

**Федеральный исследовательский центр
«Коми научный центр Уральского отделения
Российской академии наук»**

**Институт социально-экономических
и энергетических проблем Севера**

**Восьмая Всероссийская научно-практическая
конференция (с международным участием)**

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ,
НАПРАВЛЕНИЯ И МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ СЕВЕРА – 2022**

21-23 сентября 2022 г.

Сыктывкар

Часть II

Сыктывкар 2022

УДК 332.1:330.34(470-17)(063)

А43

А43 Актуальные проблемы, направления и механизмы развития производительных сил Севера – 2022: Сборник статей Восьмой Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) (21-23 сентября 2022 г., Сыктывкар): в 2 ч. – Иркутск: ООО «Максима», 2022. – Ч. II. – 331 с.

В сборнике представлены материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием), организованной Институтом социально-экономических и энергетических проблем Севера ФИЦ Коми НЦ УрО РАН в рамках Десятилетия науки и технологий. В мероприятии приняли участие ученые из Москвы, Новосибирска, Якутска, Екатеринбурга, Петрозаводска, Апатит, Архангельска, Вологды, Ухты, Сыктывкара, а также из Белоруссии, Болгарии и Казахстана. Рассмотрены вопросы воспроизводства человеческого и трудового потенциалов северных территорий России, состояние и перспективы освоения минерально-сырьевых и топливных ресурсов, стратегии рационального природопользования и экологической безопасности зоны Севера, условия устойчивого развития сельских территорий, функционирование и развитие транспортных систем Севера, технические и экономические проблемы северной энергетики, проблемы экономического роста северных регионов и др.

Сборник предназначен для высшего управленческого персонала, исследователей в области общественных наук, специалистов-практиков, аспирантов, студентов и всех, кто интересуется социально-экономическими проблемами северных территорий России.

Публикуемые материалы представлены в авторской редакции.

УДК 332.1:330.34(470-17)(063)

Ответственные редакторы

д.э.н. Л.А. Попова, д.т.н. Ю.Я. Чукреев

ISBN 978-5-907643-20-8 (ч. 2)

ISBN 978-5-907643-19-2

© Авторы докладов, 2022

© ИСЭ и ЭПС ФИЦ Коми НЦ УрО
РАН, 2022

© ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, 2022

вый уровень конкурентной борьбы и удержать имеющиеся конкурентные преимущества, корректируя план действия в соответствии с состоянием внешней среды.

Ценным вкладом ресурсного подхода стало также осознание роли управления в организации деятельности компании. Сами по себе ресурсы не создают конкурентного преимущества – именно управленцы способствуют превращению ресурсов «на входе» в организацию в товары с добавленной стоимостью «на выходе», имеющие ценность для конечных потребителей. А для эффективного управления этим процессом менеджменту организации необходимо своевременно выявлять, разрабатывать и защищать ресурсную базу организации, не говоря уже о том, что высокопрофессиональный топ-менеджмент в организации сам по себе является ценным ресурсом.

Ресурсный подход позволяет заложить важные основы для качественного анализа сильных и слабых сторон экономики отраслей, а также позволяет выделить те ресурсы, которые имеют наиболее важное значение для успешной работы экономики как отдельной организации, так и страны и регионов.

Ресурсная теория организации позволяет управленцам выявлять и более эффективно управлять ресурсами, создающими препятствия от их имитации конкурентами, что позволяет не только достичь конкурентного преимущества, но и сохранять его на протяжении длительного времени.

Выявление основных положений ресурсного подхода организаций позволяет формировать конкурентные преимущества региональной экономической системы, использовать их в управлении его имиджем, а также служить обоснованием мероприятий государственной региональной политики по выравниванию уровня развития.

РОССИЙСКИЙ СЕВЕР И АРКТИКА: ЕДИНОЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО ИЛИ РАЗНЫЕ ГОРИЗОНТЫ РАЗВИТИЯ*

**Т.С. Лыткина, к.соц.н., В.В. Фаузер, д.э.н.,
А.В. Смирнов, к.э.н., Г.Н. Фаузер**

*Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар*

Введение. Трудно переоценить значение Севера и Арктики для экономики России, поскольку они являются основными поставщиками углеводородного и минерального сырья, металлов для зеленых техноло-

* Статья подготовлена в рамках темы НИР «Человеческие ресурсы северных регионов России: потенциал развития или ограничение экономического роста» (№ ГР 122012700169-9, 2022-2024 гг.)

