

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ И НОВАТОРСКИЕ ИДЕИ
СОВЕТСКИХ ГРАЖДАН ПРИ ОСВОЕНИИ СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ СССР
(ВТОРАЯ ПОЛОВИНА 1950-х – ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА 1970-х гг.)**

Прищепа Александр Сергеевич, аспирант
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
Российская Федерация, 195251, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, 29
E-mail a.prishchepa@list.ru

Со второй половины 1950-х гг. в СССР происходил научно-технический подъём. Одновременно с этим процессом начинается интенсивное освоение Севера. Северные области страны до этого периода были мало исследованы, поэтому на высшем политическом уровне была поставлена задача освоения этих территорий. Идеи и концепции по изучению ранее неизведанных земель сочетались со стратегическими и экономическими планами страны. Предложения по освоению Севера поступали не только от специальных научно-исследовательских институтов, но также и от рядовых советских граждан, которым была небезразлична судьба страны. Формировались гипотезы и предложения по освоению северных областей СССР. Начиная со второй половины 1950-х гг. в северных областях развернулось крупное наукоёмкое промышленное и транспортное строительство, которое в дальнейшем отразилось на масштабах поиска и разработки месторождений полезных ископаемых. Научно-технический прогресс объединился с новаторством и изобретательством участников партий и экспедиций, которое стало проявляться с начала 1970-х гг. Одновременно с этим происходило создание мощной специализированной материально-технической базы, ориентированной на перспективное развитие северных регионов нашей страны.

Ключевые слова: СССР, Север, северные области, освоение, минерально-сырьевые ресурсы, научно-технический прогресс, новаторство, изобретательство, рабочие технические специалисты

**SCIENTIFIC AND TECHNICAL CONCEPTS AND INNOVATIVE IDEAS
OF SOVIET CITIZENS IN THE DEVELOPMENT OF THE NORTHERN
TERRITORIES OF THE USSR
(THE SECOND HALF OF THE 1950S-THE FIRST HALF OF THE 1970)**

Prishchepa Alexander S., postgraduate student
Peter the Great Saint-Petersburg Polytechnic University
29 Polytehnicheskaya St., St. Petersburg, 195251, Russian Federation
E-mail: a.prishchepa@list.ru

Since the second half of the 1950s in the USSR there was a scientific and technological upsurge. Simultaneously with this process, the intensive development of the North begins. The northern regions of the country before this period were little explored, therefore, at the highest political level, the task was set to master these territories. Ideas and concepts for studying previously unexplored territories were combined with the strategic and economic plans of the country. Proposals for the development of the northern territories came not only from special scientific research institutes, but also from ordinary Soviet citizens who were not indifferent to the fate of the country. Formed hypotheses and proposals for the development of the northern regions of the USSR Beginning in the second half of the 1950s, large-scale science-intensive industrial and transport construction was developed in the northern regions, which subsequently affected the scale of exploration and development of mineral deposits. Scientific and technological progress was combined with the innovation and inventiveness of party members and expeditions, which began to manifest itself from the early 1970s. At the same time, a powerful specialized material and technical base was being set up, oriented to the long-term development of the northern regions of our country.

Keywords: USSR, the North, Northern regions, development, mineral resources, scientific and technological progress, innovation, inventiveness, workers and engineering specialists

Для большинства экономически развитых стран мира наиболее острой проблемой на протяжении всей истории являлась проблема выработки энергии и добыча сырья. В отличие от капиталистических стран Советский Союз самостоятельно покрывал собственные потребности народного хозяйства во всех видах сырья и энергии, используя при этом собственные недра. Важно отметить, что большие запасы природных ресурсов эффективно использовались в народном хозяйстве, являясь залогом поступательного развития экономики страны.

Как известно, в СССР наибольшая концентрация полезных ресурсов была сосредоточена в суровых климатических условиях Севера, при этом северные области составляли более половины территории страны [12, с. 3–4].

Советский Союз считал северные районы страны регионом стратегических и геополитических интересов. СССР на протяжении долгого времени создавал потенциал для экономического развития северного региона. Заключалось это как в изучении запасов полезных ископаемых, расположенных в северных территориях, таких как уголь, нефть, газ, апатиты, алмазы и т.д., так и в создании промышленных комплексов [4, с. 128].

