

УДК 332.14, 330.34

АКСЕНОВА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА

младший научный сотрудник, Центральный экономико-математический институт РАН (ЦЭМИ РАН),
Российская Федерация, г. Москва,
e-mail: len.krasnova2016@yandex.ru

ЕВДОКИМОВ ДМИТРИЙ СЕРГЕЕВИЧ

научный сотрудник, Центральный экономико-математический институт РАН (ЦЭМИ РАН),
Российская Федерация, г. Москва,
e-mail: dimaevd15@gmail.com

DOI:10.26726/1812-7096-2023-11-16-29

РАЗВИТИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА

Аннотация. В работе проанализированы основные социально-экономические показатели, а также исследованы факторы, влияющие на уровень жизни населения. Предметом исследования является: уровень социально-экономического развития и качество жизни населения Чукотского региона. **Цель исследования** заключается в анализе социально-экономических показателей Чукотского региона, изучении качества жизни населения для предложения некоторых инициатив по улучшению совокупных показателей региона. В работе использованы общенаучные методы: экономический анализ, синтез, дедукция, индукция, классификация, исторический и логический анализ. "Транспортная составляющая экономики является неотъемлемой частью как для производственных предприятий, перемещающих свою продукцию по территории страны, так и для населения, которое использует дороги общего пользования, железнодорожный, водный и воздушный транспорт. В настоящее время проблема уровня развитости транспортной доступности ощущается наиболее остро: государство находится под санкционным давлением, логистические цепочки разорваны, возрастает необходимость в поиске новых маршрутов доставки стратегически важных грузов. Однако не все регионы страны обладают достаточно развитой сетью автомобильных и железных дорог. В некоторых субъектах РФ существует стимулирование строительства и реконструкции транспортной инфраструктуры, что благоприятно влияет на экономическую привлекательность региона, так и на социальную направленность". Рассмотрены основные социально-экономические и демографические показатели Чукотского региона в динамике за последние 20 лет, изучены климатические и природные особенности региона. К тому же, в исследовании выдвинуты предложения по улучшению рассмотренных показателей и выведению качества жизни населения Чукотского региона на новый уровень. "Полученные результаты проведенного исследования могут быть полезны для научных сотрудников, занимающихся изучением социально-экономических процессов Чукотского региона. Кроме того, приведенный обзор и анализ факторов, влияющих на уровень жизни населения, и природно-климатические особенности Чукотского региона могли бы быть полезны для специалистов в области государственного регулирования".

Ключевые слова: Чукотский регион, логистический центр, транспортная логистика, социально-экономическое развитие, демография.

AKSENOVA ELENA SERGEEVNA

Junior Researcher, Central Economic and Mathematical Institute
of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS),
Russian Federation, Moscow,
e-mail: len.krasnova2016@yandex.ru

EVDOKIMOV DMITRY SERGEEVICH

Researcher, Central Economic and Mathematical Institute
of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS),
Russian Federation, Moscow,
e-mail: dimaevd15@gmail.com

DEVELOPMENT OF LOGISTICS INFRASTRUCTURE TO INCREASE SOCIO-ECONOMIC ATTRACTIVENESS CHUKOTKA AUTONOMOUS OKRUG

Abstract. The paper analyzes the main socio-economic indicators, as well as the factors affecting the standard of living of the population. The subject of the study is: the level of socio-economic development and the quality of life of the population of the Chukchi region. **The purpose** of the study is to analyze the socio-economic indicators of the Chukchi region, to study the quality of life of the population in order to propose some initiatives to improve the overall indicators of the region. The work uses general scientific methods: economic analysis, synthesis, deduction, induction, classification, historical and logical analysis. "The transport component of the economy is an integral part both for manufacturing enterprises that move their products across the country, and for the population that uses public roads, rail, water and air transport. Currently, the problem of the level of development of transport accessibility is felt most acutely: the state is under sanctions pressure, logistics chains are broken, and the need to find new routes for the delivery of strategically important goods is increasing. However, not all regions of the country have a sufficiently developed network of roads and railways. In some regions of the Russian Federation, there is encouragement for the construction and reconstruction of transport infrastructure, which has a beneficial effect on the economic attractiveness of the region and on its social orientation." The main socio-economic and demographic indicators of the Chukchi region in dynamics over the past 20 years are considered, climatic and natural features of the region are studied. In addition, the study put forward proposals to improve the considered indicators and bring the quality of life of the population of the Chukchi region to a new level. "The obtained results of the conducted research can be useful for researchers involved in the study of socio-economic processes in the Chukchi region. In addition, the above review and analysis of factors affecting the standard of living of the population, and the natural and climatic features of the Chukchi region could be useful for specialists in the field of state regulation."

Keywords: Chukotka region, logistics center, transport logistics, socio-economic development, demography.

Введение

Транспортная сеть России создавалась во времена СССР и с тех пор практически не изменилась. Уровень ее развития невозможно считать достаточным, а состояние оптимальным. Наиболее быстро развивающейся ее составляющей является дорожная сеть, однако это присуще только центральным, с точки зрения экономики, регионам России. Чем глубже будет продвижение в восточную часть страны, тем меньше будут наблюдаться – качественное дорожное покрытие, железные дороги и предприятия, специализирующиеся на транспортно-экспедиторских услугах.

В этом проявляется дифференциация и неравномерность развития транспортной инфраструктуры на территории страны. По сравнению с европейской частью России, регионы Сибири и Дальнего Востока имеют существенные различия. Площадь железнодорожных путей и автомобильных дорог на Дальнем Востоке в 20 и 35 раз меньше плотности железных дорог и автотрасс, чем в Центральном федеральном округе [21].

Особенно остро проблемы транспортной доступности стоят перед регионами Арктической зоны Российской Федерации (далее – АЗРФ). Это связано с социально-экономическим развитием этих регионов. Помимо этого, оказывают влияние дополнительные ограничения [19].

– слабый уровень развития транспортной инфраструктуры, недостаточная связь между экономическими центрами и их окрестностями, существенная удаленность от промышленных центров России;

– экстремальные природные условия, мало пригодные для жизни и экономической деятельности;

– моноотраслевая структура экономики, преимущественно – добыча природных ресурсов, охота и рыболовство;

по данным на 2023 год, плотность населения составляет – 0,07 чел./км².

Арктическая экономика – неотделимый сегмент не только российской, но и мировой экономики в целом". Соответственно, ей свойственны общие хозяйственные закономерности, ключевой из которых является потребность в сопоставлении издержек и доходов в денежном выражении и сопутствующая оценка экономической эффективности. Однако Арктике присущи и собственные, уникальные экономические черты, источниками которых являются [24]:

– существенная удаленность Арктических территорий от центральных рынков сбыта продукции, производимой на Севере, что приводит к значительному увеличению транспортных издержек;

– отсутствие местных рынков для сбыта производимой продукции;

– значительное влияние природных условий при определении направлений хозяйственной деятельности регионов;

– увеличение сроков оборота денежных ресурсов как результат действия сезонного фактора.

