

УДК 332.145

**М.П. Соломонов**

Федеральный исследовательский центр ЯНЦ СО РАН, Якутск, email: slmnvm@mail.ru

## РЕМАРКИ К СТРАТЕГИЧЕСКОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ РАЗВИТИЯ СЕВЕРО-ВОСТОКА РОССИИ: ЧУКОТСКИЙ ВЕКТОР

**Ключевые слова:** опорные точки роста, пространственные системы, теория горной ренты, традиционное природопользование.

Автор данной публикации открывает серию статей, как ремарки к стратегическому планированию развития регионов Северо-Востока России. Показывается как последствия отхода от экономических теорий могут привести к тупиковым векторам социально-экономического развития целых регионов. Предприняты попытки увязки предпринимательской инициативы корпораций с региональным стратегическим планированием на горизонтальном уровне и сопряженности положений региональных стратегий с национальным. В статье отмечается низкий уровень научной, и как следствие законодательной обеспеченности проблем освоения Арктической зоны России, в т.ч. горной ренты. Подчеркивается необходимость эволюционного развития опорных точек роста региона с государственным протекционизмом только в начальном периоде освоения и безусловная государственная опека развития традиционных форм хозяйствования местных сообществ.

**M.P. Solomonov**

The Federal Research Center of YSC SB RAS, Yakutsk, email: slmnvm@mail.ru

## REMARKS ON THE STRATEGIC PLANNING OF THE DEVELOPMENT OF THE NORTH-EAST OF RUSSIA: CHUKOTKA AUTONOMOUS AREA

**Keywords:** points of growth, spatial systems, theory of mining rent, traditional environmental management.

The author of this publication opens a series of articles, as remarks, on strategic planning for the development of the regions of the North-East of Russia. It is shown how the consequences of a departure from economic theories can lead to a dead-end vector of socio-economic development of entire regions. Attempts have been made to link the entrepreneurial initiative of corporations with regional strategic planning at the horizontal level and its interconnection with neighboring regions, as well as the consistency of the provisions of regional strategies with the national one. The article notes the low level of scientific and, as a result, legislative support for the problems of development of the Arctic zone of Russia, including mining rents. The necessity of the evolutionary development of the main points of growth of the region with state protectionism only in the initial period of their development and unconditional state guardianship of the development of traditional forms of management of local communities is emphasized.

### Постановка проблемы

Дальневосточный федеральный округ после передачи Республики Бурятия и Забайкальского края сформировался как административное образование с двумя географически различными макрорегионами. Южные регионы, тяготеющие к Транссибирской железнодорожной и автомобильной магистралям и Северо-Восточный мезорегион [1, с. 20] (далее по тексту СВМР), включающий Республику Саха (Якутия), Камчатский край, Магаданскую область и Чукотский автономный округ. Южные регионы ДФО с крупной промышленностью и даурскими степями «заслоняют северную специфику», (как писали про разделение на два Южную и Северную экономические районы Северо-Западного экономи-

ческого района СССР [2]), в данном случае СВМР (см. рис. 1). Далее «...в целом ряде случаев ставка на «полюса роста» может привести к прогрессивному обезлюдению территорий и утрате ими всяких шансов на развитие» [3, с. 24].

Но, «сейчас все больше регион рассматривается как специфический субъект экономических (производственных) отношений, носитель особых экономических интересов, естественная хозяйственно-политическая основа федеративного устройства. В современных теориях регион исследуется как системообразующая, многофункциональная и многоаспектная структура, что продиктовало выделение четырех парадигм региона: регион-квазигосударство, регион-квазикорпорация, регион-рынок,

регион-социум. Здесь видно, что в региональном развитии все в большей степени начинают учитываться не только чисто природно-экономические факторы, но и другие социально-экономические и системообразующие параметры, что выводит проблемы регионального развития на другой научный уровень» [4, с. 29]. Авторы видят развитие Севера-периферии через овладение высокими малолюдными технологиями человеческим капиталом регионов Севера. Как этого добиться и является насущной проблемой СВМР и в целом северного хозяйства страны.

Априори будем считать, что государство заинтересовано в будущей заселенности бескрайних просторов Северо-Востока России, хотя бы для обозначения своего присутствия. Вместе с тем, эти бескрайние просторы – суть возобновляемые природные ресурсы традиционных форм хозяйствования местных сообществ и сильной биоты криолитозоны – уникального возобновляемого природного ресурса.