гий, возобновляемых природных ресурсов как для внутреннего потребления, так и для внешней торговли. Экономические интересы государства к развитию северных и арктических территорий способствовали принятию им социально-экономических преференций для привлекаемого населения, при этом интересы коренного и старожильского населения зачастую игнорировались¹.

Несмотря на справедливую критику политики царского Правительства по отношению к коренным народам Севера, по ряду формальных признаков она была нацелена на то, чтобы окраинные территории развивались наравне с остальными, составляли часть единого экономического пространства. Для сглаживания факторов удаленности и суровости климата окраинным/удаленным территориям устанавливались специальные льготы и гарантии. Одним из первых документов по предоставлению преференций для лиц гражданской службы можно считать: «Положение об особых преимуществах гражданской службы в отдаленных местностях, а также в губерниях Западных и Царства Польского» (1812 г.). В нем был определен перечень территорий, на которые распространялось действие Положения². Недостатком данного Положения было то, что оно касалось только государственных служащих, т.е. носило выборочный, ограниченный характер³. Несмотря на прогрессивность данного документа, в нем были заложены первые противоречия – коренное и старожильское население «исключалось» из поля предоставляемых преференций, противопоставлялось пришлому/приезжему населению⁴.

Вторым документом, в котором были заложены определенные условия/принципы, чтобы коренное население окраинных территорий интегрировалось в российское общество, жило и развивалось по единым законам, является Устав об управлении инородцами, утвержденный Императором Александром I в 1822 г. Он устанавливал систему управления, самоуправления и суда для коренных народов. Устав, подготовленный М.М. Сперанским и Г.С. Батеньковым, по праву считается первой крупной реформой, затронувшей коренных жителей Севера и Сибири. В Уставе были учтены интересы как коренного населения, так и пришлого. Согласно ему, россиянам строго запрещалось самовольно селиться на землях, во владение инородцам отведенных; инородцы освобождались от

¹ Фаузер В.В., Смирнов А.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н. Вызовы и противоречия в развитии Севера и Арктики: демографическое измерение // Арктика: экология и экономика. 2022. Т. 12. № 1. С. 111-122. DOI: 10.25283/2223-4594-2022-1-111-122

² Положение об особых преимуществах гражданской службы в отдаленных местностях, а также в губерниях Западных и Царства Польского // Свод законов Российской империи в 16-ти томах. Т. 3 / Под ред. И.Д. Мордухай-Болтовского. СПб.: Русское Книжное Товарищество «Деятель», 1912. С. 330-343.

³ Фаузер В.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н. Государственные преференции для населения отдаленных и северных территорий России // Арктика и Север. 2017. № 9. С. 95-97. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2017.29.90

⁴ Лыткина Т.С., Смирнов А.В. Российский Север в условиях глобальной неолиберальной политики: преодоление пространственного неравенства или вытеснение? // Мир России. 2019. Т. 28. № 3. С. 31. DOI: 10.17323/1811-038X-2019-28-3-27-47.

рекрутской повинности, им разрешалось покидать место своего жительства в пределах 500 верст без особого разрешения. В то же время «на отлучку далее 500 верст обязаны они от Земской полиции иметь письменный вид, как равно и в случае наймов у Русских в годовые услуги». Т.е. свобода передвижения носила ограниченный характер. В места, где проживали или кочевали инородцы, строго запрещалось завозить и продавать горячие напитки¹. Несмотря на прогрессивность, большинство статей Устава заканчивалось словами «как с позволения Гражданских Губернаторов или областных Начальников».

К числу «заложенных» противоречий можно отнести и то, что колонизация Севера и Сибири проводилась с целью получить права на естественные богатства и прежде всего на землю. Но, как справедливо замечает Г.К. Гинс, «при заселении территорий, где проживает коренное население, проистекает необходимость примирить противоположные интересы и вести земельную политику так, чтобы не обидеть ни тех, кто хочет сохранить свою землю, ни тех, кто хочет ее приобрести»². Однако это противоречие сохраняется и сегодня между коренными малочисленными народами Севера (КМНС) и ресурсными компаниями.

Определенные противоречия были заложены при делении Севера России на отдельные составляющие: а) Крайний Север; б) местности, приравненные к районам Крайнего Севера; в) территории, вошедшие в перечень районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей – частично. Каждая группа территорий имела свои преференции, свою стратегию развития, что не лучшим образом сказывалось на развитии Севера России и страны в целом.