На рис. 1 представлены актуальные субъекты (части субъектов), причисленные к арктическим территориям Российской Федерации.



Рис. 1. Сухопутные территории Арктической зоны России

Источник: вакансии в Арктике официальный сайт [19].

На данный момент всей транспортной инфраструктуре России присущи высокий износ основных фондов транспорта (их низкая качество, большие затраты на обслуживание) и территориальная неравномерность. Функциональные возможности российского транспорта сильно отличаются от его зарубежных аналогов, что отрицательно сказывается на конкурентоспособности РФ. В отличие от европейских стран, Россия теряет 3% от ВВП вследствие наличия проблем транспортной системы [21].

При этом на российском рынке транспортно-логистических услуг (далее – ТЛУ) в 2018 году преобладали перевозки автомобильным транспортом, на них приходилось 88% всего объема рынка, экспедиторские услуги занимали 9% рынка, а складирование и управленческая логистика были меньше всего распространены в стране. Их доля составляет 2% и 1% соответственно. Грузооборот в 2020 г. составлял более 5 млрд тонно-км, что является третьей величиной в мире: только в Китае и США грузооборот больше, чем в России. По показателю валовой добавленной стоимости (ВДС) отрасль «Транспортировка и хранение» в 2021 г. занимала 7-е место среди всех отраслей экономической деятельности [21].

Транспорт — как элемент экономики страны важен и с другой точки зрения: он является связующим звеном между регионами одного государства и странами во всем мире. Специализи-

зация государств и регионов, определение оптимальных координат для географического расположения производства не представляются возможными без учета уровня развития транспортного комплекса территориальной единицы. Также транспортная инфраструктура, протяженность и плотность дорожных сетей (как автомобильных, так и железнодорожных, а также морских) помогают решать и социально-экономические задачи. К примеру, развитая транспортная система обеспечивает возможность выбора вида транспорта для наиболее выгодного и быстрого перемещения грузов и пассажиров [11].

Очевидно, уровень развития транспортного комплекса России недостаточен для такой географически протяженной страны с большим числом отдельных регионов. Однако положение усугубляется при сравнении с опытом зарубежных стран в развитии логистики и совершенствовании транспортного комплекса. К примеру, в мировой практике оценки функционирования логистической системы является индекс LPI («Индекс логистической эффективности») [24]. В настоящее время он является объективным и совокупным показателем, способным установить уровень развития транспортно-логистического комплекса страны. Индекс базируется на исследовании уровней развития транспортной инфраструктуры государства (или его частей) и национальной таможни, а также на наличии нормативно-правового комплекса регулирования транспортно-логистической деятельности, на участии государства в системе международных перевозок и качества оказания логистических услуг (своевременность, стабильность, бесперебойность и т.д.).

Ежегодные рейтинги стран по данному индексу публикуются Всемирным Банком на официальном сайте. Так, по состоянию на 2018 год лидером по величине индекса LPI была Германия (4,20 из возможных 5 баллов). Также во флагманскую пятерку вошли такие страны, как: Швеция (4,05), Бельгия (4,04), Австрия (4,03) и Япония (4,03). Российская Федерация в исследуемом году занимала 75-е место, а ее индекс был равен 2,76 [24].

Социально-экономическая характеристика Чукотского автономного округа в динамике

Чукотский автономный округ – это самая северная, наименее заселенная и слабо освоенная в экономическом плане часть Дальнего Востока. Её можно охарактеризовать сложными демографическими и миграционными процессами, отсутствием заводов и крупных городов. Как уже говорилось ранее, ЧАО обладает уникальными природными ресурсами, однако это не единственная причина, способная увеличить темпы развития социально-экономического положения региона. Кроме этого, Чукотка географически расположена в непосредственной близости от США и недопустимо не учитывать возможные военные конфликты и санкционную войну. Развитие экономики данного региона находится в интересах национальной безопасности России [14].

Выбор ЧАО в качестве объекта исследования обусловлен следующими причинами: во-первых, удаленностью ЧАО от европейской части России, где наиболее развиты экономическая, социальная и транспортная составляющие. Во-вторых, регион омывается Чукотским и Беринговым морями, а от Аляски отделен узким Беринговым проливом. С одной стороны, это делает его уязвимым к возможным военным действиям, а с другой – открывает перспективы для развития морского сообщения с другими российскими регионами и зарубежными странами. В табл. 1 представлена краткая характеристика региона.

Таблица 1

Общая характеристика ЧАО, 2020 г. Источник: составлено автором на основе открытых данных ЕМИСС [6-10]

Показатель	ЧАО	Место по РФ
Среднегодовая численность постоянного населения, чел.	49 908	82
Среднедушевые денежные доходы населения в месяц, руб. (за IV квартал 2020 г.)	98 237	1
Величина прожиточного минимума, установленная в субъектах Российской Федерации за IV квартал 2020 г.	24 711	1
Покупательная способность среднедушевых денежных доходов населения (кол-во прожиточных минимумов ¹), ед.	3,98	6
Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет ²	69 (женщины) 63 (мужчины)	82 (женщины) 79 (мужчины)
Протяженность автомобильных дорог общего пользования федерального, регионального или межмуниципального значения, км	2 204	84

¹ Относительно величины прожиточного минимума, установленной на IV квартал 2020 г.

² В среднем по РФ за 2020 год: женщины – 76 лет, мужчины – 66 лет.

Как видно из табл. 1, уровень жизни населения Чукотского региона, не смотря на первые строчки, касающиеся доходов населения, находится на низших позициях по ключевым показателям среди других регионов, таким как: среднегодовая численность постоянного населения, ожидаемая продолжительность жизни при рождении, протяженность автомобильных дорог общего пользования. Дополнительное отрицательное воздействие оказывают: дефицит и высокие цены на продукты питания, а также предметы первой необходимости.

Для оценки социальной сферы Чукотского региона использовались следующие показатели, которые были разбиты на три группы для более наглядной демонстрации:

1. Общая численность населения и население в трудоспособном возрасте:

- численность постоянного населения на конец года, чел.;
- из общей численности - население в трудоспособном возрасте, чел.;
- среднегодовая численность занятых, тыс. чел.;

2. Рождаемость и миграция:

- число родившихся (без мертворожденных) за год, чел.;
- коэффициенты миграционного прироста на 10 000 человек населения, чел.;

3. Прирост и убыль населения:

- число родившихся на 1000 человек населения, чел. (общий коэффициент рождаемости);
- число умерших на 1000 человек населения, чел. (общий коэффициент смертности);
- коэффициенты естественного прироста на 1000 человек населения, чел.

