

ДОСТУПНОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ

для коренных малочисленных народов Севера

Виолетта Давыденко, Елизавета Колчинская, Полина Яковлева

АННОТАЦИЯ Статья посвящена размещению образовательных учреждений на территории Крайнего Севера и анализу их доступности жителям Арктической зоны РФ, относящимся к коренным малочисленным народам. В статье проводится проверка предположения о том, что ареалы проживания коренного населения находятся в географической удаленности от школ, что препятствует получению обязательного среднего образования всеми жителями. Для изучения данной проблемы был применен метод пространственного анализа, который позволяет спроектировать и визуализировать расположение образовательных учреждений на арктических территориях. По данным о местах расселения коренных малочисленных народов и расположения образовательных учреждений были построены карты, отражающие расположение школ и радиус их доступности по отношению к местам проживания КМНС. На основании построенных карт сделан вывод о неполном соответствии количества школ численности народов, проживающих на данных территориях, и несоблюдении в ряде случаев норм транспортной доступности. Вместе с тем руководством арктических регионов ведется политика по развитию кочевого образования, что является целесообразным в условиях Крайнего Севера.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА Арктика, коренные малочисленные народы Севера (КМНС), пространственный анализ, образование, образовательная политика, социальное развитие.

DOI 10.22394/2078-838X-2022-3-34-48

Введение

Арктическая зона Российской Федерации (АЗРФ) обладает большим потенциалом развития, но его использование осложнено тяжелыми природными условиями и территориальной разобщенностью населенных пунктов. В статье основное внимание будет сосредоточено на северных коренных малочисленных народах (далее – КМНС), которые являлись исконными

жителями рассматриваемых территорий. Особенностью проживания данных народов является неравномерное распределение по территории Арктической зоны, что связано как с образом их жизни (кочевой или оседлый), так и с вынужденной миграцией, когда часть земли отдается под промышленное освоение. Арктике свойственны такие проблемы, как отсутствие инфраструктуры, доступа к получению образования, к товарам и услугам,



Виолетта Дмитриевна ДАВЫДЕНКО

магистрант департамента государственного администрирования, Национальный Исследовательский Университет «Высшая школа экономики», Санкт-Петербург, РФ.

ORCID: 0000-0002-6022-1898,

ResearcherID: GNO-9174-2022.

E-mail: vddavydenko@edu.hse.ru



Елизавета Эдуардовна КОЛЧИНСКАЯ

доцент департамента государственного администрирования, Национальный Исследовательский Университет «Высшая школа экономики», старший научный сотрудник МЦСЭИ «Леонтьевский центр», Санкт-Петербург, РФ. ORCID: 0000-0003-0077-8173,

ResearcherID: U-3549-2017.

E-mail: kolch@leontief.ru

что также влияет на расселение и уровень жизни народов¹.

Жители Севера чаще сталкиваются с проблемами системы образования, чем население других территорий России. Индекс образования² в регионах АЗРФ (рис. 1) рос в период с 2010 по 2016 годы по России в целом более равномерно, чем в районах Крайнего Севера. Равномерный рост показателя в рассматриваемых регионах наблюдался только в Архангельской области и Красноярском крае, то есть там, где доля арктической территории в общей площади региона мала.

Изменения значений индекса образования в первую очередь обусловлены колебаниями доли учащихся в возрасте от 7 до 24 лет. Данная динамика связана, видимо, не столько с системой образования в этих регионах, сколько с демографическими процессами в них: миграционные колебания численности жителей меняют социальную и возрастную структуру населения, что искажает картину. Немалую роль играет также вахтовый режим работы: часть работников приезжает из других регионов с семьями на год-два, другие, наоборот, будучи раньше полностью местными жителями, потом перевозят семью в более комфортные для жизни регионы, возвращаясь в Арктику только на период вахты и без детей.

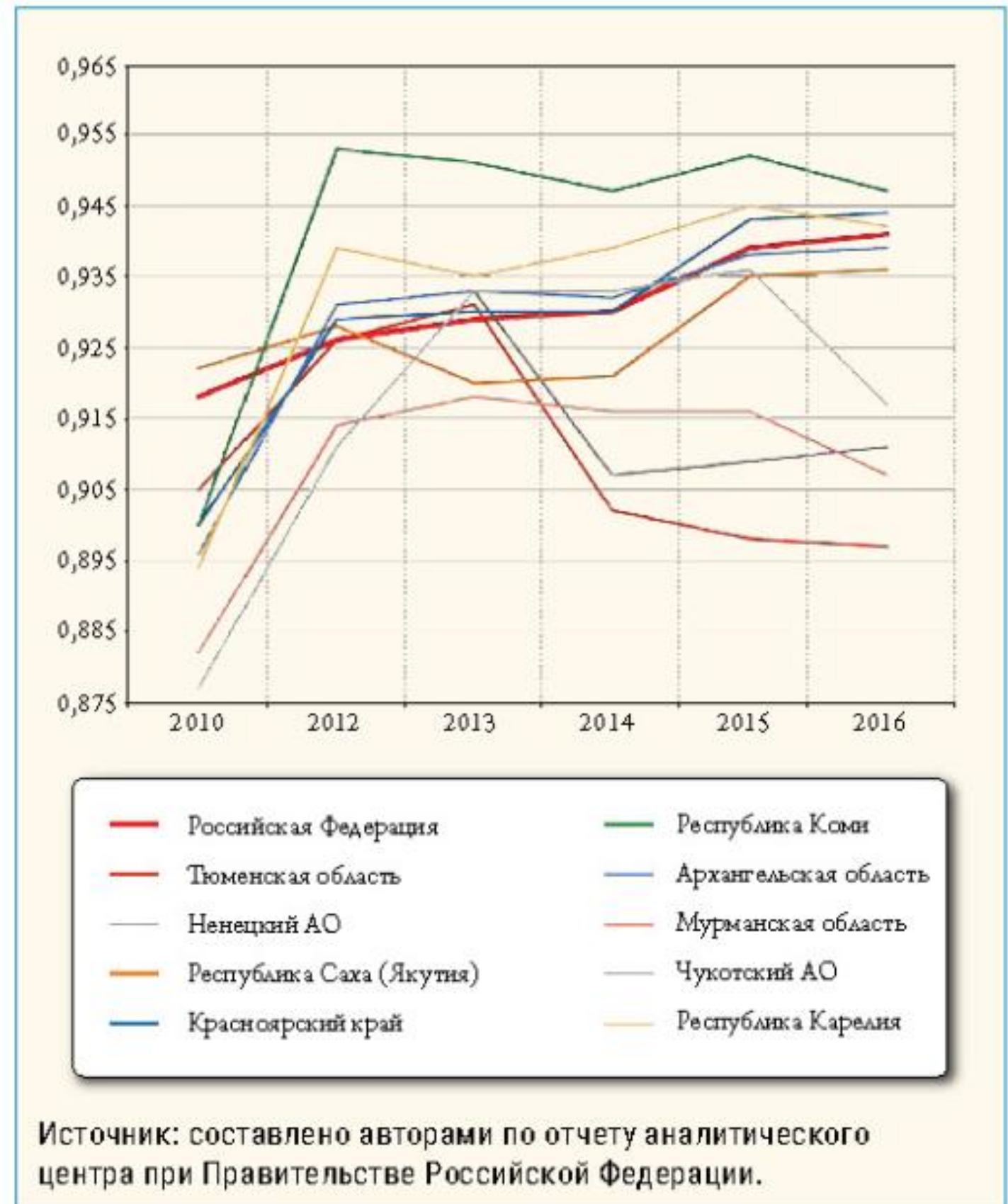
Определенное влияние на динамику значений индекса образования могут оказывать и специфические проблемы, препятствующие полноценному обучению именно коренных



Полина Эдуардовна ЯКОВЛЕВА

преподаватель департамента
государственного администрирования,
Национальный Исследовательский
Университет «Высшая школа экономики»,
Санкт-Петербург, РФ. ORCID: 0000-0001-7259-8687,
ResearcherID: B-2746-2019.
E-mail: pyakovleva@hse.ru

Рисунок 1. Динамика индекса образования в регионах АЗРФ в период с 2010 по 2016 гг.