Мировоззренческая позиция автора в данном исследовании – не выемка полезных ископаемых, а перспективная оптимальная территориальная система расселения Северо-Востока России. После истощения минерально-сырьевых ресурсов местные сообщества останутся с традиционными формами хозяйствования на основе высоких технологий, если окружающая среда останется более-менее целой, способной к самовосстановлению, а также если местные сообщества овладеют высокими технологиями переработки сильной биоты криолитозоны.

## Предпосылки внедрения высоких технологий на СВМР

*Научная база.*

Власти РФ последовательно поддерживают научную базу на СВМР. Как пример, преобразование Якутского научного центра СО РАН в Федеральный исследовательский центр с целью расширения внедренческих схем научных разработок на основе междисциплинарных исследований.



*Рис. 1. Карта районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей России*

*Примечание:*  – субъекты РФ, территория которых частично отнесена к районам Крайнего Севера и приравненных к ним местностям;

— субъекты РФ, территории которых полностью отнесены к районам Крайнего Севера и приравненных к ним местностям.

Источник: [https://gks.ru/bgd/regl/b09\\_22/IssWWW.exe/Stg/karta.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b09_22/IssWWW.exe/Stg/karta.htm)

### *Образовательная сфера.*

Преобразование Якутского государственного университета в Северо-Восточный федеральный университет также дало импульс развитию высшего образования на СВМР. В Чукотском автономном округе при поддержке региональной власти открыт филиал СВФУ на базе Чукотского многопрофильного колледжа с бесплатным питанием и проживанием студентов за счет регионального бюджета. Дальнейшее развитие получили Камчатский педагогический институт, преобразованный в Камчатский государственный университет им. Витуса Беринга и Северо-Восточный государственный университет в г. Магадан. Должное государственное внимание уделяется также развитию среднего специального и начального специального образования.

### *Освоение территорий СВМР в постсоветский период*

Промышленное производство СВМР, опирающееся на добыче минерально-сырьевых ресурсов в ходе либерализации цен практически прекратило существование. Какими ни были относительно малопродуктивными традиционные формы хозяйствования народов Севера, именно они способствовали выживанию этих народов с доисторических времен до современности. Крайняя деградация традиционных форм хозяйствования в период радикальных экономических реформ начинает спадать и в настоящее время наблюдается их некоторая стабилизация. Этому способствовали различные формы кооперации, немалая государственная поддержка региональными и федеральными властями.

Бытующая среди экономистов страны с начала рыночных реформ идея создания территориальных социально-экономических корпораций вряд ли возможна ввиду несовершенства законодательства и полярности целей экономических агентов. Идея может быть жизненной, если искусственный интеллект несравнимый с человеческими комбинаторными возможностями выберет необходимость такой корпорации из множества форм организации хозяйств территорий.

### **Методология исследования**

Применяя методологический подход, подсказанный авторами [5; 6, с. 82] в серии статей:

- определим внутренние структуры регионов СВМР, изучая действующие стратегии социально-экономического развития регионов СВМР, документы сайтов исполнительной и законодательной власти регионов, интервьюирования руководителей и специалистов во время командировок по регионам СВМР;

- проведем классификацию территориальных социально-экономических систем (далее по тексту ТСЭС) регионов по уровню иерархии и горизонтальному составу основных игроков экономики регионов, которые в разном своем сочетании определяют сущности регионов;

- эмпирически установим, какие динамические свойства ТСЭС обеспечивают региональное развитие каждого региона на основе базы данных, составленных нами за 2002-2021 гг. по регионам РФ;

- сравнительным анализом определим соотношения динамических рядов регионов СВМР и других регионов РФ;

- корреляционным анализом определим факторы, влияющие на динамику показателей социально-экономического развития ТСЭС;

- в заключительном этапе исследования будет сделана попытка прогноза на обозримую перспективу развития ТСЭС регионов СВМР в свете иерархического (национального) и горизонтального (сопряженного с соседними регионами и корпоративными стратегиями) пространственного уровней.

### **Текущее состояние ТСЭС регионов СВМР**

В методологическом плане интересно текущее состояние ТСЭС Чукотского автономного округа. В пограничном ЧАО существуют две промышленные зоны, являющиеся «полюсами роста» – это Чаун-Билибинская промышленная полиметаллическая зона с ресурсным потенциалом 23 млн т меди и 2 тыс. т золота и Анадырская промышленная зона с ресурсным потенциалом Беринговского каменноугольного бассейна в 3 млрд т каменных углей и золота.