Как видно из табл. 1, уровень жизни населения Чукотского региона, несмотря на первые строчки, касающиеся доходов населения, находится на низших позициях по ключевым показателям среди других регионов, таким как: среднегодовая численность постоянного населения, ожидаемая продолжительность жизни при рождении, протяженность автомобильных дорог общего пользования. Дополнительное отрицательное воздействие оказывают: дефицит и высокие цены на продукты питания, а также предметы первой необходимости.

Для оценки социальной сферы Чукотского региона использовались следующие показатели, которые были разбиты на три группы для более наглядной демонстрации:

Общая численность населения и население в трудоспособном возрасте:

- численность постоянного населения на конец года, чел.;
- из общей численности - население в трудоспособном возрасте, чел.;
- среднегодовая численность занятых, тыс. чел.

Рождаемость и миграция:

- число родившихся (без мертворожденных) за год, чел.;
- коэффициенты миграционного прироста на 10 000 человек населения, чел.;

Прирост и убыль населения:

- число родившихся на 1000 человек населения, чел. (общий коэффициент рождаемости);
- число умерших на 1000 человек населения, чел. (общий коэффициент смертности);
- коэффициенты естественного прироста на 1000 человек населения, чел.

Согласно графику на рис. 3, численность населения ЧАО относительно невысокая (в 2019 г. она не превышала 50 тыс. человек). При этом важной тенденцией является постоянное снижение показателя (составившее за период 2000 – 2019 гг. 20%). Аналогичная тенденция была характерна для численности населения в трудоспособном возрасте (к 2019 г. значение показателя снизилось на 28% относительно 2000 г.). Однако с 2016 года наблюдается рост среднегодовой численности занятых после длительного снижения этого показателя (относительно 2000 г. к 2019 г. показатель увеличился на 2%).

Как видно из графика на рис. 4, численность родившихся за период 2000 – 2019 гг. не превышала 800 человек. При этом необходимо отметить, что в период 2000 – 2007 гг. наблюдалось повышение или стабилизация значения показателя. После 2007 г. отмечается его снижение, что в итоге привело к падению показателя в 2018 г. на 9% относительно 2000 г.

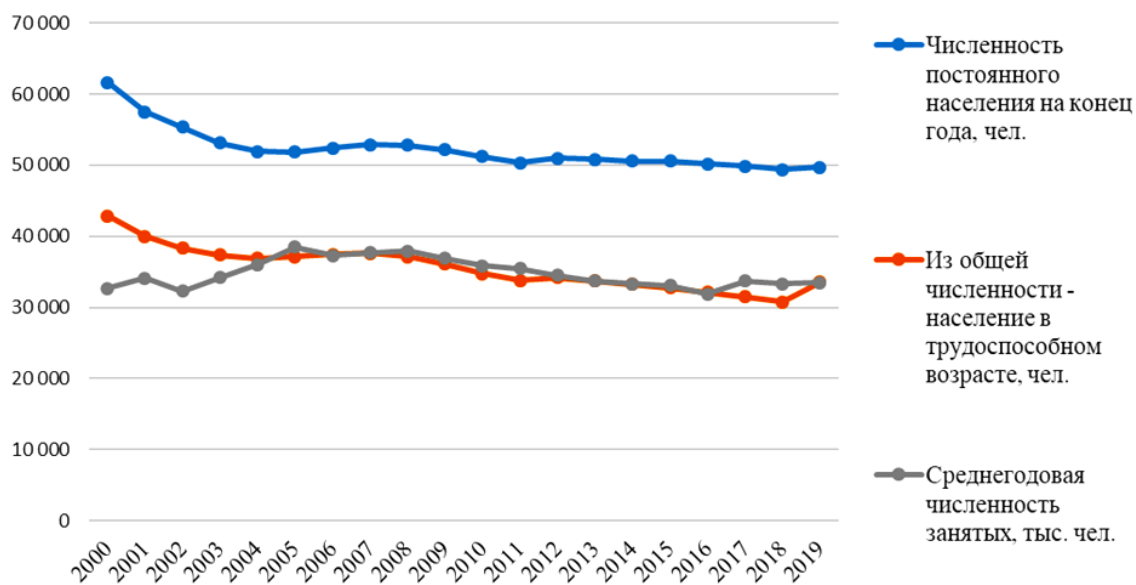


Рис. 3. Численность населения ЧАО, 2000 – 2019 гг., чел.

Источник: составлено авторами на основе открытых данных Росстат [24].

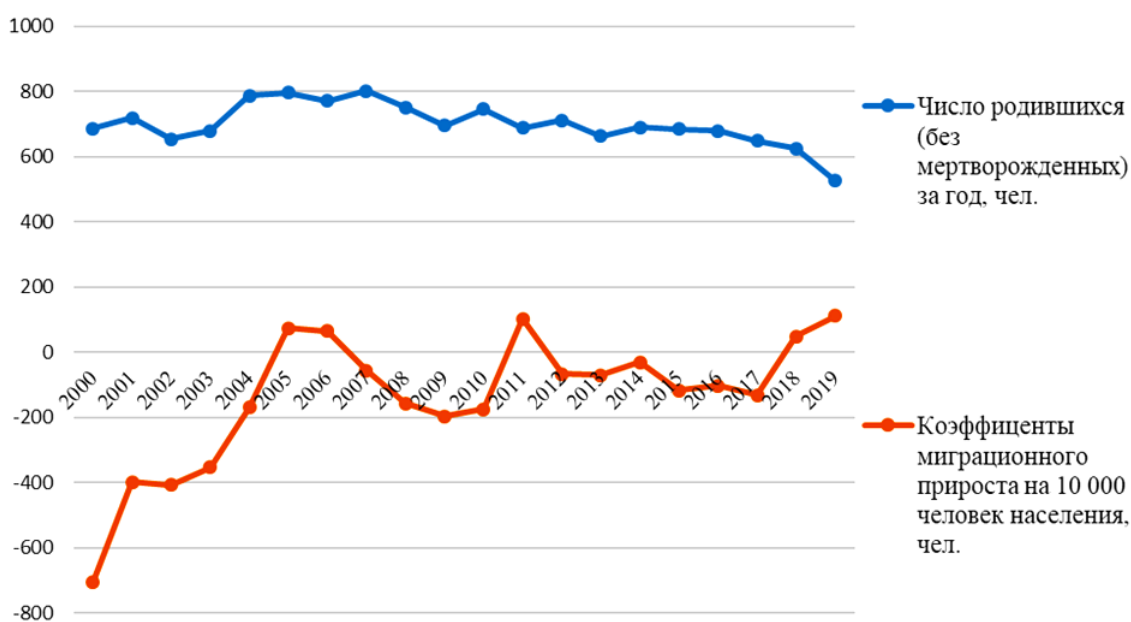


Рис. 4. Число родившихся и коэффициент миграции, 2000-2019 гг., чел.