Следующий конфликт интересов был создан в 2014 г., когда из состава северных территорий были выделены сухопутные территории Арктической зоны РФ (АЗРФ). На наш взгляд, возникли условия разных возможностей получения материальных, финансовых и человеческих ресурсов между территориями, вошедшими в арктическую зону, и теми, которые по-прежнему оставались лишь «северными». Конфликт интересов или разные возможности возникли и внутри отдельных субъектов (республики Карелия, Коми и Саха (Якутия), Красноярский край, Архангельская и Тюменская обл.), где в Арктику вошла часть их территорий. Следовательно, сохранение баланса интересов в развитии всех территорий Севера России для экономической безопасности страны и благополучия населения представляет собой как научную проблему, так и важную практическую задачу.

После распада СССР российский Север опять стал центром повышенного внимания экономической политики новой России. В начале

¹ Устав об управлении инородцев от 22 июля 1822 года // Полное собрание законов Российской империи с 1649 г. Т. 38. № 29126. С. 394-416.

² Гинс Г.К. Переселение и колонизация. Вып. 2: Земельная политика в колониях. СПб.: Типография Ф. Вайсберга и П. Гершунина, 1913. С. 5, 6, 10.

1990-х годов стали вестись дискуссии о перенаселенности Севера¹ и о том, что надо сворачивать сеть постоянных поселений и шире использовать вахтовый метод. В начале 2000-х годов возникли обоснованные опасения, что «готовый идти на Север капитал, в т.ч. и казенный, имеет только одну цель: взять все, что можно по максимуму с минимальными издержками на обустройство северных территорий». Другой проблемой/опасением стало то, что в активах ресурсоэксплуатирующих компаний стали преобладать иностранные инвестиции, как результат – добавленная стоимость может «уплыть» за границы РФ, что является «серьезным вызовом для сохранения Российского суверенитета»².

Вопросы противостояния или противопоставления интересов всегда связаны с конкуренцией за доступ к ресурсам. Не последнюю роль в распределении ресурсов и предоставлении разного рода преференций играет государство. На эту сторону конкуренции обратил внимание М. Портер: «в современной экономической ситуации, когда конкуренция в мировых масштабах все возрастает, роль государств становится все более важной. По мере того как основа конкурентной борьбы все больше смещается в сторону создания и освоения знаний, роль государства возрастает»³. Поэтому разумным выглядит предложение, что северным и арктическим регионам не стоит вступать в конкуренцию между собой, а следует работать на общий результат, тогда в выигрыше окажутся все, а не только ресурсоэксплуатирующие компании⁴.

О территориальном переустройстве России особенно активно заговорили в 2000-е годы, когда было предложено сосредоточить все ресурсы в 20 агломерациях, что автоматически привело бы «к борьбе за власть и финансовые ресурсы»⁵. Если бы это произошло, то Север и Арктика выпали бы из этого пространства, поскольку таких агломераций у них просто нет, исходя из численности населения городов⁶. Никто из экспертов по территориальному развитию не отрицает, что территориальное обустройство России требует модернизации. Началось это с укрупнения регионов. На Севере были образованы: Пермский край (вошли Пермская обл. и Коми-Пермяцкий АО, 1 декабря 2005 г.), Камчатский край (вошли Камчатская обл. и Корякский АО, 1 июля 2007 г.). В Красноярском крае с 1 января 2007 г. Таймырский (Долгано-Ненецкий) и Эвенкийский АО находятся в составе с прекращением существования в качестве субъекта.

¹ В начале 1990-х годов, по разным оценкам, избыточное население российского Севера составляло от 20 до 40%.

² Малов В.Ю., Тарасова О.В. Север против юга: ресурсы наши – прибыль ваша? // Интерэкспо. 2012. Т. 1. № 3. С. 142.

³ Портер М. Конкуренция.: Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. С. 162.

⁴ Малов В.Ю., Тарасова О.В. Север против юга: ресурсы наши – прибыль ваша? // Интерэкспо. 2012. Т. 1. № 3. С. 149.