Научно-технический прогресс в СССР во второй половине 1950-х – первой половине 1970-х гг. способствовал лучшим разработкам в процессе освоения земель в условиях вечной мерзлоты.

В первой трети 1950-х гг. наблюдался научно-технический подъём, и наступление на Север начало приобретать массовый характер [11, с. 4]. Социально-экономические планы развития северных территорий Советского Союза проходили через систему официальных государственных процедур. Примером может служить Комиссия по проблемам Севера, созданная в 1954 г. при Президиуме Академии наук в СССР, во главе с академиком Д.И. Щербаковым [14]. Стоит отметить, что одновременно с этим событием значительный вклад в изучение и комплексное освоение природных ресурсов Сибирского региона внёс Институт геологии и геофизики (ИГиГ) СО АН СССР, открытый в 1957 г. в Новосибирске [6, с. 32]. Институт был создан по инициативе академика А.А. Трофимука, открывателя Предуральской, Западно-Сибирской и Восточно-Сибирской нефтегазоносных провинций [5].

Следует отметить, что освоение северных территорий – это весьма кропотливая и сложная задача, которая была поставлена на высшем политическом уровне и на решение которой направлялись лучшие умы СССР. Процесс освоения северных территорий Советского Союза, начавшийся во второй половине 1950-х – первой половине 1970-х гг., был направлен не только на добычу ресурсов, но и на создание мощной специализированной материально-технической основы.

Освоение Советского Севера велось комплексно и всесторонне. Активно стала формироваться производственная и социальная инфраструктура Севера. Промышленное развитие одновременно сочеталось с подъёмом сельскохозяйственного производства, основу которого составляли биологические ресурсы [4]. Примером могут служить опытные станции с сооружениями тепличного типа, предназначенные для выращивания сельскохозяйственных культур [1, с. 85–93]. Одними из самых крупных опытных станций были Тиксинская и Хибинская.

В 1956 г. на Мурманском опорном пункте НИИПЗ В.В. Чуев сконструировал углублённый парник. Парник состоял из пенопласта и обогревался с помощью специального кабеля. Аналогичный проект смонтировали в Норильске, но обогрев происходил благодаря отходящей воде, которая нагревала грунт и, соответственно, парник. Проект создали В.Б. Зайцев и М.М. Степанов в 1958 г. [1, с. 85–93].

В 1950-е гг. существовало две схожих между собой концепции по освоению Севера страны. Одна из них заключалась в добыче ресурсов экспедиционным (вахтенным) способом, без постоянного проживания, а вторая концепция предполагала необходимость постоянного освоения и заселения [4, с. 128]. В середине 1960-х гг. появилась ещё третья точка зрения, которая рекомендовала рабочую силу «доставлять» на самолетах [15, с. 23]. В частности, последний метод предлагался в виде экспериментальной базы для освоения крупнейшего месторождения алмазов Удачная в Якутии. Описанный метод заключался в доставке рабочих из Братска на современных турбовинтовых самолетах к месту работы на двух-трёхнедельные вахты [15, с. 23].

Необходимо обратить внимание на предложения советского экономиста С.В. Славина, который выделил несколько этапов, связанных с освоением Севера. Первый этап характеризовался эксплуатацией отдельных видов природных ресурсов в немногих пунктах с созданием промышленных очагов – оазисов с разветвлённой транспортной сетью. В таком положении находился город Норильск. Город был связан с короткой железнодорожной веткой, расположенной между портами Дудинка и Певек. Второй этап заключался в присоединении промышленного очага с железнодорожной сетью страны. Примером служит Воркутинский угольный

бассейн. Третий этап – этап интенсивного освоения региона. Примерами являются Коми АССР, Карельская АССР и Архангельская область.

Во второй половине XX в. в стране начал формироваться комплекс исследовательского материала о залежах природных и минерально-сырьевых ресурсов, располагавшихся в северных широтах. В северных районах СССР, начиная со второй половины 1950-х гг., было развернуто крупное наукоёмкое промышленное, энергетическое и транспортное строительство, которое в дальнейшем привело к существенному увеличению масштабов поиска и разработки месторождений полезных ископаемых.