Источник: составлено авторами на основе открытых данных Росстат [24].

Что же касается коэффициента миграционного прироста (в расчете на 10 тыс. человек населения), то можно отметить, что практически на всем протяжении рассматриваемого периода он был отрицательным (т.е. наблюдался отток населения из ЧАО), что наряду со снижением рождаемости было одним из факторов снижения численности населения. Однако можно выделить некоторую положительную тенденцию – снижение оттока населения из региона (о чем свидетельствует снижение значения показателя по модулю). Отметим, что наибольший отток населения отмечался в 2000 – 2004 гг. (значение коэффициента составляло $(-704) - (-170)$). За период 2005 – 2019 гг. оно колебалось в пределах 73 – 48.

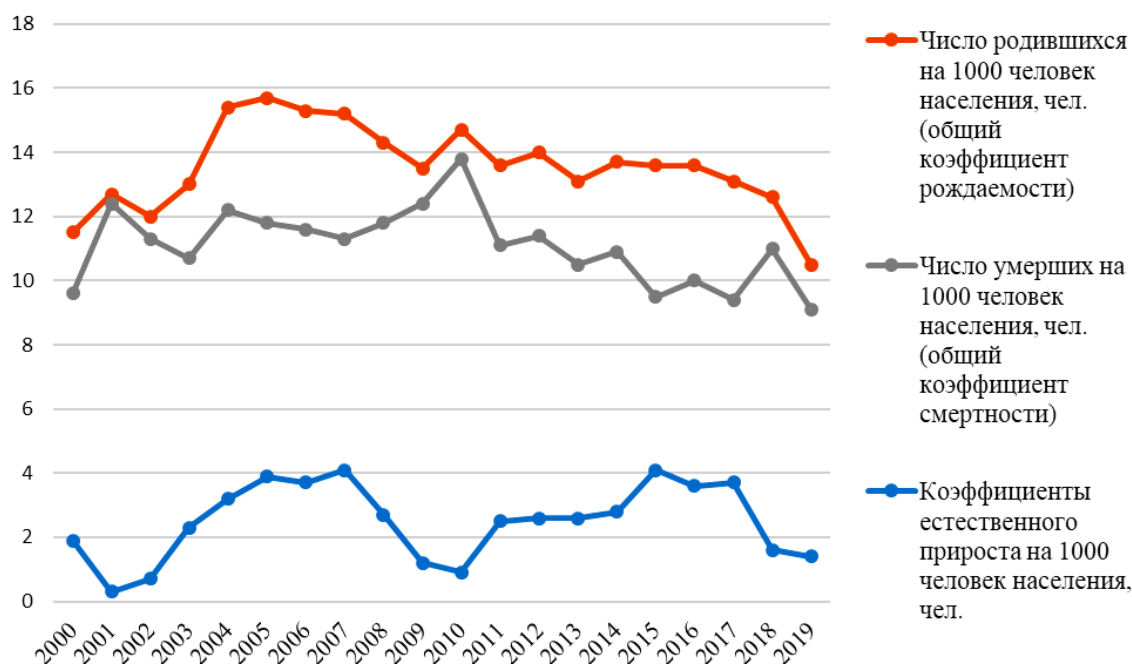


Рис. 5. Число родившихся, умерших и естественный прирост, 2000-2019 гг., чел.

Источник: составлено авторами на основе открытых данных Росстат [24].

Представленная на рис. 5 динамика общих коэффициентов рождаемости, смертности и естественного прироста также отражает изменение демографического положения в регионе. Так, динамика относительных показателей свидетельствует о превышении общего коэффициента рождаемости над смертностью, что приводит к положительному значению коэффициента естественного прироста на протяжении всего рассматриваемого периода. При этом можно отметить особенности, характерные для ЧАО: в 2004–2009 гг. и 2015–2019 гг. Оба периода особенны тем, что в начале каждого из них происходит рост общего коэффициента рождаемости и параллельное снижение общего коэффициента смертности, а во второй половине периода тенденции зеркально меняются – происходит снижение рождаемости и рост смертности.

Это означает, что в нынешних условиях жизни на Чукотке люди не стремятся заводить семьи и рожать детей. В совокупности эти показатели могут говорить о миграции женщин фертильного возраста и мужчин в другие, более приспособленные к жизни, регионы РФ.

Исследование проблемы транспортной доступности Чукотского региона

В предыдущем разделе были рассмотрены социально-демографические проблемы, имеющие огромное значение для экономического развития Чукотки. Теперь обратим внимание на транспортно-логистические трудности, с которыми столкнулся регион.

В транспортной системе Чукотки отсутствуют железные дороги. После 1991 г. грузоперевозки в регионе осуществлялись морским и воздушным транспортом, а доставка грузов наземным способом составляла около 10% от общего объема перевозок. Автомобильный транспорт по части перевозок грузов вышел на первое место по двум причинам: ошутимое увеличение тарифов на авиационный транспорт и недолговременный навигационный период. В настоящее время большая часть грузов, обрабатываемых в портах Чукотки, доставляется потребителям по дорожным сетям автомобильным транспортом.

Вместе с тем, в ЧАО наблюдается острый дефицит качественных автомобильных дорог и трасс с твердым покрытием. Следствием такой нехватки является отсутствие связи между поселениями, районными центрами и городами. Так, население большинства из них оказывается отрезанным от крупных больниц, школ, резервных убежищ и т.д. При этом и сам Чукотский регион практически не имеет транспортных выходов в смежные с ним регионы. В 2020 г. плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием территории составляла 1,2 км дорог на 1000 кв. км, что в 53 раза меньше среднего по России значения. По этому показателю ЧАО занимает последнее место среди всех субъектов РФ [24].

На данный момент Правительство РФ старается качественно совершенствовать инфраструктуру ЧАО: дорожную, портовую, энергетическую, создавая условия для социально-

экономического развития региона. Один из примеров – формирование территории опережающего развития (далее – ТОР) "Беринговский" (в 2019 г. переименован в ТОР "Чукотка") [12, 26].

Беринговский угольный бассейн ценен своим крупнейшим месторождением коксующегося угля – Амаамским, расчетный потенциал которого достигает 7 млн. тонн в год. Добываемый уголь будет поставляться первоначально в страны Азиатско-Тихоокеанского региона [24].

