

Ссылка для цитирования этой статьи:

Григорищин А.В. Тенденции развития инфраструктуры здравоохранения в Арктике // Human Progress. 2023. Том 9, Вып. 1. С. 5. URL: http://progress-human.com/images/2023/Tom9_1/Grigorishchin.pdf. DOI 10.34709/IM.191.5. EDN VMAEOM.

УДК 338.49

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В АРКТИКЕ



Григорищин Алексей Викторович

Старший преподаватель кафедры государственного
и муниципального управления
ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова»

a.grigorischin@narfu.ru
17, Набережная Северной Двины,
г. Архангельск, Россия, 163000
+7 (999) 231-91-05

Аннотация. Инфраструктура здравоохранения является одной из ключевых составляющих социальной сферы жизни общества. Люди, проживающие в суровых арктических условиях, особенно нуждаются в качественных медицинских услугах для нивелирования негативного влияния природно-климатических факторов. В данном исследовании выявлены и проанализированы основные тенденции развития инфраструктуры здравоохранения в четырнадцати арктических муниципальных образованиях Северного макрорегиона. Отдельно рассмотрен мезо-региональный уровень пространственно-территориальных систем. В результате анализа темпов изменения показателей развития инфраструктуры здравоохранения за четырнадцатилетний период были выявлены основные проблемы объекта исследования. Проведенный анализ позволил выявить негативные тенденции, которые сформировались, в первую очередь, в обеспечении населения медицинскими объектами для оказания помощи в условиях стационара: происходит снижение обеспеченности населения больничными койками, возможностью госпитального лечения. Эта проблема касается всех исследуемых арктических территорий. Тенденции с обеспечением инфраструктурой амбулаторно-поликлинического обслуживания в исследуемых муниципалитетах не вызывают опасений. В арктических муниципальных образованиях Архангельской области и Республики Коми происходит значительное сокращение кадровой обеспеченности объектов здравоохранения врачами и средним медицинским персоналом. Также выявлены проблемы статистического учета показателей обеспеченности инфраструктурой здравоохранения на муниципальном уровне.

Ключевые слова: здравоохранение; Арктика; муниципальные образования; инфраструктура; тенденции.

JEL коды: I14; I18; R50.

Введение

Система здравоохранения России уже продолжительное время переживает масштабные реформы и преобразования. Появление и развитие цифровых технологий оказало значительное влияние на повышение качества медицинских услуг. Новое современное оборудование диагностики и лечения, цифровизация процесса организации и предоставления медицинских услуг, телемедицина для удаленных территорий, новые методы лечения, основанные на научном подходе – все это позитивно влияет на качество здравоохранения. Но существует и обратная сторона проводимых реформ – оптимизация объектов инфраструктуры здравоохранения путем сокращения большого числа медицинских учреждений в сельской местности, создание так называемых «опорных» учреждений, обслуживающих сразу несколько муниципальных образований, которые часто находятся на значительном расстоянии друг от друга или в региональном центре, резко сократило уровень доступности медицинских услуг для населения. Особенно актуальна данная проблема для удаленных арктических территорий [1], где отмечается низкая плотность населения, высокая стоимость жизни и слабая транспортная освоенность. С другой стороны, простое наличие объектов здравоохранения (фельдшерско-акушерские пункты, поликлиники, больницы и стационары) не гарантирует предоставления качественной медицинской услуги. Отдельного внимания заслуживает проблема обеспеченности медицинских учреждений квалифицированными кадрами, врачами и средним персоналом. Именно из-за нехватки или полного отсутствия специалистов часто закрываются востребованные населением учреждения здравоохранения, а существующие механизмы привлечения и удержания медиков в провинциальных учреждениях не всегда работают. Здоровье населения – это не просто важнейшая демографическая составляющая, но и экспонента качества трудовых ресурсов, а, следовательно, и экономического развития территории в целом. Обеспечение населения инфраструктурой здравоохранения является значимой составляющей методических подходов к оценке эффективности реализации государственной социально-экономической политики северных регионов России [2, с. 62].

Настоящее исследование направлено на выявление основных тенденций развития инфраструктуры здравоохранения в арктических муниципальных образованиях Северного макрорегиона путем проведения научного анализа динамических рядов отдельных

показателей исследуемой социальной сферы. Выявление негативных тенденций в развитии инфраструктуры здравоохранения на ранних стадиях может способствовать оперативному реагированию и решению проблемных задач.