малочисленных народов на территории АЗРФ: особенности расселения этих народов, специфика адаптации детей и преподавателей к школьному образованию в особых условиях³, трудность осознания населением необходимости получения образования.

Географическое расселение и кочевой образ жизни представителей коренных малочисленных народов в ситуации с образованием играют важнейшую роль.

Во-первых, строить школы на Крайнем Севере для небольшого количества детей дорого, поэтому детям приходится преодолевать большие расстояния для посещения учебного заведения. Перекочевка КМНС происходит несколько раз в год,

- 1 Павленко В. И., Петров А., Куценко С. Ю., Деттер Г. Ф. Коренные малочисленные народы Российской Арктики (проблемы и перспективы развития). (2019). Экология человека, 1, 28.
- 2 Индекс образования состоит из среднего арифметического двух показателей. Первый из них рассчитывается по формуле $S/15$, где S – продолжительность обучения, а второй – по формуле $E/18$, где E – ожидаемая продолжительность обучения.
- 3 Синица А. Л. Повышение уровня и качества образования коренных малочисленных народов Севера: проблемы и перспективы. (2019). Уровень жизни населения регионов России, 3, 74–75.

обычно при смене сезона, поэтому для учеников возникает еще одно препятствие в виде поиска школы, ближайшей к месту кочевки. Во-вторых, при перекочевке детям приходится менять школу в середине года, что ведет к постоянному повторению адаптационного периода в новых школах и усложняет для детей усвоение учебного материала. В-третьих, привычная среда предопределяет особенный уклад жизни. В ситуации кочевков данную проблему попытались решить с помощью школ-интернатов. Однако такой формат обучения наносит вред психоэмоциональному состоянию ребенка. Вырванные из привычной среды, вдали от родителей дети замыкаются, что усложняет процесс социализации, а это, в свою очередь, снижает качество образования⁴.

Специфическая проблема в системе образования, связанная с КМНС, – языковой барьер. Некоторые учителя впервые знакомятся, например, с саамским или ненецким языком только в стенах школы, что затрудняет общение между ними и учениками. Аналогичные сложности возникают и при изучении материалов на русском языке, т. к. не все представители коренных малочисленных народов владеют письменным и разговорным русским языком. И учителям, и детям требуется время на адаптацию. В рамках обучения ученики сталкиваются с необходимостью взаимодействовать не только с преподавателями, но и с другими детьми. Возникновение языкового барьера отрицательно сказывается на подготовке учеников в рамках школьной программы.

Многие профессии на Крайнем Севере не востребованы, поэтому у людей отсутствует стимул к получению среднего и высшего образования. Традиционный промысел в большей мере предполагает физический труд, поэтому детям и родителям приходится делать выбор: обучаться в городе и оставаться там – или возвращаться в тундру.

Для устранения описанных трудностей необходимо искать варианты обучения, которые смогли бы удовлетворить все стороны: семьи КМНС, преподавателей и представителей государственной образовательной системы. Для обоснования новых подходов важно использовать методы пространственного анализа, позволяющие учитывать географические особенности расселения и кочевой образ жизни представителей КМНС.

Теория пространственного анализа и обоснование метода исследования

Метод пространственного анализа (spatial analysis) часто используется в региональной экономике для распределения, реорганизации территорий⁵. Однако он получил широкое распространение и в географии, биологии, экологии. В настоящее время метод применяется там, где необходимо практическое обоснование расположения каких-либо объектов и районирования территорий.

Так, например, Анна Ренвик и Катрин Робинсон создали карту Австралии, отражающую данные об ареалах проживания коренных малочисленных народов и о местах обитания животных⁶. С помощью метода наложения этих двух слоев были выявлены зоны наибольшей опасности истребления редких видов животных в результате охоты на них местных жителей. Для ранжирования этих зон был применен метод анализа горячих точек, что позволило предложить обоснованные способы участия коренных малочисленных народов в поддержке сохранения популяции рассматриваемых видов животных.

Отдельным примером может служить работа британских ученых в области природоохранной ценности земель⁷. Из 235 официально выделенных стран в 87 проживают представители коренных народов, поэтому данным территориям необходимо особое управление⁸. С помощью метода пространственного анализа авторы объединили информацию из 127 источников и создали карту, охватывающую весь мир, с обозначением управляемых или принадлежащих коренным народам земель. Исследователи, используя метод горячих точек, показывают, в какой части земного шара проживает наибольшее количество коренных народов, каков процент официально зарегистрированных земель, принадлежащих таким

4 Синица А. Л. Повышение уровня и качества образования коренных малочисленных народов Севера: проблемы и перспективы, стр. 74-75.

5 Макаре С. В. (2012). Пространственный анализ: развитие концепции и возможностей применения. Вестник финансового университета, 2, 61–62.

6 Renwick A. R. et al. (2017). Mapping Indigenous land management for threatened species conservation: An Australian case-study. PloS one, 12 (3), 17.

7 Garnett S. T. et al. (2018). A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation. Nature Sustainability, 1 (7), 370.

8 Garnett S. T. et al. (2018). A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation. Nature Sustainability, 1 (7), 371.

народам, а также насколько в процентном соотношении земли принадлежат народам по закону, а где такие территории не имеют официальной регистрации.

Основные выводы, к которым пришли исследователи, состоят в том, что в регламенте использования особых земель существуют различия; визуализация и использование метода пространственного анализа наглядно показывают разницу между различными частями планеты. Использование такого анализа подходит и для нашего исследования: на карте с помощью визуализации показывается плотность расселения представителей КМНС.

Методология исследования

С целью проверки сформулированной гипотезы о том, что на территории Арктической зоны Российской Федерации существует проблема доступности образовательных учреждений для представителей коренных малочисленных народов Севера, был рассчитан индекс доступности образования (далее – ИДО) и построены карты, наглядно демонстрирующие полученные результаты.

Индекс доступности образования представляет собой числовой показатель оценки образовательных условий в конкретном регионе. Методика его расчета взята из Стратегии пространственного развития «Ижевск 2030»⁹, где он является одним из компонентов индекса инфраструктурной обеспеченности. Для расчета показателя необходимо использовать данные о населении, проживающем в рассматриваемом регионе, нормативном количестве мест в школах на 1000 человек (определяется региональным министерством образования) и реальном количестве мест в школах.