**Таблица 1**

Зарубежные инвесторы, работающие в настоящее время в сфере недропользования Чукотского автономного округа [7]

| № п.п. | Компании-инвесторы                      | Месторождения, дочерние организации, объекты геологоразведки                                                                               |
|--------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.     | Kinross Gold Corporation (Канада)       | 1. Купол (ЗАО «Чукотская горно-геологическая компания»)<br>2. Двойное (ООО «Северное золото»)<br>3. Объекты геологоразведки                |
| 2.     | Highland Gold Mining Limited (Британия) | 1. Валунистое (ЗАО «Рудник Валунистый»)<br>2. Канчалано-Амгуэмская площадь (объект геологоразведки: ЗАО «Канчалано-Амгуэмская площадь»)    |
| 3.     | Highland Gold Mining Limited (Британия) | УК «Руссдрагмет»<br>1. Клён (ООО «Клён»)<br>2. Верхне-Кричальская площадь (ООО «Клён»)<br>3. Кекура (ЗАО «Базовые металлы»)                |
| 4.     | Tigers Realm Coal Limited (Австралия)   | 1. Беринговский угольный бассейн (ЗАО «Северо-Тихоокеанская угольная компания»)<br>2. Беринговский угольный бассейн (ООО «Берингпроуголь») |
| 5.     | Nova Resources BV (Британия)            | 1. Песчанка (Kaz Minerals Limited (Казахстан))                                                                                             |

Действительными полюсами роста эти зоны станут если заложат фундамент долговременного вещественно-энергетического-информационного потоков для будущих потомков местных сообществ. КМНС в ЧАО представлены, в основном, чукчами-луоравэтланами, которые, в свою очередь, делятся на береговых морских охотников и тундровых оленеводов. Административный центр г. Анадырь является связующим звеном между берегом и тундрой, располагаясь в глубине материка морского залива.

Со стороны РФ и регионов для инвесторов созданы максимально комфортные условия для ведения бизнеса с целью преодоления отсутствия инфраструктуры в суровых условиях Арктики. Для этого созданы для недропользователей территории опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР), которые в пылу поддержки инвесторов переименованы в ТОРы. Министерство экономического развития РФ совместно с региональными властями Чукотки в 2023 г. начало внедрение регионального инвестиционного стандарта – единого механизма поддержки инвестиционной деятельности в регионах. Основные инвесторы, осваивающие минерально-сырьевые ресурсы ЧАО, приведены в таблице 1.

Нам не представляется возможным охарактеризовать инвестиционную декларацию региона т.к. не имеем доступа к деталям подписанных соглашений между регионом и инвесторами, хотя в Совете Федерации давно отмечали, что «налоговые льготы недропользователям себя не оправдывают» [8]. В целом, несовершенство теории горной ренты отмечались многими исследователями [9].

Меры Правительства РФ по изъятию у недропользователей сверхприбыли показывают необходимость фундаментальных научных исследований в современных рентных отношениях не только в горной промышленности, но и в сельскохозяйственном производстве с установлением пределов урожайности по различным культурам в различных природно-климатических условиях с целью предотвращения деградации почв.

Лауреат Нобелевской премии по экономике Р. Солоу ещё в 1974 г. сформулировал фундаментальный экономический принцип добычи ископаемых ресурсов: «...невозможно сосуществование на рынке фирмы, разрабатывающей дешёвое месторождение, с фирмой, делающей то же самое с дорогим месторождением. ...функционирует одно (*первое дешёвое*) месторождение, и добываемое

оттуда ресурсы занимают весь рынок. Их чистая цена растет по экспоненте; такой же траекторией во времени характеризуется рыночная цена. В какой-то момент первое месторождение оказывается исчерпанным. Только в этот момент, и ни в коем случае не раньше, появляется экономический смысл для добычи ресурсов из второго месторождения» [10, с. 310].

Экономическая теория подсказывает, при жестких симптомах «голландской болезни» в экономике страны и в профицитах федерального бюджета вряд ли имеет смысл предоставлять преференции недропользователям. Очевидно, что преференции на стадии инвестиций усложняют и без того сложные отношения по изъятию горной ренты. При этом вложения государства в геологическую науку и предварительную разведку во все остаются за бортом рентных отношений, условно покрываемые платой за лицензию пользования недрами. Как писал Сидоренко А. В. министр геологии СССР в 1962-1975 гг., академик с 1966 г., вице-президент АН СССР, в 60-х годах траты бюджета СССР были на «геологоразведочные работы много больше средств, чем на развитие черной и цветной металлургии, вместе взятых» [11, с. 13].