Обозначенные проблемы инфраструктуры здравоохранения были неоднократно исследованы для разных пространственно-территориальных систем с применением различных научных подходов и методов. Инфраструктура здравоохранения является важной составляющей социальной инфраструктуры территории. Вопросами развития социальной инфраструктуры в Арктике занимались следующие экономисты ученые-североведы – Л.А. Рябова, Е.Е. Торопушина, Е.П. Башмакова, Т.Б. Скрипкина, А.Е. Курило, Н.П. Веретенников и другие.

Большинство авторов исследуют социальную инфраструктуру только на региональном уровне, не анализируя уровень муниципальных образований. Например, Е.Е. Торопушина, исследуя развитие социальной инфраструктуры в арктических регионах России и проводя ее оценку, отмечает «диспропорции в распределении инфраструктуры здравоохранения – размещение объектов здравоохранения является неоднородным» [3, с. 100]. Данное исследование является комплексным и учитывает большое число показателей развития социальной инфраструктуры, однако вывод по сфере здравоохранения делается на основе анализа только относительных показателей обеспеченности населения врачами и больничными койками. Исследование социальной политики на российском Севере и в Арктике Л.А. Рябовой включает блок социальной инфраструктуры (стационарная медицинская помощь и обеспеченность врачами), а его результаты доказывают, что приоритетом социальной политики на северных территориях, среди прочего, должно стать улучшение кадровой обеспеченности системы здравоохранения [4, с. 61]. Скрипкина Т.Б., анализируя инфраструктуру Арктической зоны Российской Федерации, одной из основных проблем выделяет доступность здравоохранения для населения, особенно населения, ведущего кочевой образ жизни, и работающих вахтовым методом [5, с. 118].

Авторский коллектив под руководством Н.П. Веретенникова при исследовании основных экономических и демографических факторов развития инфраструктуры здравоохранения в арктических муниципальных образованиях пришли к выводу, что «неоднородность муниципальных образований не позволяет применять универсальные подходы к развитию инфраструктуры здравоохранения», и нужно к каждой конкретной территории применять особые механизмы развития соответствующей сферы. Авторы рассматривают объекты первичной медико-санитарной помощи, стационарного лечения,

а также кадровую обеспеченность учреждений здравоохранения, но только в абсолютных значениях [6, с. 64].

Вопросам развития социальной инфраструктуры на арктических территориях посвящено большое число зарубежной научной литературы. Многие из них направлены на поиск механизмов социальной интеграции в здравоохранении – J. Lederer, M. Seasons [7], N. J. Murphy [8] и др. Mbemba G. I., Gagnon M. P., Hamelin-Brabant L. исследуют медицинских работников (кадры) как особую составляющую функционирования инфраструктуры здравоохранения [9].

Таким образом, на основании определения степени изученности предмета исследования и для выделения научной новизны в изучении тенденций развития инфраструктуры здравоохранения, в настоящей работе автор проводит исследование на муниципальном таксономическом уровне, рассматривая показатели амбулаторно-поликлинической, стационарной помощи и их кадровой обеспеченности в абсолютном и относительном значениях (с учетом демографических изменений).

1. Методы исследования

При выявлении и анализе основных тенденций развития инфраструктуры здравоохранения использовались методы сравнения (компаративный анализ), описания, обобщения, а также статистические методы исследования выявленных проблем.

Всю методику исследования можно разделить на пять последовательных и логически увязанных этапов. На первом этапе проводилось определение границ исследования. Учитывая большое количество муниципальных образований в российской Арктике, с целью сужения географии исследования, автор с использованием институционального подхода определил в качестве базы исследования Арктическую зону Северного макрорегиона. Подробное обоснование выбора именно такой географии исследования представлено в ранее опубликованных научных трудах автора [10, с. 128].

На втором этапе осуществлялся компаративный анализ подходов и методик к исследованию инфраструктуры здравоохранения в Арктике. В результате было определено, что отсутствует единый подход к изучению предмета исследования, и предложена собственная система показателей для определения интересующих тенденций (табл. 1).

Преимуществом данной системы показателей является учет не только абсолютных численных показателей, но и относительных показателей развития инфраструктуры здравоохранения с учетом динамики численности населения (потребителей медицинских услуг).