Индекс доступности образования рассчитан в соответствии с формулой:

$$\text{ИДО} = (N / 1000 \times S) : M,$$

где N – население, проживающее на территории, человек; S – нормативное количество мест в школах на 1000 человек, единиц; M – реальное количество мест в школах, единиц.

Значение индекса, равное 1 и выше, свидетельствует о высокой доступности школьного образования в регионе; от 0,7 до 1 – о среднем уровне;

ниже 0,7 – о низкой образовательной доступности в регионе.

Для анализа полученных результатов использовался метод пространственного моделирования, который подразумевает проектирование, создание и решение аналитических задач на основе визуализации исходных или итоговых материалов. Визуальное моделирование расположения образовательных учреждений на арктических территориях с помощью сервиса MapBox позволило отобразить существующие проблемы. Встроенный инструмент анализа горячих точек был применен для обозначения на карте концентрации школ. В результате проведения теплового анализа можно сказать о степени покрытия школами мест расселения КМНС. Итогом исследования стали карты, отражающие расположение образовательных учреждений и места проживания коренных малочисленных народов Севера. Использование встроенных инструментов MapBox позволило выявить существующие взаимосвязи и сформулировать рекомендации по повышению доступности образовательных учреждений для удаленных от центров населенных пунктов АЗРФ.

Данные исследования

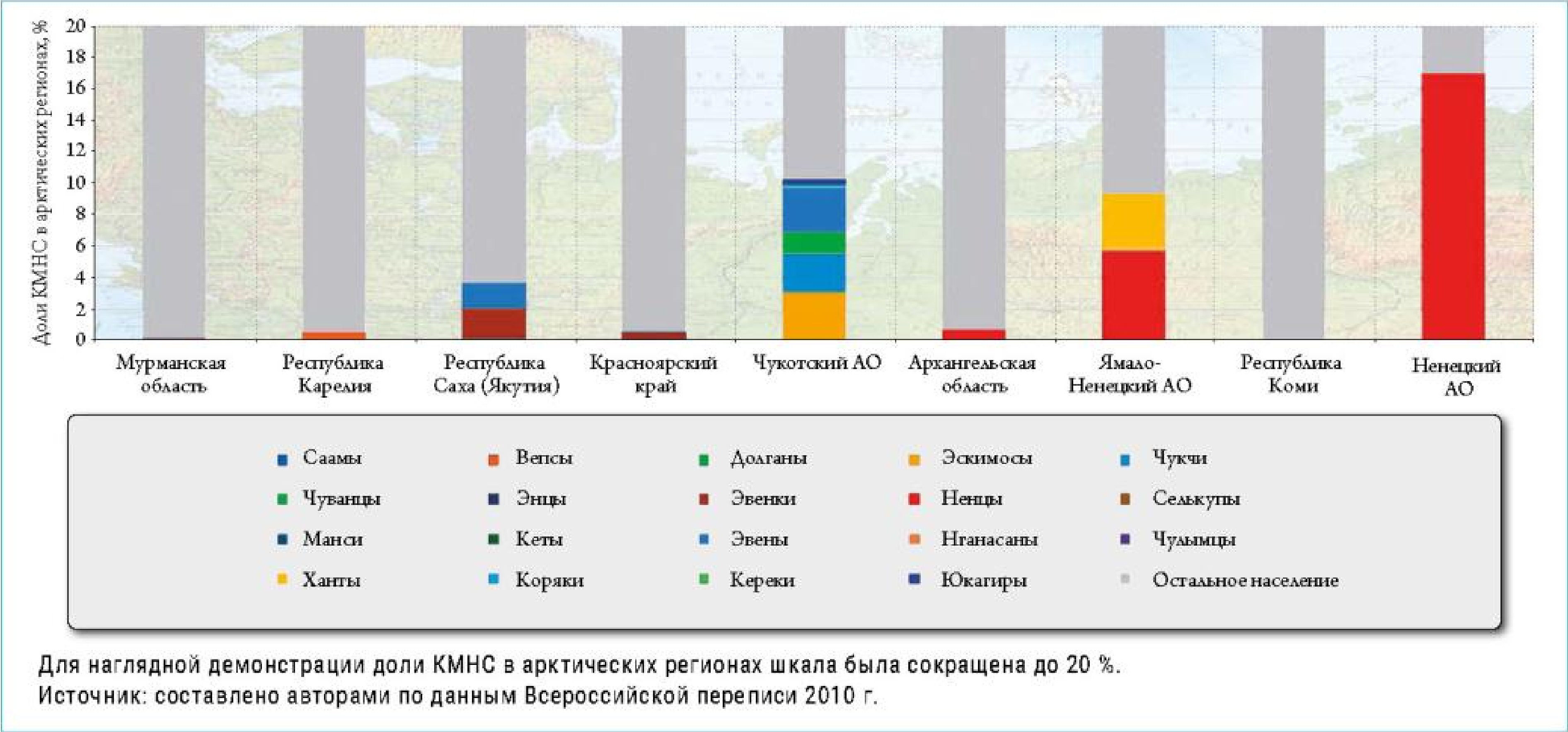
В рамках анализа доступности образовательных услуг на территории АЗРФ необходимо было собрать данные относительно территориального устройства Арктической зоны Российской Федерации, затем найти информацию о коренных малочисленных народах Севера и изучить, каким образом происходит обучение их представителей. В список рассматриваемых народов попали представители коренных малочисленных общин, проживающие на территории Крайнего Севера: вепсы, долганы, кереки, кеты, коряки, манси, нганасаны, ненцы, саамы, селькупы, ханты, чуванцы, чукчи, чулымцы, эвенки, эвены, энцы, эскимосы, юкагиры.

Информация о численности коренного малочисленного населения представлена во Всероссийской переписи населения¹⁰, которая последний раз проводилась в 2010 году. Однако иных

9 Как построить стратегию развития города на основе индекса инфраструктурной обеспеченности. URL: www.progus.ru (дата обращения 05.07.2021).

10 Всероссийская перепись населения 2010 года. URL: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm (дата обращения: 09.07.2021).

Рисунок 2. Население коренных малочисленных народов по регионам Арктической зоны Российской Федерации



официально подтвержденных статистических данных пока нет, поэтому для анализа использовалась статистика за 2010 год. Восемнадцать рассматриваемых народностей ведут кочевой или оседлый образ жизни в пределах Арктической зоны Российской Федерации. Представители некоторых народностей перекочевывают со сменой сезона, поэтому появляются трудности с определением фактического места проживания таких народов. Важность критерия раскрывается при анализе распределения школ, поэтому выделяются особенности проживания.

Следующим этапом в работе стал сбор данных об образовательных учреждениях на территории АЗРФ. Все школы были поделены на три категории: школы (общеобразовательные учреждения: государственные и частные) – начальная, средняя, старшая; школы-интернаты (государственные, частные); кочевые школы. Рассмотрение этих групп по отдельности позволяет понять, какие школы преобладают на территории АЗРФ, существует ли дефицит, например, школ-интернатов и существует ли необходимость создания кочевых школ на российской территории Арктики.