Начиная с 1960-х гг. в справочниках, посвящённых семилетке, начали появляться короткие строки: «Ведутся поиски нефти», «В Тюмени найдена нефть», а уже в 1966 г. стали публиковаться более глубокомысленные и информативные заметки с учётом прогнозов на будущее: «Тюмень будет давать столько же нефти, сколько Азербайджан в 1966 г., а в 1980 г. – ровно столько, сколько в 1966 году получила вся страна» [7, с. 11–17]. На страницах журнала «Смена» можно увидеть прогноз в смещении акцентов и переориентации на северные земли. Через 7–10 лет советское хозяйство, значительная часть его основных мощностей, будет работать в более суровых климатических условиях [7, с. 11–17]. К середине 1960-х гг. на северных территориях Западной Сибири были выявлены уже десятки нефтяных и газовых месторождений, в том числе крупнейших и с уникальными запасами [14, с. 8].

Продолжая тему освоения северных территорий и разработки центров, нефтяных и газовых месторождений, обязательно необходимо отметить предприятия, располагавшиеся на северо-востоке европейской части СССР. В 1953 г. Ухтинский комбинат Министерства нефтяной промышленности СССР возглавил Е.Я. Юдин. В 1955 г. для нефтешахты творческий коллектив под руководством Е.Я. Юдина сконструировал подземный буровой станок с гидравлическим приводом, вместе с этим была разработана и новая технология добычи и переработки титановых руд в Республике Коми [9, с. 388]. В 1957 г. Е.Я. Юдина удостоили государственной премии «За открытие, разведку и промышленную оценку крупного месторождения полезных ископаемых, имеющего большое значение для страны» [9, с. 388].

С конца 1960-х гг., благодаря знаниям и практическим навыкам океанолога-практика Б.П. Химича, океанографические исследования в Северном УГМС достигли наивысшего уровня. Б.П. Химич, как опытный полярник, предложил идею и реализовал операцию под названием «Ледовый причал». Доставка грузов в труднодоступные регионы Заполярья осуществлялась через систему припая льда с использованием неподвижного льда в море [8, с. 238]. Тем временем советский инженер М.М. Крылов предложил уникальный проект, который позволял намораживать покров арктического бассейна до превращения плавучих льдов в типичную вечномёрзлую толщу с грунтом и растительностью сверху [7, с. 11–17]. Академик Н.Н. Семёнов предложил невероятный, но естественный проект. Используя реакции в термоядерных котлах (перегрев поверхности Земли и атмосферы) общая температура должна была повыситься на 5–7 градусов, что могло привести к таянию снегов в северных широтах СССР [7, с. 11–17].

При освоении новых, ранее неизведанных земель, участники экспедиций сталкивались с огромным количеством проблем. К началу 1960-х гг. стал возникать вопрос: а была ли такая надобность – лезть в самые льды, когда можно было вести активную хозяйственную политику внутри зоны с более благополучным климатом? Так, например, председатель Архангельского горисполкома Б. Зорихин говорил: «В Архангельске и области действует более 250 типовых проектов жилых зданий, но они не соответствуют климатическим и геологическим условиям Севера» [7, с. 11–17]. Вторым примером служит объект по строительству горняцкого посёлка Хальмер-Ю в г. Воркуте. При проектировании и строительстве зданий и сооружений изначально не был учтён территориальный рельеф местности, в связи с чем стали наблюдаться разрушения и деформации зданий, приносящих убытки на миллионы рублей [7, с. 11–17]. Сравнив естественный износ зданий, сооружений, техники из средней полосы страны, выяснили, что на Севере количество поломок и аварий, а также интенсивность износа деталей была выше в три, а иногда в пять раз. Потери от использования на Севере неприспособленной техники составили в 1965 г. 400 млн руб. Поставляемое в северные широты оборудование требовало модернизации и усовершенствования узлов и агрегатов на месте сборки и производстве [7, с. 11–17]. В Магаданской области, с наветренной стороны автотрасс, у автомобилей чаще всего происходили поломки

устройств и механизмов [12, с. 36]. Сильные, порывистые ветры были отмечены и в Норильске. Это указывало на то, что краны и несущие конструкции ЛЭП при проектировании и монтаже должны были быть сконструированы по-другому, чем для иных районов страны [11, с. 36]. В связи с этим директивы XXIII съезда партии, проходившего в 1966 г., подчёркивали важные аспекты в работе: «Освоить выпуск машин, оборудования и механизмов, предназначенных для эксплуатации в условиях низких температур» [12, с. 36]. Одновременно с этим событием учёные из Сибирского отделения РАН СССР первыми поставили вопрос о разработке специальных стандартов и ГОСТов для продукции, поставляемой в северные регионы страны [7, с. 11–17].