Табл. 1: Система показателей оценки развития инфраструктуры здравоохранения на муниципальном уровне¹

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения
1	Число больничных коек (Показатель 1)	Единиц
2	Число больничных коек на 1 000 человек населения (Показатель 2)	Промилле
3	Мощность амбулаторно-поликлинических организаций (Показатель 3)	Посещений в смену
4	Мощность амбулаторно-поликлинических организаций на 1 000 человек населения (Показатель 4)	Посещений в смену/1 000 человек населения
5	Численность врачей всех специальностей (Показатель 5)	Человек
6	Численность врачей всех специальностей на 1 000 человек (Показатель 6)	Промилле
7	Численность среднего медицинского персонала (Показатель 7)	Человек
8	Численность среднего медицинского персонала на 1 000 человек (Показатель 8)	Промилле

В методике учтены показатели мощности амбулаторно-поликлинических учреждений, обеспеченности населения больничными койками в стационарах, а также наличие квалифицированных кадров для оказания медицинской помощи. Система показателей применима к исследованию на муниципальном уровне.

Третий этап включал сбор и систематизацию статистических данных по выбранной системе показателей. Источниками информации служили официальные материалы территориальных органов государственной статистики (базы данных муниципальных образований). Результатом стала информационная база данных показателей развития инфраструктуры здравоохранения с достаточной для определения тенденций длинной динамических рядов – 14 лет.

Основой четвертого этапа являлось применение математического аппарата для определения тенденций развития инфраструктуры здравоохранения путем расчета темпов изменения показателей за исследуемый период.

На заключительном этапе проводилась интерпретация полученных результатов с применением методов сравнения и обобщения на основе проведенного анализа.

2. Результаты исследования

Применение описанной методики позволило выявить основные тенденции развития инфраструктуры здравоохранения на исследуемых арктических территориях и получить следующие результаты (табл. 2).

Обеспеченность населения муниципального образования больничными койками характеризует доступность стационарной медицинской помощи по месту проживания.

¹ Составлено автором

Табл. 2: Темпы изменения показателей развития инфраструктуры здравоохранения за 2009-2022 годы, %²

Арктический мезорегион	Муниципальное образование	Показатель							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Архангельская область	Лешуконский район	-50,0	-22,1	-24,6	17,4	-10,5	39,4	-48,3	-19,5
	Мезенский район	-61,0	-39,5	0,0	55,2	-8,7	41,7	-37,4	-2,9
	Онежский район	-52,5	-32,5	-1,8	39,5	-28,1	2,2	-43,8	-20,1
	Пинежский район	-52,2	-25,2	-5,5	47,9	-20,7	24,1	-49,8	-21,5
	Приморский район	-34,7	-28,3	21,9	33,9	7,9	18,5	-32,0	-25,3
	Архангельск	-32,5	-31,7	-2,7	-1,6	-18,6	-17,7	-19,8	-18,9
	Новодвинск	-36,1	-26,0	4,6	21,2	-15,2	-1,8	-35,5	-25,3
	Северодвинск	-13,0	-9,8	16,3	20,6	5,1	9,0	-14,7	-11,6
Ненецкий автономный округ	Заполярный район	-68,4	-62,3	16,4	39,1	44,8	73,1	23,7	47,8
	Нарьян-Мар	-16,6	-37,1	0,0	-24,6	52,3	14,9	27,0	-4,2
Республика Коми	Воркута	-49,1	-26,5	-10,8	28,9	-31,7	-1,3	-33,1	-3,3
	Инта	-51,8	-28,6	-12,5	29,5	-31,4	1,5	-42,2	-14,5
	Усинск	-43,7	-35,7	-1,0	13,1	16,4	33,0	-2,9	10,9
	Усть-Цилемский район	-26,3	-6,2	0,0	27,2	38,9	76,7	-6,9	18,4

Важность поддержания высокого уровня данной инфраструктуры была неоднократно доказана, например, в острый период распространения коронавирусной инфекции COVID-19. Наличие больницы не гарантирует предоставление услуги, важно сколько эта больница готова разместить больных одновременно. Сложившаяся динамика сокращения числа больничных коек, как в абсолютных значениях, так с учетом изменения численности населения, говорит о негативных тенденциях по данному виду инфраструктуры здравоохранения. Во всех без исключения исследуемых муниципальных образованиях произошло резкое сокращение числа больничных коек. Особенно сильно выделяются отдаленные труднодоступные территории – Лешуконский, Мезенский, Онежский и Пинежский районы Арктического мезорегиона Архангельской области, Заполярный район НАО и арктические городские округа Республики Коми. Практически во всех этих муниципальных образованиях абсолютный показатель снизился на 50 и более процентов (в относительном исчислении на 25 и более процентов). Жители данных территорий часто вынуждены получать стационарную медицинскую помощь в региональных центрах.