В настоящее время ТОР "Чукотка" включает полностью территорию городского округа Анадырь и частично территории Анадырского и Билибинского муниципальных районов. Здесь установлены специфические правовые режимы для хозяйственной деятельности. В частности, для резидентов ТОР "Чукотка" предусмотрено установление льготных ставок арендной платы, применение таможенной процедуры в таком же порядке, как для свободной таможенной зоны, сниженные тарифы страховых взносов, льготы для работников и другие [26].

Помимо добычи коксующегося угля, на Чукотке ведутся разработки запасов золота, серебра и олова. Государственным балансом в ЧАО утверждено 409 месторождений золота, 11 месторождений серебра и 80 месторождений олова. По состоянию на начало 2021 г. балансовые запасы золота в регионе составляют 712 009 кг, забалансовые – 344 748 кг [25]. Прогнозные ресурсы в несколько раз превышают разведанные запасы – на начало 2021 г. совокупный ресурсный запас золота составляет 950 т. В общем объеме прогнозных ресурсов: 83% коренного золота и 17% россыпного золота [26]. Балансовые запасы серебра составляют 1 385,6 т., забалансовые – 2 242,9 т. Суммарные запасы олова составляют 336,4 тыс. т.

На 2019 г. добыча золота осуществлялась в 26 субъектах Российской Федерации. Среди них можно выделить пятерку лидеров (являются таковыми в течение нескольких лет) [26]:

- Красноярский край – доля добываемого золота в общей структуре РФ составляет диапазон от 20,62% до 23,43%;
- Магаданская область – доля добываемого золота в общей структуре РФ составляет диапазон от 9,81% до 13,89%;
- Амурская область – доля добываемого золота в общей структуре РФ составляет диапазон от 8,93% до 13,62%;
- Республика Саха (Якутия) – доля добываемого золота в общей структуре РФ составляет диапазон от 9,32% до 10,89%;
- Чукотский автономный – доля добываемого золота в общей структуре РФ составляет диапазон от 7,75% до 11,75%.

В табл. 2 приведены данные по экспорту и импорту в ЧАО.

Таблица 2

Объемы экспорта и импорта ЧАО и их структура, 2020 г.

	Экспорт ЧАО, млн долл. США	Структура экспорта, %	Импорт ЧАО, млн долл. США	Структура импорта, %
Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (группы 1-24)	10 464,5	0,04	–	–
Продукция топливно-энергетического комплекса (группа 27)	31 756,2	0,02	85	0,005
Продукция химической промышленности, каучук (группы 28-40)	81,6	0,0003	17 173,7	0,04
Древесина и целлюлозно-бумажные изделия (группы 44-49)	–	–	191,9	0,01
Металлы и изделия из них (группы 72-83)	1 188,7	0,003	7 366,6	0,05
Машины, оборудование и транспортные средства (группы 84-90)	234 806,7	0,9	19 141,7	0,02

Источник: рассчитано автором по данным Росстат [24].

Рассмотрение вариантов решения существующих социально-экономических проблем в ЧАО

Создание опорных зон и территорий опережающего социально-экономического развития связано с развитием транспорта. Экономические эффекты от реализации проектов достигаются благодаря взаимному влиянию этапов развития транспортного комплекса как всей Арктики, так и Чукотского региона, ориентированных на Северный морской путь (СМП), и про-

мышленно-производственные объекты. Развитие последних обеспечит загрузку транспорта национальной грузовой базы, а увеличение числа объектов транспортной инфраструктуры будет способствовать привлечению прибавочных транзитных грузов на трассу СМП [19].

Одним из объектов транспортной инфраструктуры может выступить логистический центр (далее – ЛЦ), созданный на территории Чукотки. ЛЦ будет обладать комплексом свойств, позволяющих обрабатывать грузопоток для различных видов транспорта (автомобильного, железнодорожного и портового). При выборе географического расположения ЛЦ необходимо учитывать близость к развязкам автомобильных трасс, судоходным путям, международным транспортным коридорам и центрам сбыта и производства продукции. Также нужно обратить внимание на то, что расположение логистического центра будет влиять на социальную составляющую: его близость к населенным пунктам позволит увеличить число рабочих мест в регионе – и стимулировать рост населения округа [21].

На рис. 6 изображена карта Чукотского автономного округа с указанием районов и крупнейших населенных пунктов.



Рис. 6. Карта Чукотского административного округа.

Источник: Официальный сайт Чукотского автономного округа³

На территории Чукотского региона расположены два морских порта: Певек и Анадырь. Первый из них является арктическим морским портом федерального значения и располагается на трассе Северного морского пути. Анадырский морской порт федерального значения – крупнейший транспортный узел на всей территории ЧАО. Это единственный на Чукотке морской порт, осуществляющий речные перевозки в пункты верховья рек Анадырского бассейна [21]. В табл. 2 представлены показатели, характеризующие техническое оснащение и производительность рассматриваемых портов.

Очевидными вариантами размещения ЛЦ могут выступать оба этих порта. В случае расположения ЛЦ близ морского порта "Певек" можно будет добиться увеличения грузооборота с судами, идущими по СМП. К тому же, ЛЦ – не только дополнительные складские площади, но и оптимизированная технология приема, сортировки, загрузки и доставки грузов. Размещение ЛЦ в Анадырском районе сделает еще крупнее Анадырский транспортный узел, тем самым можно добиться создания новой территории опережающего развития или кластера транспортно-логистических услуг.

Однако существует и третий вариант: оба порта соединены автомобильной дорогой "Певек" – "Анадырь" протяженностью 824 км. На рис. 7 представлено схематичное изображение дороги между этими морскими портами.

³ Официальный сайт Чукотского автономного округа URL: <https://чукотка.рф/> (дата обращения: 09.02.2023)

Таблица 2

Сравнительная характеристика морских портов ЧАО, 2020 г.

Показатели	Морской порт «Певек»	Морской порт «Анадырь»
Количество причалов, единиц	4	7
Пропускная способность причалов, тыс. тонн в год	330	900
Среднегодовое количество судозаходов, количество судов, единиц	450	177
Перегрузочные средства, единиц	59	более 30
Складские площади, тыс. кв. м.	149	41
Среднесписочная численность персонала (человек)	137	308

Источник: Официальный сайт АО «Беломортранс»⁴; официальный сайт портовых новостей

«Главные портовые новости и события в международном судоходстве»⁵.



Рис. 7. Карта ЧАО с обозначением месторождений и автомобильных дорог.

Источник: Справка ЦКР Роснедр с обозначением места под логистический центр [25].