По завершении двух этапов получен набор данных, демонстрирующий, какие народы проживают в АЗРФ, какова их численность, какое количество учебных заведений разного типа располагается в регионах. Основная информация

Таблица 1. Индекс доступности образования регионов АЗРФ

Регион	Население (тыс. чел.)	Норматив мест в школах (ед.)	Количество фактических мест в школах (тыс. ед.)	ИДО
Мурманская область	748,1	109	82	0,99**
Ямало-Ненецкий автономный округ	547,00	110	75,7	0,79**
Красноярский край	2855,9	103	347	0,85**
Республика Саха (Якутия)	981,0	167	147,7	1,11*
Чукотский АО	495,27	98	7,3	0,66***
Республика Коми	813,6	113	102,5	0,9**
Республика Карелия	609,1	102	70,8	0,88**
Ненецкий АО	44,4	140	6,3	0,99**
Архангельская область	1082,6	180	134,8	1,45*

Значения показателя Индекса доступности образования:
* – высокий (1 и выше); ** – средний (от 0,7 до 1); *** – низкий (0,7 и ниже). Источник: составлено авторами по: «Регионы России», 2020.

была получена с сайта Федеральной службы государственной статистики¹¹, а также с сайтов

11 Федеральная служба государственной статистики.
URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 09.07.2021).

регионов и муниципальных образований. Ресурсы обновляются несвоевременно, поэтому материалы представлены не в полном объеме, но, на наш взгляд, собранного массива данных достаточно для качественных выводов.

Результаты исследования

Индекс доступности образования (табл. 1) демонстрирует, что на лидирующих позициях находятся Республика Саха и Архангельская область. В Республике Саха есть кочевые школы для коренного населения, что усиливает ее позиции. Региональное правительство разрабатывает программы по улучшению качества образования, в частности, в программе «Развитие образования Республики Саха (Якутия) на 2020–2024 годы и на плановый период до 2026 года» в разделе «Дети Арктики и Севера» стоит задача увеличения количества кочевых образовательных организаций, в которых созданы условия современной образовательной среды¹².

В Ненецком автономном округе и Мурманской области значения показателя приближены к 1. Данные результаты можно объяснить тем, что большая часть коренного населения проживает в крупных городах, поэтому у детей есть возможность обучаться в стационарных школах, однако в ряде случаев значение индекса связано с занижением нормативного показателя по школам. В рассматриваемых регионах норматив по местам в школах колеблется в пределах от 98 до 180. Средний показатель по Арктике – 125 мест на 1000 жителей, тогда можно сделать вывод о том, что норме соответствуют те регионы, где индекс доступности образования превышает 1 или близок к ней: Якутия, Архангельская область и Ненецкий автономный округ.

В регионах с показателем меньше 1 преобладают территории с высокой численностью населения, но с небольшим показателем норматива по местам в школах, т. е., если норматив достаточно низок, а показатель ИДО располагается ниже отметки 0,7, можно говорить о серьезных проблемах в обеспечении населения образованием. Одна из причин – темпы строительства жилья

опережают ввод объектов социальной инфраструктуры. Стоит отметить, что почти во всех регионах, в которых наблюдается средний уровень показателя доступности образования, имеются точки, где радиус школ не покрывает мест расселения КМНС.

Таким образом, предположение о том, что на территории Арктической зоны Российской Федерации наблюдается недостаток образовательных учреждений для представителей коренных малочисленных народов Севера, подтверждается индексом доступности образования. Также видно, что в большинстве случаев недостаток выявляется не только для КМНС, но и для всего населения в целом.

На территории всех регионов, относящихся к Арктике, проживает кочующее население, поэтому необходимость в размещении там стационарных школ снижена в сравнении с другими территориями РФ. Однако повышается значимость мобильных школ, функционирование которых позволит сократить масштаб проблемы транспортной доступности образовательных учреждений. На рис. 2 можно увидеть, в каких регионах проживают отдельные народы.

Наибольшее количество представителей коренных общин проживает в Республике Саха, Чукотском автономном округе, Ямало-Ненецком автономном округе, Ненецком автономном округе. Сравнивая полученные данные с ИДО, можно говорить о том, что чем более разнообразны представители КМНС, тем ниже уровень доступности образования. Например, индекс Чукотского автономного округа – 0,66, что является низким показателем. В регионе проживают эскимосы, чукчи, чуванцы, эвены, коряки, керекы и юкагиры. Отличительной особенностью данных народов является их кочевой образ жизни. Соответственно, возникают сложности в обеспечении коренного населения школами.

К ситуациям, когда общины живут далеко от образовательных учреждений, применяются нормы транспортной доступности. Согласно Постановлению Главного государственного санитарного врача Российской Федерации, к общим требованиям о размещении учреждений начальной, средней и старшей школы относится следующее¹³:

12 Государственная программа республики Саха (Якутия) «Развитие образования Республики Саха (Якутия) на 2020–2024 годы и на плановый период до 2026 года». URL: www.portal.b14.ru (дата обращения 05.07.2021).

13 Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"» (зарегистрировано 18.12.2020 г., № 61573).

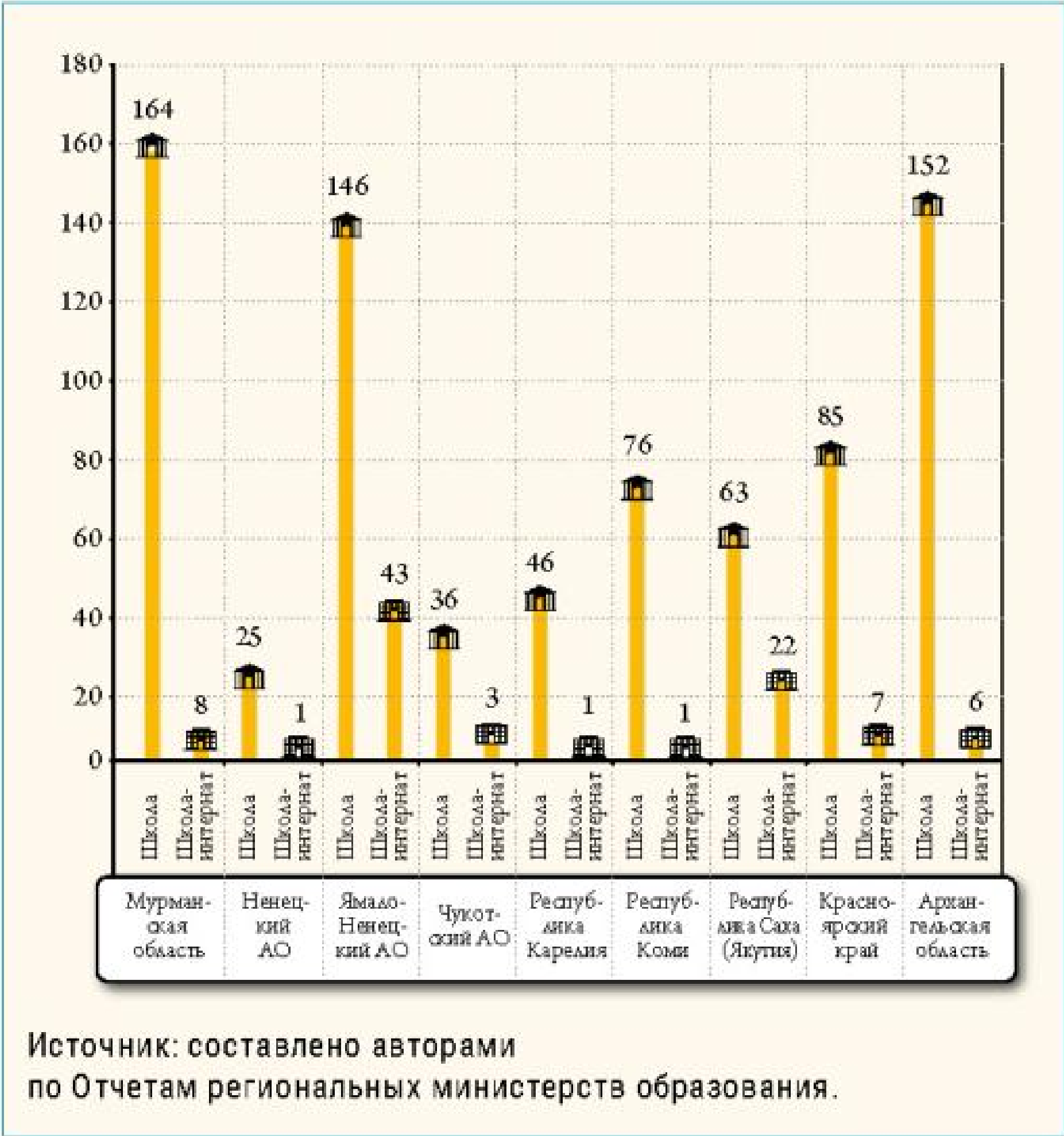
- расстояние от жилых домов до образовательных учреждений в пределах города не должно превышать 500 м;
- в условиях застроенной территории и труднодоступной местности – 800 м;
- на территории сельских поселений – 1 км.