На помощь партийным указам и номенклатурным работникам пришло новаторство, изобретательство простых советских граждан, участников экспедиций. В результате широкого оснащения и перевооружения геологических организаций и экспедиций новой техникой в конце 1960-х гг. постепенно стало происходить повышение технического уровня производства, что качественно отразилось на области охвата научных достижений. Уже к началу 1970-х гг. в производственных видах деятельности, в частности в геологических организациях, росло сплочение и сотрудничество рабочих и инженерно-технических специалистов. Так, старший мастер В.Д. Марченко, работавший с 1975 по 1976 г. в буровой бригаде Рубцовской партии, которая входила в Западно-Сибирское ТГУ, внёс ряд оптимизаторских и новаторских предложений. Первое предложение касалось ремонта применяемых переходников для колонковых труб [3, с. 5]. Идея, высказанная В.Д. Марченко, позволила получить значительный экономический эффект, снизив при этом затраты на приобретение и транспортировку новых элементов [3, с. 5]. Второе новаторское предложение касалось устройства, облегчающего процесс заправки маслом сальниковых камер насоса марки НГР-250/50. Необходимо отметить, что процесс заправки стал проходить без остановки самого агрегата. Ранее на подобную процедуру затрачивалось до 2–3 ч рабочего времени [3, с. 5]. Следует добавить, что перечисленные выше новаторские предложения старшего мастера В.Д. Марченко впоследствии были детально изучены в «Школе передового опыта» и успешно применены в Усинской партии.

Бригада Б.Ф. Моница входила в коллектив Саянской поисково-разведочной партии (Саянская ПРП) Минусинской ГРЭ Красноярского ТГУ, которая занималась разведкой и поиском полезных ископаемых в Восточной Сибири [10, с. 1]. Бригада впервые при алмазном бурении использовала форсированный режим и уже в 1974 г., впервые при выбранном типе бурения скважин, использовала эмульсионные растворы для борьбы с вибрацией, снижая её при этом [10, с. 2]. При обозначенном типе бурения были применены эмульсионные растворы и забойные амортизаторы ЗА-2. Эмульсионные растворы готовились с помощью ультразвуковой гидромеханической установки УГН-1Н разработанной опытно-методической партией Красноярского ТГУ в 1974 г. [10, с. 2]. Примером рационализаторской и новаторской работы могут похвастаться не только опытные специалисты, но и комсомольско-молодёжные бригады, которые в силу своей предприимчивости и находчивости сплотили опытные коллективы и коллективы, только что приступившие к выполнению задания. Бригада В.С. Соловьёва из Сургутской нефтеразведочной экспедиции, входившая в коллектив Главного производственного управления ордена Трудового Красного Знамени, являлась отличным примером [2, с. 1]. Комсомольско-молодёжная бригада В.С. Соловьёва была сформирована в 1969 г., и на протяжении шести лет её количественный и качественный состав не менялся. С 1969 г. бригада постоянно участвовала в технологических процессах бурения. Акцент ставился на применении новых технологий при производственном процессе бурения. Начиная с 1975 г. бригада использовала свои производственные площадки и проводила на скважинах производственные собрания и пусковые конференции [2, с. 5–6]. Пусковые конференции проходили с приглашенными лицами со стороны администрации экспедиции и членами профсоюзной организации. Их инициатором выступил руководитель бригады В.С. Соловьёв. Проведение подобного рода совещаний перед непосредственным забурением новой скважины являлось необходимой мерой для определения выбора метода бурения, оценки эффективности и стоимости выполнения работ [2, с. 5–6].

Процесс освоения северных территорий с точки зрения капиталовложений весьма затратный процесс. Если в 1960-е – 1965-е гг. капитальные вложения в районы Севера составили 13,4 млрд руб., то к 1975 г. указанная цифра должна была достигнуть 33 млрд руб. [11,

с. 72–73]. В годы девятой пятилетки (с 1971 по 1975 г.) стало приходиться уже 2/3 от объёма всех вложений в хозяйство Севера [11, с. 72–73].