Не менее важны амбулаторно-поликлинические объекты здравоохранения, ведь именно они отвечают за диагностику и лечение на догоспитальном этапе. Темпы изменения мощности амбулаторно-поликлинических организаций говорят о неоднородности сложившихся тенденций в развитии данного типа инфраструктуры здравоохранения на исследуемых территориях. Почти во всех муниципальных образованиях наблюдается рост мощности амбулаторно-поликлинических учреждений с учетом демографических изменений.

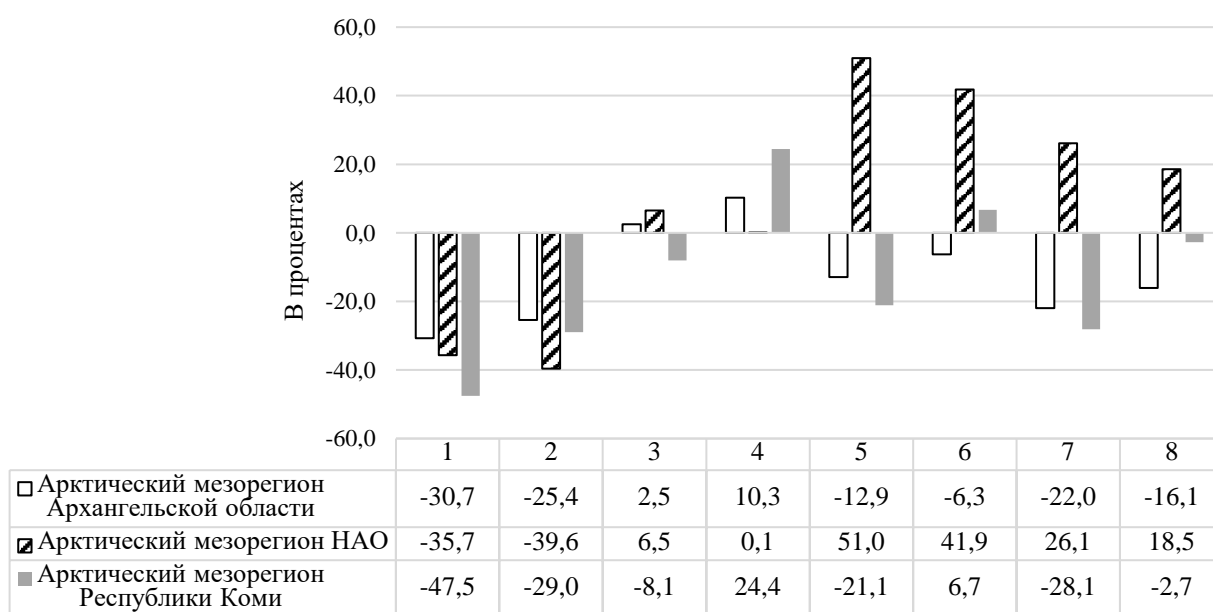
² Составлено автором на основе собранных статистических данных

Исключением является городской округ Нарьян-Мар, где в абсолютном значении показатель не изменился, но за счет роста численности населения, общая обеспеченность амбулаторно-поликлиническими услугами сократилась на четверть.

Наличие больниц и поликлиник не гарантирует предоставление медицинских услуг населению. Данные учреждения должны быть обеспечены квалифицированными специалистами – врачами разных специальностей и средним медицинским персоналом. Анализируя полученные результаты по динамике численности врачей, можно сделать вывод, что на исследуемых арктических территориях сложились разнонаправленные тенденции. Врачей становится меньше в 8 из 14 анализируемых муниципалитетах. Самыми проблемными являются Онежский и Пинежский муниципальные районы, а также Архангельск, Новодвинск, Воркута и Инта. На общем фоне по сложившимся тенденциям в кадровой обеспеченности сферы здравоохранения выделяются муниципальные образования Ненецкого автономного округа, а также Усть-Цилемский район Республики Коми, где сложилась положительная динамика показателей. По динамике обеспеченности учреждений здравоохранения средним медицинским персоналом самая сложная ситуация наблюдается в Архангельской области: сокращение до 25 процентов с учетом изменения численности населения.