Видимо, в настоящее время, в условиях глобального рынка минерально-сырьевых ресурсов, возникает необходимость монетизации открытых в советское время запасов полезных ископаемых – труд многих поколений геологов и ученых, и выпуска денежных знаков государства в рублях под эти активы государства для финансирования развития экономики страны. Мы забываем опыт восстановления народного хозяйства СССР после Великой Отечественной войны без «плана Маршалла», без иностранных кредитов (*кредитов, а не участия в акционерном капитале, способствующего трансферу технологий. Хотя еще В. И. Ленин писал, что «русские акционеры бессильны»* в [12, с. 371], *когда преобладающая часть акций за западными компаниями*). Руководствуемся ложным представлением, что нефтегазовые доходы должны омертвляться в Фонде будущих поколений, чтобы не допу-

стить инфляции. Если деньги будут направлены на производство продукции не конечного, а промежуточного потребления никакой инфляции не последует. Промежуточное потребление в виде производства средств производства, инфраструктурных объектов, в т.ч. дорог, которые строятся в последнее время весьма интенсивно в РФ, общественных благ: набережных, площадей, скверов, бульваров, парков и т.д., в конечном счете, все будут способствовать экономическому росту, т.н. росту «индекса подлинного прогресса».

В случае с Чукоткой, при практическом отсутствии дорожной инфраструктуры, связывающей промышленные узлы и населенные пункты округа, при полном отсутствии связи дублирующих генерирующих систем электроэнергии и при экстремальных климатических условиях, видимо, принятая стратегия округа правильна тем, что для того, чтобы начать крупномасштабное освоение минерально-сырьевых ресурсов округа, бизнес и государство *вынуждены* развивать, прежде всего, транспортную и энергетическую инфраструктуру региона, продукции не конечного, а промежуточного потребления.

Предложенное инвестором Баимское месторождение меди является по классификации академика Бардина И. П. «оазисным» освоением [13]. Оазисное освоение территории является *«не отраслевым, а комплексным»*, поскольку осваиваются не отдельные виды ресурсов, а *территория*» дополняет его К. П. Космачев [14 с. 13, 29] и дополняет его понятием «портовым типом освоения», что наиболее близко к освоению территорий Чукотки.

В то же время, возобновляемые природные ресурсы традиционных форм хозяйствования, отмеченные в Стратегии округа [16]: значительные запасы рыбы, водных беспозвоночных, водорослей и морских млекопитающих в экологически чистых водных объектах; олени пастбища с богатой кормовой базой для ведения оленеводства постепенно теряют свою социальную основу. Статистика подтверждает по традиционной отрасли – за 10 лет с 2011 по 2020 гг. поголовье оленей

сократилось с 178,4 до 125,7 тыс. голов, или на 30 % [17]. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении по населению ЧАО равное 65,8 годам, последнее 87 место по РФ. Для сравнения по ДФО 69,2, а по РФ 71,5 года. По сельскому населению ЧАО, где, в основном, проживают представители КМНС всего около 57 лет [18]. К исчерпанию стратегических запасов меди, угля и золота в регионе через 60 лет Чукотка с такими показателями рискует остаться с опустыниванием территорий. Первостепенной задачей сохранения традиционных форм хозяйствования, на наш взгляд, является научно обоснованное определение оленеёмкости тундровых пастбищ и допустимых уловов морских биоресурсов округа.

При сохранении существующей регионально-районной системы расселения на Чукотке, жилищно-коммунальное хозяйство в соответствии с принятыми в настоящее время региональными программами газификации на основе местных месторождений природного газа и СПГ, завозимого по Северному морскому пути (далее по тексту СМП), будет иметь неплохие перспективы по комфортности проживания населения. Газификация несет в себе автономность обеспечения теплом и горячим водоснабжением. Даже сегодня, при отоплении углем, региональное правительство добилось полной доставки угля до всех населенных пунктов водным морским и речным транспортом (обеспечение судоходства на малых реках, пристанское хозяйство и т.д.).