Во второй половине 1950-х – первой половине 1970-х гг. можно отметить, что интерес к развитию северных территорий СССР постоянно увеличивался, менялись принципы и стратегии в освоении территорий. Указанные периоды характеризовались переходом на методы пространственно-отраслевого освоения территории через создание территориально-производственных комплексов [13, с. 41–45]. Этап был отмечен также активизацией экономического развития целого ряда северных регионов СССР, в которых были открыты крупные месторождения минерально-сырьевых и нефтегазовых ресурсов. Говоря о накопленном научном опыте, ко второй половине 1970-х гг. темпы научно-технического прогресса подталкивали к рассмотрению новых подходов в освоении северных территорий, одновременно сближая теоретические и практические подходы в данном вопросе. Сформированные нефтегазовые комплексы Сибири, а также начальный этап формирования горнопромышленных районов между собой тесно взаимодействовали по ключевым моментам при процессе освоения территорий. Обобщая материал, можно сказать, что освоение северных территорий страны во второй половине 1950-х – первой половине 1970-х гг. проходило несколько этапов: первый этап – через директивы партии, а второй – через практические умения и навыки, рационализаторские предложения советских людей.

Список литературы

1. Берсон, Г. З. Полярное земледелие как научный продукт XX столетия (на примере развития овощеводства защищенного грунта) / Г. З. Берсон, А. Д. Шишов // Успехи современного естествознания. – 2002. – № 2. – С. 85–93.
2. Викторов, В. П. Опыт работы буровой бригады мастера В.С. Соловьева. Сургутской НРЭ. Библиотечка передового опыта / В. П. Викторов, В. В. Семериков. – Москва : ВИЭМС, 1976. – С. 1.
3. Киселев, Ю. П. Опыт работы бурового мастера В. Д. Марченко Рудно-Алтайской экспедиции. Библиотечка передового опыта / Ю. П. Киселев. – Москва : ВИЭМС, 1977. – С. 5.
4. Крючков, В. В. Север: природа и человек / В. В. Крючков. – Москва : Наука, 1979. – С. 128.
5. Куперштох, Н. А. Вклад сибирских ученых в изучение нефтегазоносности Арктики во второй половине XX в. / Н. А. Куперштох // Гуманитарные науки в Сибири. – 2014. – № 4. – С. 45–49.
6. Куперштох, Н. А. Комплексное изучение проблем Арктики в Сибирском отделении РАН (вторая половина XX – начало XXI в.) / Н. А. Куперштох // Гуманитарные науки в Сибири. – 2016. – Т. 23, № 3. – С. 32.
7. Моев, В. В. Люди и холод / В. В. Моев // Смена. – 1968. – № 3. – С. 11–17.
8. Паромова, И. А. История развития Гидрометслужбы на Европейском Севере России (К 100-летию со дня образования службы) / И. А. Паромова // История изучения и освоения Арктики – от прошлого к будущему. – Санкт-Петербург : ААНИИ, 2013. – С. 238.
9. Семёнов, В. Н. Холодное небо / В. Н. Семёнов. – Санкт-Петербург : ААНИИ, 2016. – С. 388.
10. Середкин, В. Г. Опыт работы буровой бригады мастера Б.Ф. Монины Минусинской комплексной геологоразведочной экспедиции Красноярского ТГУ. Библиотечка передового опыта / В. Г. Середкин, К. Г. Сифоркин. – Москва : ВИЭМС, 1975. – С. 1.
11. Славин, С. В. Освоение севера / С. В. Славин. – Москва : Наука, 1975. – С. 72–73.
12. Славин, С. В. Освоение севера Советского Союза / С. В. Славин. – Москва : Наука, 1982. – С. 3–4.
13. Тимошенко, А. И. Особенности государственного управления в Арктике в 1920–1980-е гг. / А. И. Тимошенко // Гуманитарные науки в Сибири. – 2014. – № 4. – С. 41–45.
14. Тимошенко, А. И. Россия в Арктике: проблемы изучения исторического опыта освоения региона / А. И. Тимошенко, А. Х. Элерт // Гуманитарные науки в Сибири. – 2016. – Т. 23, № 3. – С. 8.
15. Яновский, В. В. Человек и Север / В. В. Яновский. – Магадан : Магаданское книж. изд-во, 1969. – С. 23.