На рисунке 2 наглядно представлены тенденции развития инфраструктуры здравоохранения в целом по арктическим мезорегионам Архангельской области, НАО и Республики Коми.

Рис. 2: Тенденции развития инфраструктуры здравоохранения в арктических мезорегионах Архангельской области, НАО и Республики Коми за 2009-2022 гг.³



³ Составлено автором на основе собранных статистических данных

Анализ представленных данных позволяет сделать вывод об идентичности тенденций развития инфраструктуры здравоохранения в исследуемых арктических мезорегионах по показателям, характеризующим физическое наличие объектов инфраструктуры. Во всех мезорегионах наблюдаются тенденции сокращения обеспеченности населения больничными койками, возможностью госпитального лечения. Обратная ситуация в развитии инфраструктуры амбулаторно-поликлинического обслуживания. А в кадровом обеспечении инфраструктуры здравоохранения сложились разнонаправленные тенденции – в медицинских учреждениях арктических мезорегионов Архангельской области и Республики Коми происходит сокращение численности врачей и среднего медицинского персонала. Обратная ситуация сложилась в Ненецком автономном округе, где обеспеченность медицинскими кадрами в 2022 году увеличилась на 50 процентов по сравнению с 2009 годом.

Заключение

Выявленные тенденции в развитии инфраструктуры здравоохранения в исследуемых арктических муниципальных образованиях доказывают необходимость проведения персонализированной социальной политики в Арктике для каждой конкретной территориальной единицы с учетом особенностей развития.

Необходимо учитывать существующие проблемы социальной инфраструктуры при определении стратегических перспектив социально-экономического развития территорий. Особое внимание нужно уделять предметным областям и направлениям, которые напрямую влияют на качество жизни населения на арктических территориях.

Среди ограничений, с которыми столкнулся автор при проведении настоящего исследования, стоит отметить отсутствие системности в базах данных с муниципальной статистикой, ограниченное число собираемых и публикуемых показателей, характеризующих развитие инфраструктуры здравоохранения на муниципальном уровне. Частое изменение федерального плана статистических работ затрудняет сбор данных и построение необходимых динамических рядов показателей.

Перспективным направлением будущих исследований по данной тематике видится изучение комплекса сопряженных экономических, демографических, пространственно-территориальных, социально-трудовых и институциональных факторов, влияющих на развитие социальной инфраструктуры в Арктике.

Литература

1. Efremova, I.; et al. Disparities in rural development of the Russian Arctic zone regions // *Research for Rural Development*. 2017. Том 2. С.: 189-194.

2. Проворова, А.А.; Губина, О.В.; Смиренникова, Е.В.; Кармакулова, А.В., Воронина, Л.В. Методический инструментарий оценки эффективности реализации государственной социально-экономической политики развития регионов России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2015. № 3 (39). С.: 56-70.
3. Торопушина, Е.Е. Оценка уровня развития социальной инфраструктуры в регионах Севера и Арктики России // ЭКО. 2016. С.: 99-108.
4. Рябова, Л.А. Социальные результаты трансформаций для населения Мурманской области // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2005. № 1 (14). С.: 57-66.
5. Скрипкина, Т.Б. Проблемы статистического анализа инфраструктуры Арктической зоны Российской Федерации // Вестник НГУЭУ. 2017. С.: 112-130.
6. Веретенников, Н.П.; Воронина, Л.В.; Григоришин, А.В. Влияние демографических и экономических факторов на развитие инфраструктуры здравоохранения в арктических муниципалитетах Северного макрорегиона // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. № 1 (71). С.: 55-67.
7. Lederer, J.; Seasons, M. Understanding the University-Community Alliance: The Waterloo Experience // Canadian Journal of Urban Research. 2005. Том 14 (2). С.: 237-260.
8. Murphy, N. J. The roundtrip to Fairbanks: the circumpolar health movement comes full circle, part II // The International Journal of Circumpolar Health. 2013.
9. Mbemba, G. I.; Gagnon, M. P.; Hamelin-Brabant, L. Factors Influencing Recruitment and Retention of Healthcare Workers in Rural and Remote Areas in Developed and Developing // J. Public Health Africa. 2016. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5345405/> (дата обращения: 28.01.2023).
10. Григоришин, А.В. Тенденции развития инфраструктуры образования в арктических муниципалитетах Северного макрорегиона // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2021. № 3 (159). С.: 127-132.