Для усиления структурных связей промышленных узлов с системой расселения населения Чукотки видится целесообразным возврат к прежней системе организации ЖКХ региона на основе ГУП «Чукоткоммунхоз». Искусственное разделение ЖКХ региона на Чаун-Билибинскую и Анадырскую зоны снижает региональный компонент в руководстве областью, снижает кредитоспособность, препятствует проведению единой технической политики развития ЖКХ региона. Постоянное насаждение по России мнения о том, что надо избавляться от таких организационно-правовых форм как ГУП

и МУП, якобы как от неэффективных форм хозяйствования, показало за годы рыночных преобразований свою несостоятельность. Это подтверждает представитель «мейнстрима» экономической науки, Нобелевский лауреат по экономике 2001 г. Дж. Ю. Стиглиц, показавший в своих трудах, что в крупных акционерных обществах США не собственники определяют жизненность общества, а его высший менеджмент, только раз в году, отчитывающийся перед своими акционерами и, даже, еще более наживающийся при банкротстве своей организации. Он также показал, что кризис 2000-х годов в США обнаружил провал политики дерегулирования, насаждаемый не только в США, но и в других государствах. В российском законодательстве сохранены формы государственных и муниципальных предприятий в сферах обороны, жизнеобеспечения, естественных монополий, в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, в сфере культуры, кинематографии, сохранения культурных ценностей и в сфере обращения с ядерными отходами.

В транспортной системе региона в связи развитием СМП и атомной генерации электроэнергии и СПГ в региональном компоненте в руководстве областью выдвигается приоритет внутрирегиональным автодорогам, являющихся частью выхода федеральной дороги на Берингов пролив. За 2022 г. освоено 5 443 142,9 тыс. руб., в составе которой сдан в эксплуатацию мостовой переход через р. Мильгувеем на 722-ом км федеральной трассы Колыма-Омсукчан-Омолон-Анадырь и по 7 участкам с 440 по 633 км повышены проценты технической готовности дорог, закончена и принята госэкспертизой проектно-сметная документация на 6 участках с 633 по 728 км. Важность сухопутной связности северо-восточных океанских портов с глубинной Россией для национальной безопасности прописана в Стратегии развития Арктической зоны РФ, но и напрямую связана с обороноспособностью страны. В регионе дороги проектируются от одного населенного пункта до другого населенного пункта по прямой по низине

с постоянной борьбой против многолетнемерзлых грунтов оснований.

При проектировании межрегиональных участков мог бы пригодиться опыт строительства автодорог по горным хребтам, что могло бы не исключить, но хотя бы снизить затраты борьбы с болотами, исключить (*не полностью*) перевозки грунта для дорожного балласта, снизить эксплуатационные затраты по снегоборьбе, с селями. При современных горных машинах и механизмах и развитии взрывных работ прорезка горных хребтов вполне решаемая задача. Таким же способом могла бы решаться задача выхода Камчатки на Анадырскую трассу по Срединному хребту Камчатки на Корякское нагорье. Напрашивается необходимость проектировать межрегиональную дорогу не участками, а в целом, технико-экономическим обоснованием подбора вариантов.

### Выводы

При освоении ископаемых природных ресурсов государство, априори будем считать, руководствуется экономической теорией ресурсов Хотеллинга, 1931 и Роберта Солоу, 1974. Государство остается ответственным собственником недр и после аукциона залежей. Искерпаемость ископаемых природных ресурсов должна бы гарантировать развитие традиционных форм хозяйствования местных сообществ на основе уникальной, трудно возобновляемой биоты криолитозоны, что обеспечит, после истощения залежей, гарантированное присутствие граждан России на бесконечных просторах Северо-Востока страны. Предоставление государством преференций разработчику недр в виде ТОР, после того как он выиграл аукцион по продаже ресурсов, не только не повышает рыночную стоимость залежей и несет в себе элемент коррупционности, но и искажает рыночную себестоимость добываемых ресурсов. Учет положений теории ресурсов обеспечили бы динамичное развитие опорных точек роста «невидимой рукой рынка» и эволюцией хозяйственных отношений и технологий. Перифериям же опорных зон, с его традиционными формами хозяйствования, требуется

государственная опека, подобная указу «Якутского земского суда разосланного по улусам 13 июля 1812 г., (*за полтора месяца до Бородинского сражения, прим. автора*), о распространении в улусах земледелия, приложив к нему «Положение о распространении хлебопашества в Иркутской губернии» и «Правила о разведении земляных яблоков или картофеля». Профессор Г.П. Башарин на основе архивных документов показал, как по мере освоения государевыми ямщиками и местным якутским населением опыта хлебопашения в Якутии постепенно возрастала урожайность зерновых. Во время Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. во многих центральных районах республики благодаря хлебопашению выжило население, в память о котором был поставлен памятник ручным жерновом во дворе Никольского собора в г. Якутске, с благословения епископа Якутского и Ленского Зосимы, очень много сделавшего в восстановлении православия в Якутии, почитаемого населением региона, похороненного по его завещанию за алтарем Преображенского кафедрального собора в г. Якутске.