Если образовательные учреждения располагаются в радиусе, превышающем указанные расстояния, то для учащихся организуется транспорт до учреждения и обратно, с соблюдением всех санитарных норм. В этом случае расстояние до школы не должно превышать 30 километров в одну сторону. При данных обстоятельствах радиус пешеходной доступности до мест сбора не должен превышать 1 км. Для того чтобы оценить перечисленные критерии относительно расположения школ и мест проживания представителей КМНС на территории российской Арктики, необходимо провести детальный анализ первичных данных. На рис. 3 предоставлены территории, входящие в АЗРФ, а также количество школ, которые попадают под наше обследование.

На территории российской Арктики находится 861 школа. Общее число школ-интернатов – 95. Из 9 регионов только в Республике Саха (Якутия), по официальным данным¹⁴, находятся 13 кочевых

14 Реестр свидетельств о государственной аккредитации образовательной деятельности. Официальный информационный портал Республики Саха (Якутия). URL: <https://www.sakha.gov.ru/opendata/front/getTable/id/165> (дата обращения: 14.03.2021).

Рисунок 3. Расположение учебных заведений на территории Арктики по категориям, 2018 г.



школ. Несмотря на то, что на данных территориях проживают представители коренных малочисленных народов, школ, которые бы удовлетворяли запросы всех категорий населения, не так много. Как уже было описано ранее, школы-интернаты являются альтернативным вариантом

Рисунок 4. Население коренных малочисленных народов по регионам Арктической зоны Российской Федерации

Точками на карте представлены образовательные учреждения, цветом выделены регионы АЗРФ.



Источник: составлено авторами по Отчетам региональных министерств образования.

места обучения для детей КМНС, но и таких школ на территории АЗРФ лишь 11% от общего числа всех образовательных учреждений АЗРФ.

Мурманская область является лидером по количеству школ в регионе. Тем не менее в области наблюдается характерный дисбаланс в отношении доли учащихся и количества школ на территории региона. Индекс образования находится ниже среднего уровня по России. Это можно объяснить тем, что в 1990-х – 2000-х годах произошло повсеместное ухудшение основных фондов, в особенности промышленной, транспортной, социальной инфраструктуры Мурманской области, что снизило качество жизни населения. Основная проблема в регионе, обеспеченном объектами инфраструктуры, заключается в том, что по объемам их достаточно, однако к настоящему времени требуется реконструкция. Отток молодого населения в другие регионы Российской Федерации усугубил ситуацию: школы есть, но учиться в них некому. Соответственно, ухудшилась ситуация как с демографической стороны, так и со стороны инвестиционной привлекательности региона. Однако одна из задач Стратегии социально-экономического развития Мурманска¹⁵ – повышение доли обучающихся, в соответствии с основными современными

требованиями к общей численности обучающихся, с 80% в 2012 году до 97% в 2025 году.

Если перенести данные на карту, то можно увидеть, как располагаются школы всех категорий на территории Российской Федерации. Условными обозначениями на карте представлены школы региона АЗРФ (рис. 4).

В ходе анализа можно отметить, что школы расположены неравномерно, что свидетельствует о кластеризации на территории регионов. Однако необходимо учитывать, что в некоторых регионах рассматриваются только закрепленные в законодательстве муниципальные районы/округа.

На рисунке 5 представлена карта расселения коренных малочисленных народов на территории российской Арктики. Условными обозначениями в виде цветных точек на карте представлены представители различных народностей.

На территории АЗРФ можно наблюдать неравномерное распределение общин по территории. Это связано с тем, что некоторые народы исконно ведут кочевой образ жизни, поэтому привыкли жить обособленно (например, чукчи и эвены). Другие (саамы, вепсы, ненцы и ханты), напротив, живут близко друг к другу. Отличительная особенность этих народов состоит в том, что они ведут оседлый образ жизни, поэтому имеют постоянное место жительства.

Если проанализировать места расселения КМНС, то стоит обратить внимание на Чукотку.

15 Распоряжение Правительства Мурманской области «Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года» от 25.12.2013 г. № 768-ПП/20 в ред. от 10.07.2017 г. № 351-ПП.

Рисунок 5. Коренные малочисленные народы Арктической зоны Российской Федерации



Рисунок 6. Коренные малочисленные народы и школы Арктической зоны Российской Федерации

Коричневые точки – школы АЗРФ, цветные точки – коренные малочисленные народы (распределение цветов соответствует рисунку 5).



Источник: составлено авторами.

Территория ЧАО неравномерно заселена представителями коренных малочисленных народов, можно увидеть отсутствие общин в центральной части региона. Наибольшее число жителей сосредоточено в южной и восточной частях. Можно предположить, что это связано с ресурсными возможностями региона и традиционной деятельностью КМНС.

На рисунке 6 представлена карта, показывающая объединенные слои территорий проживания коренных малочисленных народов и расположения образовательных учреждений. В западной части АЗРФ можно наблюдать скопление школ, также видно совпадение мест проживания общин и расположения учебных заведений на всех территориях, за исключением Республики Карелия. В Карелии происходит отток коренного населения в столицу, что ставит под вопрос необходимость реализации кочевого образования в регионе.

Центральная часть арктического региона представлена большим количеством различных коренных народов, при этом местоположение школ на данной территории не совсем соответствует месту проживания народов. Так, школы сосредоточены по западной границе Красноярского края, в то время как народы проживают в районах, отдаленных от центра на 300 километров.

Восточная часть РФ характеризуется наибольшей заселенностью территорий коренными малочисленными народами. На карте можно

увидеть совпадение мест проживания КМНС и расположения школ.

Для более детального анализа в регионах АЗРФ были рассмотрены районы, где проживают общины КМНС, но не имеется школ, которые бы находились в пешей или транспортной доступности. В таблице 2 представлен индекс образовательной доступности, рассчитанный для районов, которые попали в выборку.