TRENDS IN THE HEALTH INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT IN THE ARCTIC

Aleksei Grigorishchin

Senior Lecturer of the State and Municipal Administration Department in Northern (Arctic) Federal
University named after M.V. Lomonosov
Arkhangelsk, Russia

Abstract. The healthcare infrastructure is one of the key components of the social sphere. People living in harsh Arctic conditions especially need high-quality medical services to offset the negative impact of natural and climatic factors. This study identified and analyzed the main trends in the healthcare infrastructure development in fourteen Arctic municipalities of the Northern macro-region. The meso-regional level of spatial-territorial systems is considered separately. As a result of the rate analysis of changes in the health infrastructure development indicators over a fourteen-year period, the main problems were identified. Negative trends were identified, which were formed, first of all, in providing the population with medical facilities in a hospital: there is a decrease in the provision with hospital beds, the possibility of hospital treatment. This problem concerns all studied Arctic territories. Trends in the infrastructure provision for outpatient care do not cause concern. there is a significant reduction in the staffing of healthcare facilities in the Arctic municipalities of the Arkhangelsk region and the Komi Republic. Also, the indicators' statistical accounting problems about the provision with health infrastructure at the municipal level were identified.

Keywords: healthcare; Arctic; municipalities; infrastructure; trends.

JEL codes: I14; I18; R50.

References

1. Efremova, I.; et al. (2017) Disparities in rural development of the Russian Arctic zone regions // *Research for Rural Development*. Vol. 2. P.: 189-194.
2. Provorova, A.A.; Gubina, O.V.; Smirennikova, E.V.; Karmakulova, A.V.; Voronina, L.V. (2015) Methodological tools for assessing the effectiveness of the implementation of the state socio-economic policy for the development of Russian regions // *Economic and social changes: facts, trends, forecast*. No. 3 (39). P.: 56-70.
3. Toropushina, E.E. (2016) Assessment of the level of development of social infrastructure in the regions of the North and the Arctic of Russia // *ECO*. P.: 99-108.
4. Ryabova, L.A. (2005) Social results of transformations for the population of the Murmansk region // *The North and the market: the formation of an economic order*. No. 1 (14). P.: 57-66.
5. Skripkina, T.B. (2017) Problems of statistical analysis of the infrastructure of the Arctic zone of the Russian Federation // *Bulletin of NSUEM*. P.: 112-130.
6. Veretennikov, N.P.; Voronina, L.V.; Grigorishchin, A.V. (2021) Influence of demographic and economic factors on the development of healthcare infrastructure in the Arctic municipalities of the Northern macroregion // *The North and the market: the formation of an economic order*. No. 1 (71). P.: 55-67.

7. Lederer, J.; Seasons, M. (2005) Understanding the University-Community Alliance: The Waterloo Experience // *Canadian Journal of Urban Research*. Vol. 14 (2). P.: 237-260.
8. Murphy, N. J. (2013) The roundtrip to Fairbanks: the circumpolar health movement comes full circle, part II // *The International Journal of Circumpolar Health*.
9. Mbemba, G. I.; Gagnon, M. P.; Hamelin-Brabant, L. (2016) Factors Influencing Recruitment and Retention of Healthcare Workers in Rural and Remote Areas in Developed and Developing // *J. Public Health Africa*. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5345405/>.
10. Grigorishchin, A.V. (2021) Trends in the development of education infrastructure in the Arctic municipalities of the Northern macroregion // *Economics and management: a scientific and practical journal*. No. 3 (159). P.: 127-132.

Contact

Aleksei Grigorishchin

Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov

17, Embankment of the Northern Dvina, 163000, Arkhangelsk, Russia, 163000

a.grigorischin@narfu.ru