References

1. Berson G. Z., Shishov A. D. Polymoe zemledelie kak nauchnyy product XX stoletiya (na primere razvitiya ovoschevodstva zaschischennogo grunta) [Polar farming as a scientific product of the XX century (on the example of development of vegetable growing of protected ground)]. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya* [Advances in modern natural science], 2002, no. 2, pp. 85–93.
2. Viktorov V. P., Semerikov V. V. *Opyt raboty burovoy brigady mastera V.S. Soloveva Surgutskoy NRE* [Work experience of the drilling team of the master V.S. Solovov Surgutskaya OEE]. Moscow, VIEMS Publ., 1976, p. 1.

3. Kiselev U. P. *Opyt raboty burovogo mastera V.D. Marchenko Rudno-Altayskoy ekspeditsii* [Work experience of the drilling master VD Marchenko of the Rudno-Altai expedition]. Moscow, VIEMS Publ., 1977, p. 5.
4. Kruchkov V. V. *Sever: priroda i chelovek* [The north: nature and man]. Moscow, Nauka Publ., 1979, p. 128.
5. Kupershtoh N. A. Vklad sibirskikh uchenykh v izuchenie neftegazonosnosti Arktiki vo vtoroy polovine XX v. [The contribution of Siberian scientists to the study of the oil and gas potential of the Arctic in the second half of the 20th century]. *Gumanitarnye nauki v Sibiri* [Humanities in Siberia], 2014, no. 4, p. 45–49.
6. Kupershtoh N. A. Kompleksnoe izuchenie problem Arktiki v Sibirskom otdelenii RAN (vtorayapolovina XX – XXI v.) [Comprehensive study of the problems of the Arctic in the Siberian Branch of Russian Academy of Sciences (second half of XX – beginning of XXI century)]. *Gumanitarnye nauki v Sibiri* [Humanities in Siberia], 2016, vol. 23, no. 3, p. 32.
7. Moev V. Lydi i kholod [The people and cold]. *Smena* [Change], 1968, no. 3, pp. 11–17.
8. Paromova I. A. Istoriya razvitiya Gidrometsluzhby na Evropeyskom Severe Rossii (K 100-letiy so dny obrazovaniy slughby) [The history of the development of the Hydrometeorological Service in the European North of Russia (the 100th anniversary of service of education)]. *Istoriya izucheniya i osvoeniya Arktiki – ot proshlogo k budushchemu* [The history of the study and exploration of the Arctic – from the past to the future]. St. Petersburg, AANII Publ., 2013, p. 238.
9. Semenov V. N. *Kholodnoe nebo* [The sky is cold]. St. Petersburg, AANII Publ, 2016, p. 388.
10. Seredkin V. G., Siforkin K. G. *Opyt raboty burovoy brigady mastera B.F. Monina Minusinskoy kompleksnoy geologorazvedochnoy ekspeditsii Krasnoyarskogo TGU*. Bibliotekha peredovogo opyta [Work experience of the drilling crew of the master B.F. Monina Minusinskogo complex geological prospecting expedition Krasnoyarsk TGD. Library of excellence]. Moscow, VIEMS Publ., 1975, p. 1.
11. Slavin S. V. *Osvoenie severa* [The development of the north]. Moscow, Nauka Publ, 1975, pp. 72–73.
12. Slavin S. V. *Osvoenie severa Sovetskogo Soyuza* [The development of the north of the USSR]. Moscow, Nauka Publ., 1982, pp. 3–4.
13. Timoshenko A. I. Osobennosti gosudarstvennogo upravleniy v Arktike v 1920–1980-e gg. [Features of governance in the Arctic in 1920–1980-ies]. *Gumanitarnye nauki v Sibiri* [Humanities in Siberia], 2014, no. 4, pp. 41–45.
14. Timoshenko A. I., Elert A. H. Rossiya v Arktike: problema izucheniya istoricheskogo opyta osvoeniya regiona [Russia in the Arctic: problems of studying the historical experience of the development of the region]. *Gumanitarnye nauki v Sibiri* [Humanities in Siberia], 2016, vol. 23, no. 3, p. 8.
15. Yanovskiy V. V. *Chelovek i Sever* [Man and the North]. Magadan, Magadanskoe knizhnoe Publ., 1969, p. 23.