Таким образом, регионы можно поделить на три группы в соответствии со значениями показателя ИДО. Регионы, не представленные

НЕСОВЕРШЕНСТВО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ НАБЛЮДАЕТСЯ ВО ВСЕХ РАССМОТРЕННЫХ РЕГИОНАХ, ПОЭТОМУ НУЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИМЕЮЩИЕСЯ РЕСУРСЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ. ТАКИМИ РЕСУРСАМИ НА ТЕРРИТОРИИ АЗРФ МОГУТ СТАТЬ ИНВЕСТИЦИИ ЧАСТНОГО БИЗНЕСА И ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА

в таблице (Республика Коми, Архангельская и Мурманская области), относятся к 1-й группе. Республика Карелия, Ненецкий автономный округ, Республика Саха относятся ко 2-й группе. Ямало-Ненецкий автономный округ, Красноярский край и Чукотский автономный округ относятся к 3-й группе.

Рассмотрим первую группу регионов. На территории Мурманской области в местах проживания коренного малочисленного населения имеется большое количество школ. Республика Коми и Архангельская область обладают достаточно большим количеством школ, однако народов

на территориях проживает не так много, поэтому можно говорить о соответствии территорий проживания и размещения образовательных учреждений.

В регионах второй группы можно наблюдать обе тенденции. В Республике Карелия в местах расселения КМНС школы отсутствуют. Также на территории региона не имеется кочевых школ и функционирует один интернат. Таким образом, налицо нехватка учебных заведений, что влечет за собой переезд КМНС в город или откочевку в другие регионы. Такая миграция влияет на традиционный быт коренных народов и отражается на процессе образования и воспитания детей. Тем не менее отток населения не позволяет сделать четкие выводы, поэтому мы наблюдаем нехватку учебных заведений и средний уровень доступности образования. В Ненецком АО на территории одних районов представители КМНС имеют возможность посещать школы, в других районах ситуация обратная: КМНС на территории есть, а школ нет. В данных районах отсутствуют и кочевые школы, что усложняет образовательный процесс. Несмотря на это, благодаря региональным программам по увеличению доступности образования в районах развивается транспортная инфраструктура.

На территории Якутии функционируют кочевые школы. Данный формат обучения в большей степени подходит для представителей КМНС. У детей есть возможность учиться в школах, которые находятся непосредственно по месту их жительства. Количество кочевых школ невысокое и не соответствует количеству детей, нуждающихся в образовании. Если обратиться к рис. 4, можно увидеть: все народы, проживающие на территории Республики Саха, ведут обособленный образ жизни, поэтому вариант размещения постоянной школы осложнен этим фактором. Однако при расчете индекса доступности образования мы получаем высокий показатель. Такую ситуацию можно объяснить большой численностью населения, а также высоким нормативом по местам в школах на 1000 человек.

В третьей группе регионов ярко выражено несоответствие расположения школ и ареалов проживания КМНС. Данная проблема требует комплексного решения, т. к., помимо минимального количества учреждений на территории региона, существуют сложности с транспортным и кадровым обеспечением. Например, правительство

Таблица 2. Индекс доступности образования в районах АЗРФ

Регион, район	Население (чел.)	Норматив мест в школах (ед.)	Количество фактических мест в школах (тыс. ед.)	ИДО
Ямало-Ненецкий автономный округ				
Надымский район	64 572	110	8757	0,81**
Ямальский район	16 990	110	3426	0,55***
Пуровский район	51 686	110	7192	0,79**
Красноселькупский район	5752	110	992	0,64***
Красноярский край				
Таймырский Долгано-Ненецкий район	31 627	103	4980	0,65***
Туруханский район	15 500	103	2137	0,75**
Республика Саха (Якутия)				
Юрюнг-Хаинский национальный наслег	1147	167	222	0,86**
Олёринский наслег	709	167	132	0,9**
Халарчинский наслег	798	167	116	1,15*
Табалахский наслег	984	167	164	1,0*
Чукотский автономный округ				
Анадырский район	8381	98	1216	0,68***
Билибинский район	7366	98	1132	0,64***
Республика Карелия				
Сегежский район	34 761	102	3921	0,9**
Значения показателя Индекса доступности образования: * – высокий (1 и выше); ** – средний (от 0,7 до 1); *** – низкий (0,7 и ниже). Источник: составлено авторами.				

Рисунок 7. «Тепловая» карта учебных заведений и расселения коренных малочисленных народов в Арктической зоне РФ



Красноярского края разрабатывает стратегию по развитию районов, где традиционно проживают коренные малочисленные народы. В документе подчеркивается необходимость кочевых школ для повышения качества образования на данных территориях.

В сравнении с другими регионами в ЧАО можно наблюдать почти полное соответствие расположения школ в местах проживания коренных малочисленных народов. Общины располагаются в основном вдоль побережья Берингова моря, здесь же сосредоточены и школы, где могут обучаться дети без отрыва от семьи и традиционного образа жизни. Поэтому, несмотря на то, что в регионе нет кочевых школ, он является наиболее приспособленным для общин. Однако в регионе присутствуют места проживания КМНС, где нет школ и нет учебных заведений, находящихся в транспортной доступности. Можно предположить, что внедрение мобильных школ позволит региону повысить обеспеченность населения образовательными услугами.

Для того чтобы оценить концентрацию школ на территории АЗРФ, была построена карта с использованием метода визуализации «тепловой» карты. На карте представлено изменение значений от минимального (белый цвет) до максимального (зеленый цвет) количества школ. Отображаемый цвет связан со значением плотности тепловой карты и изменяется в диапазоне от 0 до 1.

На рисунке 7 можно увидеть, в каких арктических районах у коренных малочисленных народов имеются сложности с получением образования. К таким народам относятся: вепсы, долганы, эвены, чукчи, юкагиры, чуванцы, селькупы, эвенки, нганасаны. Таким образом, из 18 рассматриваемых народов сложности с получением образования имеются у 50%. Представители указанных народностей проживают на территории (слева направо): Республики Карелия, Республики Коми, Ямало-Ненецкого автономного округа, Красноярского края, Якутии и Чукотского автономного округа.

Можно предположить, что такая ситуация складывается из-за этнических особенностей местных жителей. Так, например, долганы ведут полукочевой образ жизни, поэтому в зависимости от сезона переезжают в различные части Красноярского края. Если обратиться к рисунку 7, мы увидим, что в некоторых районах края школ нет, соответственно, напрашивается вывод о необходимости внедрения там кочевой школы. Эвены, например, занимаются оленеводством, поэтому перекочевывают в поисках пастбищ, что также усложняет ситуацию с получением детьми образования. Однако вепсы ведут оседлый образ жизни и проживают в пределах Республики Карелия, но учебных заведений близ мест расселения не имеют. Большинство школ сосредоточены в столице, г. Петрозаводске, куда и вынуждены

переезжать представители этой народности. В регионе сохраняются районы, где проживают представители народа, однако мобильных школ не имеется.

Заключение

Несовершенство пространственного размещения образовательных учреждений в большей или меньшей степени наблюдается во всех рассмотренных регионах Российской Федерации, поэтому нужно использовать имеющиеся ресурсы для решения данных проблем. Такими ресурсами на территории АЗРФ могут стать инвестиции, интерес частного бизнеса и государственная поддержка. Возможным решением проблемы нехватки учебных заведений являются кочевые школы.