Эволюционное развитие опорных точек роста на СВМР невозможно без государственного протекционизма, когда необходимо совместными усилиями государства и недропользователя преодолеть затраты на начальном этапе освоения, для выхода на конкурентный глобальный средний уровень затрат добычи минерально-сырьевых ресурсов. Но как отмечал академик П.А. Минакир с соавторами, реальные механизмы определения уровня участия государства не определены ни нормативно, ни законодательно [15]. Разрабатываемый Минэкономразвития РФ совместно с Администрацией ЧАО механизм поддержки инвестиционной деятельности в регионах, видимо, призван разрешить эти задачи.

### Благодарность

*Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № 0297-2021-0037, ЕГИСУ НИОКТР №121020400168-1).*

*Библиографический список*

1. Краснополский Б.Х. Северо-арктические геостратегические территории Дальнего Востока: пространственно-хозяйственные и институциональные преобразования // Власть и управление на Востоке России. 2023. № 3 (104). С. 18-31. DOI: 10.22394/1818-4049-2023-104-3-18-31.
2. Лаженцев В.Н. Территориальная организация населения и хозяйства европейского Севера России // Регион: экономика и социология. 2015. № 2 (86). С. 3-28.
3. Вендина О.И. Противоречивое развитие российских городов: новые вызовы, старые решения // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. 2009. № 2. С. 21-29.
4. Краснополский Б. Х. Инфраструктура и пространственная экономика: теоретические и прикладные исследования / отв. ред. П.А. Минакир; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2023. 234 с.
5. Минакир П.А. О стратегиях роста Российской экономики // Пространственная экономика. 2016. № 2. С. 158-167.
6. Мажар Л.Ю., Чистобаев А.И. Территориальные социально-экономические системы и региональное развитие // Вестник СПбГУ. Сер. 7. 2009. Вып. 1. С. 80-89.
7. Тынанкергав Г.А., Ямпольский В. (Чукотнедра), Гаврилин Д.А. (Tigers Realm Coal) и др. Чукотка – новые горизонты. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.vnedra.ru/glavnaya-tema/chukotka-novye-gorizonty-8925/> (дата обращения 12.11.2024).
8. Штыров В.А. Преференции есть. Эффекта нет. / Российская газета – Экономика Дальнего Востока, № 286 (8044). 19 декабря 2019. [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2019/12/19/reg-dfo/nalogovye-igoty-dlia-dobyvaiushchih-kompanij-sebia-ne-opravdali.html> (дата обращения 12.11.2024).
9. Хазанов Л.Г. Эволюция теории горной ренты // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2005. № 11. С. 333-343.
10. Солоу Роберт М. Экономическая теория ресурсов или ресурсы экономической теории. Лекция в честь Ричарда Т. Эли / Вехи экономической мысли. Теория потребительского поведения и спроса. Т.3. / Под ред. В. М. Гальперина. СПб.: Экономическая школа. 1999.
11. Сидоренко А.В. Геология – наука будущего. Развитие минерально-сырьевой базы страны и задачи геологической науки. М.: Изд-во Знание, 1964 65 с.
12. Ленин В.И. Империализм как высшая стадия капитализма. ПСС. Т. 27 / Изд-во политической литературы. М., 1969. 666 с.
13. Бардин И.П. Пути промышленного освоения восточных районов страны // Вестник АН СССР. 1959. № 1. С. 59-64.
14. Космачев К.П. Пионерное освоение тайги (экономико-географические проблемы). Новосибирск, 1973. 144 с.
15. Минакир П.А., Леонов С.Н. Проблемы прогнозирования развития арктических регионов Дальнего Востока // Арктика: экология и экономика. 2015. № 1 (17). С. 10-17.
16. Стратегия социально-экономического развития Чукотского автономного округа до 2030 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.economy.gov.ru/material/file/1e4130b326d6f47387c67b5a78f47348/20190323chao.pdf> (дата обращения 12.11.2024).
17. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2003-2022. Статистический сборник. / Росстат. М.: 2003-2022. 80 с.
18. Чукотский автономный округ. 2021. Статистический ежегодник / Хабаровскстат. Хабаровск, 2021. 149. с.