Возможным вариантом расположения ЛЦ может стать участок Анадырского района близ границ городского округа «Эгвекинот» (место обозначено символом домика). И такой вариант имеет больше преимуществ:

- укрепление связи между указанными морскими портами, перенаправление грузов не только между ними, но и в другие удаленные части региона;

⁴ Официальный сайт АО «Беломортранс» URL: <https://belomortrans.ru/regions/dfo-chukotka-pevek> (дата обращения: 09.02.2023)

⁵ Официальный сайт портовых новостей «Главные портовые новости и события в международном судоходстве» URL: <https://portsinfo.ru/ports/63-port-russia/169765-port-anadyr> (дата обращения: 09.02.2023)

- привлечение жителей ближе к географическому центру региона, стимулирование урбанизации и создание агломераций из существующих поселений (в свою очередь, это положительно скажется на развитии инфраструктуры);

- расположение ЛЦ дальше от прибрежных зон позволит в дальнейшем развивать мультимодальные перевозки, расширять перечень используемых видов транспорта (к автомобильному и морскому может добавиться железнодорожный);

- в данном районе сосредоточены месторождения и россыпные узлы, таким образом ЛЦ сможет выступать охраняемой площадкой для хранения различных грузов;

- сравнительно недалеко от предполагаемого места расположения ЛЦ находятся четыре аэропорта – Певек, Кепервеем, Эгвекинот, Рыркапий.

«Европейские страны уже реализовали практику размещения ЛЦ. В последние годы логистический аутсорсинг набирает популярность, а его основной зоной концентрации является Европа. Около 120 логистических центров зарегистрированы в Западной Европе, а некоторые из них входят в Европейскую Платформу как составляющие. Семь стран (Дания, Франция, Испания, Люксембург, Германия, Португалия и Италия) координируют работу Платформы» [18].

Однако Россия не отстает от Европы: в ноябре 2022 г. начался первый этап по созданию транспортно-логистического центра (далее – ТЛЦ) «Уральский» в Екатеринбурге. Ключевой целью его создания выступает перераспределение нагрузки между Транссибирской магистралью (железная дорога, соединяющая Владивосток и Челябинск) и ТЛЦ «Уральский» в связи с введением западных санкций и перенаправлением грузовых потоков с востока на запад страны. Данный ТЛЦ является мультимодальным и высокотехнологичным комплексом и состоит из современной железнодорожной, терминальной и складской инфраструктуры [25].

Второй, и завершающий, этап планируется реализовать к 2024 г., а общий объем инвестиций в проект составляет 12 млрд рублей [16]. Тем не менее, логистический центр уже осуществляет свои функции: дальневосточные товары проходят сортировку и распределяются в соответствии с местоположением конечных потребителей. Некоторые грузы остаются в Уральском федеральном округе (далее – УФО), другие же отправляются в центральную часть России железнодорожным транспортом [23].

Помимо ТЦ «Уральский» в Екатеринбурге, в третьем квартале 2023 года откроется складской комплекс для торговой сети «Fix Price». Он рассчитан на 68 000 кв. м и будет выполнять функции распределительного и складского характера. Такой комплекс позволит больше ориентироваться на жителей Уральского и Сибирского ФО, а также частично удовлетворит потребности в складских помещениях в Казахстане. Новый ТЦ станет одной из составляющих «PNK-парк Сибирский Тракт» - один из парков крупнейшего девелопера индустриальной недвижимости в России «PNK-group». По расчетам компании, данный ТЦ позволит обеспечить работой около 1000 человек [3, 18].

Еще одним примером внедрения логистических комплексов в жизнь региона является строительство узлового транспортно-логистического центра «Сибирский» на территории одноименного промышленно-логистического парка (далее – ПЛП) под Новосибирском. Строительство началось еще в 2021 году, а сумма инвестиций составляет 5 млрд руб. [24] Данный терминал по большей части ориентирован на железнодорожные перевозки, а его масштабы позволяют обслуживать одновременно несколько полноразмерных контейнерных поездов.

Строительство ЛЦ в Чукотском регионе позволит расширить предложение рынка труда, связать воедино морские порты и стимулировать развитие транспортно-дорожной сети. Приведем примерный перечень выгодных экономических последствий:

- Новые складские площади для увеличения потока как экспортных, так и импортных товаров;

- Укрепление связей между ЧАО и соседними регионами (зарубежными странами) посредством товарообмена;

- Создание новых рабочих мест, что повлечет за собой создание агломерации поселений вокруг ЛЦ и развитие инфраструктуры;

- Строительство новых и реконструкция существующих автомобильных дорог для обслуживания ЛЦ.

Помимо этого, такой объект рынка транспортно-логистических услуг может стать частью Государственной программы «Развитие транспортной системы» (ведомственный проект «Формирование сети транспортно-логистических центров») [18].

Выводы

Логистика играет очень важную роль в современных условиях для экономики России. Улучшение транспортно-логистической инфраструктуры, например, автомобильных и шоссейных дорог, морских портов, железных дорог, аэропортов, складских объектов, необходимо для устойчивого и сбалансированного экономического развития всех субъектов страны. Помимо этого, логистика является связующим звеном, которое соединит отдаленные регионы воедино, укрепляя их взаимосвязи.

Проведенное исследование показало, что в Чукотском автономном округе существует три ключевые проблемы:

- Неблагоприятная демографическая ситуация;
- Отток трудоспособного населения из региона;
- Низкий уровень развития дорожно-транспортной инфраструктуры.

Приведенные ранее показатели свидетельствуют о малочисленном населении ЧАО на протяжении последних двадцати лет. Коэффициенты рождаемости имеют тенденцию к убыли, а коэффициенты миграционного прироста отрицательны, что говорит об оттоке населения из региона. Несмотря на высокий уровень заработных плат, экономически активное население стремится покинуть регион.

Помимо демографических трудностей, регион столкнулся и с дорожно-транспортными проблемами: отсутствие автомобильных дорог общего пользования, что существенно затрудняет как перевозку необходимых грузов, так и доступность отдельных районов для самих жителей региона. Суровый климат и недостаточный уровень качества жизни населения не позволяют привлекать на Чукотку новых жителей, а это, в свою очередь, ведет к оттоку населения, в том числе трудоспособного. Отрицательные значения коэффициента миграционного прироста говорят о желании жителей Чукотского региона сменить место жительства и переехать в другие экономически развитые регионы. А постепенное снижение числа родившихся свидетельствует о недостаточном уровне жизни населения и их стремлении покинуть регион.

Однако Чукотский регион имеет и перспективы для своего развития: в его ресурсную базу входят богатые запасы коксующегося угля, золота, серебра и олова. Помимо природных богатств, данный субъект Российской Федерации имеет прямой выход к Северному морскому пути (СМП). В данной статье выдвигается предложение, которое может быть дополнительным вектором развития ЧАО за счет строительства логистического центра (ЛЦ). ЛЦ будет стимулировать не только горнодобывающую промышленность, но и оборот грузов через СМП, строительство жилых сооружений, расширение дорожно-транспортной и логистической инфраструктуры, что приведет к притоку трудоспособного населения.