Преимущества такой школы заключаются в ее удобном географическом положении: вне зависимости от мест кочевки дети всегда смогут получать образование без перерывов на поиск нового места учебы и траты времени на адаптацию, качество образования при этом не страдает.

Рекомендации для решения сложившихся проблем

Во-первых, строительство школ и организация кочевого образования. Для успешной реализации такого проекта необходимо выделить участки, где постройка мобильной школы удовлетворит интересы сразу нескольких общин. В таком случае у детей появится возможность обучаться непосредственно вблизи от дома, а значит, сохранятся семейные и культурные связи, что позволит конкретному народу продолжить свое существование. Как показало исследование, такое нововведение может быть полезным для Ямало-Ненецкого автономного округа, Чукотки, Республики Карелия и Красноярского края. В Республике Саха проект кочевых школ уже развивается довольно успешно, и их количество растет ежегодно. Проект «Кочевая школа Республики Саха»

поддержан структурами ЮНЕСКО и ООН еще в 2005 году. Мобильные школы как лучшие практики рекомендованы государствам, в которых проживают народы, ведущие кочевой образ жизни. В России Ямальский и Селькупский районы в ЯНАО, а также Таймырский Долгано-Ненецкий район в Красноярском крае могут стать площадками для реализации проектов кочевого образования.

Во-вторых, организация школ-интернатов или предоставление детям коренных малочисленных народов возможности проживать в общежитиях на территории учебных заведений.

Такой вариант устроит те семьи, где перекочевка происходит чаще, чем раз в сезон. В этом случае дети смогут находиться в интернате продолжительный период, а затем возвращаться к семье. На сегодняшний день на территории АЗРФ школ-интернатов

не так много (либо они находятся в значительной удаленности от мест проживания семей), поэтому необходимо увеличить количество этих учреждений. Исследование показало, что в Республике Карелия процент школ-интернатов очень мал, поэтому в Сегежском районе можно построить такую школу, что позволит обеспечить местами детей, чьи семьи ведут исконно кочевой образ жизни. В таком случае можно уменьшить количество КМНС, вынужденных мигрировать из-за отсутствия доступного образования.

В-третьих, строительство стационарных школ в районах с наибольшей плотностью расселения КМНС. В таком случае будут соблюдены санитарные нормы расположения учебных заведений, и у детей будет возможность обучаться без отрыва от семьи. Если посмотреть на порядок расположения школ и места расселения коренных малочисленных народов на территории ЧАО, то можно отметить почти полное их соответствие – и тогда можно предположить, что возможность реализации проекта по строительству стационарных школ существует.

Исследование показало, что коренные малочисленные народы придерживаются двух стратегий: либо проживают все вместе на единой территории, либо проживают на разных землях

ВОЗМОЖНЫМ РЕШЕНИЕМ ПРОБЛЕМЫ НЕХВАТКИ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ЯВЛЯЮТСЯ КОЧЕВЫЕ (МОБИЛЬНЫЕ) ШКОЛЫ

в значительной удаленности, – поэтому при разработке проектов необходимо учитывать, каким образом ведут традиционный быт представители разных народностей.

Оценка доступности образовательных учреждений на территории Арктической зоны Российской Федерации показала, что проблема существует. Количество построенных школ не соответствует численности представителей КМНС, проживающих на данных территориях, и не удовлетворяет нормам транспортной доступности. Поэтому проведенное исследование позволяет сформулировать единую рекомендацию для всех регионов: в вопросах размещения образовательных учреждений необходимо учитывать особенности коренных малочисленных народов.

Список источников

1. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. URL: <https://ac.gov.ru> (дата обращения: 09.07.2021).
2. Ассоциация коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока. URL: <https://raipon.info> (дата обращения: 09.07.2021).
3. Всероссийская перепись населения 2010 года. URL: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm (дата обращения: 09.07.2021).
4. Государственная программа республики Саха (Якутия) «Развитие образования Республики Саха (Якутия) на 2020–2024 годы и на плановый период до 2026 года». URL: www.portal.b14.ru (дата обращения 05.07.2021).
5. Департамент образования и науки Чукотского автономного округа. URL: <https://edu87.ru> (дата обращения: 09.07.2021).
6. Департамент образования, культуры и спорта Ненецкого автономного округа. URL: <https://doks.adm-nao.ru> (дата обращения: 09.07.2021).
7. Департамент образования Ямало-Ненецкого автономного округа. URL: <https://do.yanao.ru> (дата обращения: 09.07.2021).
8. Как построить стратегию развития города на основе индекса инфраструктурной обеспеченности. URL: www.progorus.ru (дата обращения 05.07.2021).
9. Макаров С. В. (2012). Пространственный анализ: развитие концепции и возможностей применения. Вестник финансового университета, 2, 61–72.
10. Министерство образования Архангельской области. URL: <https://dvinaland.ru/gov/iodv/minobr/> (дата обращения: 09.07.2021).
11. Министерство образования Красноярского края. URL: <https://krao.ru> (дата обращения: 09.07.2021).
12. Министерство образования и науки Мурманской области. URL: <https://minobr.gov-murman.ru> (дата обращения: 09.07.2021).
13. Министерство образования и спорта Республики Карелия. URL: <https://gov.karelia.ru/power/executive/minobraz/> (дата обращения: 09.07.2021).
14. Министерство образования, науки и молодежной политики Республики Коми. URL: <https://minobr.rkomi.ru> (дата обращения: 09.07.2021).
15. Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия). URL: <https://minobrnauki.sakha.gov.ru> (дата обращения: 09.07.2021).
16. Образование в пути. URL: <http://nomadic-edu.ru/respublika-saha-yakutiya-2> (дата обращения: 09.07.2021).
17. Павленко В. И. и др. (2019). Коренные малочисленные народы Российской Арктики (проблемы и перспективы развития). Экология человека, 1.
18. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"» (Зарегистрировано 18.12.2020 г., № 61573).
19. Распоряжение Правительства Мурманской области «Стратегия социально-экономического развития Мурманской области до 2020 года и на период до 2025 года» от 25.12.2013 г. № 768-ПП/20 в ред. от 10.07.2017 № 351-ПП.
20. Распоряжение Правительства Чукотского автономного округа от 16 июля 2014 г. № 290-рп «Стратегия социально-экономического развития Чукотского автономного округа до 2030 года».
21. Регионы России. (2020). Социально-экономические показатели 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 09.07.2021).
22. Реестр свидетельств о государственной аккредитации образовательной деятельности. Официальный информационный портал Республики Саха (Якутия). URL: <https://www.sakha.gov.ru/opendata/front/getTable/id/165> (дата обращения: 14.03.2021).
23. Российское образование в контексте индекса человеческого капитала. Бюллетень о сфере образования. URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/20277.pdf> (дата обращения: 09.07.2021).
24. Сеница А. Л. (2019). Повышение уровня и качества образования коренных малочисленных народов Севера: проблемы и перспективы. Уровень жизни населения регионов России, 3.
25. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 09.07.2021).
26. Цели устойчивого развития ООН и Россия. URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/11068.pdf> (дата обращения: 09.07.2021).
27. Человек и инновации. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/19663.pdf> (дата обращения: 09.07.2021).
28. Человеческое развитие в условиях спада экономики. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/7198.pdf> (дата обращения: 09.07.2021).
29. Человеческое развитие в условиях экономической неустойчивости. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/4758.pdf> (дата обращения: 09.07.2021).
30. Экологические приоритеты для России. Доклад о человеческом развитии в Российской Федерации. URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/15600.pdf> (дата обращения: 09.07.2021).
31. Garnett S. T. et al. (2018). A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation. Nature Sustainability, 1 (7), 369–374.
32. Renwick A. R. et al. (2017). Mapping Indigenous land management for threatened species conservation: An Australian case-study. PloS one, 12 (3).

AVAILABILITY OF EDUCATION for the small indigenous peoples of the North

Violetta Dmitrievna DAVYDENKO

Master's Student of the Department of Public Administration, National Research University Higher School of Economics, St. Petersburg, Russian Federation. ORCID: 0000-0002-6022-1898, ResearcherID: GNO-9174-2022.
E-mail: vddavydenko@edu.hse.ru

Elizaveta Eduardovna KOLCHINSKAYA

Associate Professor of the Department of Public Administration, National Research University "Higher School of Economics", Senior Researcher at the ICSEI "Leontief Center", St. Petersburg, Russian Federation. ORCID: 0000-0003-0077-8173, ResearcherID: U-3549-2017. E-mail: kolch@leontief.ru

Polina Eduardovna YAKOVLEVA

Lecturer of the Department of Public Administration, National Research University "Higher School of Economics" St. Petersburg, Russian Federation. ORCID: 0000-0001-7259-8687 ResearcherID: B-2746-2019. E-mail: pyakovleva@hse.ru

ABSTRACT The article is devoted to the placement of educational institutions in the Far North and the analysis of the availability of their services for residents of the Arctic zone of Russia related to indigenous small-numbered peoples. The article verifies the assumption that the areas of residence of the indigenous population are geographically remote from schools, which prevents all residents from receiving compulsory secondary education. There was used a spatial analysis method, which allowed you to design and visualize the locations of educational institutions in the Arctic territory. According to the data on the places of settlement of indigenous minorities and the location of educational institutions, maps were built reflecting the location of schools and the radius of their accessibility about the places of residence of the indigenous minorities. Based on the constructed maps, it was concluded that the number of schools does not fully correspond to the number of people living in these territories, and in some cases, the norms of transport accessibility are not observed. At the same time, the leadership of the Arctic regions is pursuing a policy for the development of nomadic education, which is appropriate in the conditions of the Far North.

KEYWORDS The Arctic, indigenous minorities of the North, spatial analysis, education, educational policy, social development.

References

1. Analytical Center under the Government of the Russian Federation. URL: <https://ac.gov.ru> (date of access: 07/09/2021).
2. Association of Indigenous Peoples of the North, Siberia and the Far East. URL: <https://raipon.info> (date of access: 07/09/2021).
3. All-Russian population census of 2010. URL: https://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm (date of access: 07/09/2021).
4. The state program of the Republic of Sakha (Yakutia) «Development of education of the Republic of Sakha (Yakutia) for 2020-2024 and for the planning period until 2026». URL: www.portal.b14.ru (accessed 07/05/2021).
5. Department of Education and Science of the Chukotka Autonomous Okrug. URL: <https://edu87.ru> (date of access: 07/09/2021).
6. Department of Education, Culture and Sports of the Nenets Autonomous Okrug. URL: <https://doks.adm-nao.ru> (date of access: 07/09/2021).
7. Department of Education of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug. URL: <https://do.yanao.ru> (date of access: 07/09/2021).
8. How to build a city development strategy based on the infrastructure provision index. URL: www.prorus.ru (accessed 07/05/2021).
9. Makar S. V. (2012). Spatial analysis: development of the concept and possibilities of application. Bulletin of the Financial University, 2, 61–72.
10. Ministry of Education of the Arkhangelsk Region. URL: <https://dvinaland.ru/gov/igov/minobr/> (date of access: 07/09/2021).
11. Ministry of Education of the Krasnoyarsk Territory. URL: <https://krao.ru> (date of access: 07/09/2021).
12. Ministry of Education and Science of the Murmansk Region. URL: <https://minobr.gov-murman.ru> (date of access: 07/09/2021).
13. Ministry of Education and Sports of the Republic of Karelia. URL: <https://gov.karelia.ru/power/executive/minobraz/> (date of access: 07/09/2021).
14. Ministry of Education, Science and Youth Policy of the Komi Republic. URL: <https://minobr.rkomi.ru> (date of access: 07/09/2021).
15. Ministry of Education and Science of the Republic of Sakha (Yakutia). URL: <https://minobrnauki.sakha.gov.ru> (date of access: 07/09/2021).
16. Education on the go. URL: <http://nomadic-edu.ru/respublika-saha-yakutiya-2> (date of access: 07/09/2021).
17. Pavlenko V. I. et al. (2019). Indigenous peoples of the Russian Arctic (problems and development prospects). Human ecology, 1.
18. Decree of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation dated September 28, 2020 No. 28 "On approval of the sanitary rules SP 2.4. 3648-20 «Sanitary and epidemiological requirements for organizations of education and training, recreation and rehabilitation of children and youth» (Registered on December 18, 2020, No. 61573).
19. Decree of the Government of the Murmansk region «Strategy for the socio-economic development of the Murmansk region until 2020 and

- for the period until 2025» dated December 25, 2013 No. 768-PP / 20 as amended. dated July 10, 2017 No. 351-PP.
20. Decree of the Government of the Chukotka Autonomous Okrug dated July 16, 2014 No. 290-rp «Strategy for the socio-economic development of the Chukotka Autonomous Okrug until 2030».
21. Regions of Russia. (2020). Socio-Economic Indicators 2020. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (Accessed 07/09/2021).
22. Register of certificates of state accreditation of educational activities. Official information portal of the Republic of Sakha (Yakutia). URL: <https://www.sakha.gov.ru/opendata/front/getTable/id/165> (date of access: 03/14/2021).
23. Russian education in the context of the human capital index. Bulletin about the sphere of education. URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/20277.pdf> (date of access: 07/09/2021).
24. Sinitsa A. L. (2019). Improving the level and quality of education of the indigenous peoples of the North: problems and prospects. The standard of living of the population of the regions of Russia, 3.
25. Federal State Statistics Service. URL: <https://rosstat.gov.ru> (date of access: 07/09/2021).
26. UN Sustainable Development Goals and Russia URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/11068.pdf> (Accessed: 07/09/2021).
27. Man and innovation. Report on human development in the Russian Federation. URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/19663.pdf> (date of access: 07/09/2021).
28. Human development in a recession. Report on human development in the Russian Federation. URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/7198.pdf> (date of access: 07/09/2021).
29. Human development in conditions of economic instability. Report on human development in the Russian Federation. URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/4758.pdf> (date of access: 07/09/2021).
30. Environmental priorities for Russia. Report on human development in the Russian Federation. URL: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/15600.pdf> (date of access: 07/09/2021).
31. Garnett S. T. et al. (2018). A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation. *Nature Sustainability*, 1(7), 369–374.
32. Renwick A. R. et al. (2017). Mapping Indigenous land management for threatened species conservation: An Australian case-study. *PloS one*, 12 (3).