Литература

1. Анадырский морской порт: Официальный сайт URL: <http://morport.chukotka.ru/about.html> (дата обращения: 15.01.2023)
2. Вакансии в Арктике: [сайт] / URL: <https://rabota-arktika.ru/professii-v-arktike/> (дата обращения: 16.01.2023)
3. Газета Коммерсантъ: [сайт] / «Fix Price откроет в Екатеринбурге склад площадью 68 тыс. кв. метров» URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5618381> (дата обращения: 15.01.2023)
4. Газета Коммерсантъ: [сайт] / «Логистика встала в очередь» URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5646178> (дата обращения: 15.01.2023)
5. Группа Всемирного банка: [сайт] / Logistics Performance Index. International LPI URL: <https://lpi.worldbank.org/international/global> (дата обращения: 15.01.2023)
6. Единая межведомственная информационно-статистическая система: [сайт] / «Величина прожиточного минимума, установленная в субъектах Российской Федерации за IV квартал 2020 г.» URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/30957> (дата обращения: 16.01.2023)
7. Единая межведомственная информационно-статистическая система: [сайт] / «Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет» [URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31293> (дата обращения: 16.01.2023)]
8. Единая межведомственная информационно-статистическая система: [сайт] / «Протяженность автомобильных дорог общего пользования федерального, регионального или межмуниципального значения, км.» URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/56281> (дата обращения: 16.01.2023)
9. Единая межведомственная информационно-статистическая система: [сайт] / «Среднегодовая численность постоянного населения, чел.» URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31556> (дата обращения: 16.01.2023)
10. Единая межведомственная информационно-статистическая система: [сайт] / «Среднедушевые денежные доходы населения в месяц, руб. за IV квартал 2020 г.» URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/57039> (дата обращения: 16.01.2023)
11. Кобозева, Е. М. Роль транспорта в социально-экономическом развитии страны / Е. М. Кобозева, А.А. Сизо // Современные инструментальные системы, информационные технологии и инновации :

- Сборник научных трудов XVI Международной научно-практической конференции, Курск, 18–19 марта 2021 года / Отв. редактор М.С. Разумов. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2021. – С. 125–129. – EDN CSDULC.
12. Краснополяский, Б.Х. Дальневосточная Арктика: роль инфраструктуры в экономическом развитии и системобразовании опорных зон / Б.Х. Краснополяский // *Пространственная экономика*. – 2018. – № 3. – С. 165–181. – DOI 10.14530/se.2018.3.165-181. – EDN VAEJKP.
13. Крюкова, В.А. Экономика современной Арктики: в основе успешности эффективное взаимодействие и управление интегральными рисками: монография / под научной редакцией В.А. Крюкова, Т.П. Скуфьиной, Е.А. Корчак. – Апатиты: ФИЦ КНЦ РАН, 2020 – 245 с.
14. Леонов, С.Н. Порты Восточной Арктики как необходимое, но недостаточное условие развития региона / С.Н. Леонов, Е.А. Заостровских // *Ученые записки*. – Хабаровск: Институт экономических исследований Дальневосточного отделения РАН, 2020. – С. 123–133. – EDN MAFMCQ.
15. Монгуш, С. П. Золотодобывающая отрасль России и регионов / С. П. Монгуш, Т. М. Ойдун // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2019. – Т. 17, № 10(469). – С. 1822–1833. – DOI 10.24891/re.17.10.1822. – EDN IJZQTC.
16. Новостной портал 66.ru: [сайт] «На севере от Шарташа запустили огромный логоцентр. Он сделает Екатеринбург главным «сухим портом» страны» URL: <https://66.ru/news/business/257692/> (дата обращения: 15.01.2023)
17. Новостной сайт РБК: [сайт] / «Под Новосибирском введут логистический центр за 5 млрд руб.» URL: <https://nsk.rbc.ru/nsk/22/12/2021/61c288cb9a7947b7e1b52748> (дата обращения: 15.01.2023)
18. ООО «Глобал Сервисез»: [сайт] / «PNK group построит складской комплекс под Екатеринбургом» URL: <https://bbgl.ru/news/20730> (дата обращения: 15.01.2023)
19. Плисецкий, Е.Е. Особенности современного этапа и проблемы пространственного развития арктических регионов России / Е.Е. Плисецкий, Е.Л. Плисецкий // *Управленческие науки*. – 2019. – Т. 9. – № 4. – С. 32–43. – DOI 10.26794/2304-022X-2019-9-4-32-43.
20. Портал госпрограмм: Официальный сайт URL: <https://programs.gov.ru/Portal/programs/passport/24> (дата обращения: 15.01.2023)
21. Рахмангулов, А.Н. Размещение региональных логистических центров: монография / А.Н. Рахмангулов, О.А. Копылова. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 172 с.
22. Старкова, Н. О. Исследование зарубежного опыта формирования логистических систем / Н. О. Старкова, И. Г. Рзун, А. В. Успенский // *Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета*. – 2014. – № 99. – С. 1062–1085. – EDN SGTOVV.
23. Транспортно-логистический центр «Уральский»: Официальный сайт URL: <https://tlc-uralskiy.ru/> (дата обращения: 15.01.2023)
24. Федеральная служба государственной статистики: [сайт] / Статистическое издание «Регионы России. Социально-экономические показатели» URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (дата обращения: 16.01.2023)
25. ЦКР Роснедр: Официальный сайт / Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Чукотского автономного округа на 15.03.2021 г. URL: <https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/5ce7bec00056f48818767f472aa9e3ce.pdf> (дата обращения: 20.02.2023)
26. Чукотский автономный округ: Официальный сайт URL: <https://чукотка.рф/ekonomika/otrasli/territoriya-operezhayushchego-razvitiya-beringovskiy.php> (дата обращения: 16.01.2023)

References:

1. Anadyrskij morskoy port: Oficial'nyj sayt URL: <http://morport.chukotka.ru/about.html> (data obrashcheniya: 15.01.2023)
2. Vakansii v Arktike: [sajt] / URL: <https://rabota-arktika.ru/professii-v-arktike/> (data obrashcheniya: 16.01.2023)
3. Gazeta Kommersant": [sajt] / «Fix Price otkroet v Ekaterinburge sklad ploshchad'yu 68 tys. kv. metrov» URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5618381> (data obrashcheniya: 15.01.2023)
4. Gazeta Kommersant": [sajt] / «Logistika vstala v ochered'» URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5646178> (data obrashcheniya: 15.01.2023)
5. Gruppya Vsemirnogo banka: [sajt] / Logistics Performance Index. International LPI URL: <https://lpi.worldbank.org/international/global> (data obrashcheniya: 15.01.2023)
6. Edinaya mezhvedomstvennaya informacionno-statisticheskaya sistema: [sajt] / «Velichina prozhitochnogo minimuma, ustanovlennaya v sub'ektah Rossijskoj Federacii za IV kvartal 2020 g.» URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/30957> (data obrashcheniya: 16.01.2023)
7. Edinaya mezhvedomstvennaya informacionno-statisticheskaya sistema: [sajt] / «Ozhidaemaya prodolzhitel'nost' zhizni pri rozhdanii, let» [URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31293> (data obrashcheniya: 16.01.2023)
8. Edinaya mezhvedomstvennaya informacionno-statisticheskaya sistema: [sajt] / «Protyazhennost' avtomobil'nyh dorog obshchego pol'zovaniya federal'nogo, regional'nogo ili mezhmunicipal'nogo znacheniya, km.» URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/56281> (data obrashcheniya: 16.01.2023)
9. Edinaya mezhvedomstvennaya informacionno-statisticheskaya sistema: [sajt] / «Srednegodovaya chislenost' postoyannogo naseleniya, chel.» URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31556> (data obrashcheniya: 16.01.2023)
10. Edinaya mezhvedomstvennaya informacionno-statisticheskaya sistema: [sajt] / «Srednedushevye denezhnye dohody naseleniya v mesyac, rub. za IV kvartal 2020 g.» URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/57039> (data obrashcheniya: 16.01.2023)

11. Kobozeva, E. M. Rol' transporta v social'no-ekonomicheskom razvitii strany / E. M. Kobozeva, A.A. Sizo // *Sovremennye instrumental'nye sistemy, informacionnye tekhnologii i innovacii* : Sbornik nauchnyh trudov XVI Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Kursk, 18–19 marta 2021 goda / Otv. redaktor M.S. Razumov. – Kursk: YUgo-Zapadnyj gosudarstvennyj universitet, 2021. – S. 125-129. – EDN CSDULC.
12. Krasnopol'skij, B.H. Dal'nevostochnaya Arktika: rol' infrastruktury v ekonomicheskom razvitii i sistemoobrazovanii opornyh zon / B.H. Krasnopol'skij // *Prostranstvennaya ekonomika*. – 2018. – № 3. – S. 165-181. – DOI 10.14530/se.2018.3.165-181. – EDN VAEJKP.
13. Kryukova, V.A. *Ekonomika sovremennoj Arktiki: v osnove uspehnosti effektivnoe vzaimodejstvie i upravlenie integral'nymi riskami: monografiya* / pod nauchnoj redakciej V.A. Kryukova, T.P. Skuf'inoj, E.A. Korchak. – Apatity: FIC KNC RAN, 2020 – 245 s.
14. Leonov, S.N. Porty Vostochnoj Arktiki kak neobhodimoe, no nedostatochnoe uslovie razvitiya regiona / S.N. Leonov, E.A. Zaostrovskih // *Uchenye zapiski*. – Habarovsk: Institut ekonomicheskikh issledovanij Dal'nevostochnogo otdeleniya RAN, 2020. – S. 123-133. – EDN MAFMCQ.
15. Mongush, S. P. Zolotodobyvayushchaya otrasl' Rossii i regionov / S. P. Mongush, T. M. Ojdup // *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika*. – 2019. – T. 17, № 10(469). – S. 1822-1833. – DOI 10.24891/re.17.10.1822. – EDN IIZQTC.
16. Novostnoj portal 66.ru: [sajt] «Na severe ot SHartasha zapustili ogromnyj logocentr. On sdelaet Ekaterinburg glavnym «suhim portom» strany» URL: <https://66.ru/news/business/257692/> (data obrashcheniya: 15.01.2023)
17. Novostnoj sayt RBK: [sajt] / «Pod Novosibirskom vvedut logisticheskij centr za 5 mlrd rub.» URL: <https://nsk.rbc.ru/nsk/22/12/2021/61c288cb9a7947b7e1b52748> (data obrashcheniya: 15.01.2023)
18. ООО «Global Servicez»: [sajt] / «PNK group postroit skladskoj kompleks pod Ekaterinburgom» URL: <https://bbgl.ru/news/20730> (data obrashcheniya: 15.01.2023)
19. Pliseckij, E.E. Osobennosti sovremennogo etapa i problemy prostranstvennogo razvitiya arkticheskikh regionov Rossii / E.E. Pliseckij, E.L. Pliseckij // *Upravlencheskie nauki*. – 2019. – T. 9. – № 4. – S. 32-43. – DOI 10.26794/2304-022X-2019-9-4-32-43.
20. Portal gosprogramm: Oficial'nyj sayt URL: <https://programs.gov.ru/Portal/programs/passport/24> (data obrashcheniya: 15.01.2023)
21. Rahmangulov, A.N. Razmeshchenie regional'nyh logisticheskikh centrov: monografiya / A.N. Rahmangulov, O.A. Kopylova. Magnitogorsk: Izd-vo Magnitogorsk. gos. tekhn. un-taim. G.I. Nosova, 2015. 172 s.
22. Starkova, N. O. Issledovanie zarubezhnogo opyta formirovaniya logisticheskikh sistem / N. O. Starkova, I. G. Rzun, A. V. Uspenskij // *Politematicheskij setевой elektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. – 2014. – № 99. – S. 1062-1085. – EDN SGTQVV.
23. Transportno-logisticheskij centr «Ural'skij»: Oficial'nyj sayt URL: <https://tlc-uralskiy.ru/> (data obrashcheniya: 15.01.2023)
24. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki: [sajt] / Statisticheskoe izdanie «Regiony Rossii. Social'no-ekonomicheskie pokazateli» URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204> (data obrashcheniya: 16.01.2023)
25. CKR Rosnedr: Oficial'nyj sayt / Spravka o sostoyanii i perspektivah ispol'zovaniya mineral'no-syr'evoy bazy CHukotskogo avtonomnogo okruga na 15.03.2021 g. URL: <https://www.rosnedra.gov.ru/data/Fast/Files/202104/5ce76ec00056f48818767f472aa9e3ce.pdf> (data obrashcheniya: 20.02.2023)
26. CHukotskij avtonomnyj okrug: Oficial'nyj sayt URL: <https://chukotka.rf/ekonomika/otrasli/territoriya-operezhayushchego-razvitiya-beringovskiy.php> (data obrashcheniya: 16.01.2023)