⁵ Бирюков С. Проект «20 агломераций». Шанс для провинциальной России? // Агентство политических новостей. 2010. URL: <http://www.apn.ru/publications/article23519.htm>

⁶ Фаузер В.В., Смирнов А.В. Российская Арктика: от острогов к городским агломерациям // ЭКО. 2018. № 7. С. 112-130. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2018-7-112-130

Новые вызовы в развитии Севера России возникли с «появлением» российской Арктики, которая по ряду причин из глобальной периферии превратилась в глобальный фронт. Придать новый импульс развитию Арктики государство вынуждено было как по факторам внутренней, так и внешней среды. Внутренние факторы – это исчерпание природных ресурсов в прилегающих к Арктике северных территориях, а внешние – это повышенный интерес мировых держав к арктическим территориям с их колоссальными запасами углеводородов. Почему это произошло именно в 2000-е годы, задается вопросом А.Н. Пилясов. Почему это не затронуло Север, нет ответа, сколько продлится действие этого феномена «сетевого заражения» интересом к Арктике?

В прежние годы обособление российского Севера и Арктики носило «неявный характер: по умолчанию, когда речь шла о Севере, имелись в виду вопросы социальной политики и трудового права, вопросы государственного управления и экономического развития, а когда об Арктике – вопросы обороны, морской деятельности и международного экологического сотрудничества. В этой схеме Арктика не имела самостоятельного значения, «вырастала» из Севера: специальных институтов для Арктики (норм, правил, регламентов) было существенно меньше, чем для Севера»¹.

В новых реалиях место и роль Арктики существенно изменились. И эта роль не случайна. «В настоящее время накопилось существенное технологическое отставание России в технологической конкуренции в Арктике. Ожидается, что в ближайшие годы произойдет крупнейший в мире искусственно запрограммированный передел рынка углеводородов и полезных ископаемых. Следует опасаться беспрецедентной активности и масштаба поглощения именно российских компаний под видом партнеров из более дружественных стран, ангажированных международными корпорациями»². В этой связи бесспорно важны государственные программы и преференции по развитию арктических территорий, но «есть опасение, что северные территории, не вошедшие в Арктику, в очередной раз станут отдаленными, или «отделенными» от финансов, материальных ресурсов, внимания и протекционизма государства»³. Исследуя проблемы развития транспорта, Н.Ю. Замятина и А.Н. Пилясов отмечают, что существует нерасторжимая связь хозяйства с транспортными системами – до такой степени, что можно говорить о едином промышленно-транспортном комплексе Арктики и Севера России»⁴.

¹ Пилясов А.Н. Российский Арктический фронт: парадоксы развития // Регион: экономика и социология. 2015. № 3 (87). С. 4, 21.

² Бондарева Н.Н. Технологическая конкуренция между арктическими государствами с учетом вызовов и угроз освоения Арктики (на примере корпоративного уровня стран ЕС) // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2018. Т. 9. № 2. С. 290. DOI: 10.18184/2079-4665.2018.9.2.288-301

³ Фаузер В.В., Лыткина Т.С., Фаузер Г.Н. Государственные преференции для населения отдаленных и северных территорий России // Арктика и Север. 2017. № 9. С. 126. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2017.29.90

⁴ Замятина Н.Ю., Пилясов А.Н. Российская Арктика: К новому пониманию процессор освоения. М.: ЛЕНАНД, 2018. С. 27-28.

В большинстве работ северные и арктические территории выступают единым регионом, однако, касаясь вопросов суверенитета Арктики, А.Н. Пилясов обратил внимание, что различия существуют, их суть в следующем:

- в экономике Арктики чаще представлены крупные корпорации, чем на Севере; в структуре инвестиций арктических регионов доминируют собственные средства предприятий, в районах Севера институциональная структура инвестиций более дисперсная, не такая концентрированно-корпоративная, как в Арктике;

- в системе расселения Арктики представлены крупные, средние и малые промышленные города и монопрофильные поселки, стационарные и вахтовые; на Севере более многочисленны агропромысловые села, административные районные центры и сервисные поселки; арктическая система расселения по сравнению с северной в целом более городская, более концентрированная, более промышленная и менее стационарная;

- если разговоры о перенаселенности северных территорий и необходимости «разгрузить» уже созданную здесь сеть населенных мест, о необходимости тотального перехода к вахтовой модели освоения имеют под собой определенную почву, то к российской Арктике эти разговоры не состоятельны. Опустынивание этих пространств, давно и прочно заселенных, угрожает подрывом российского суверенитета¹.

Еще один вид противоречий связан с тем, что, по мнению Ф.Х. Соколовой «потенциальной угрозой может стать нарастание противоречий между новопоселенческим и старожильческим населением, прежде всего коренными малочисленными народами по параметрам: город (место концентрации иммигрантов) – село (территории преимущественного проживания коренных малочисленных народов); между необходимостью промышленного освоения Арктики и потребностью сохранения традиционного уклада жизни коренных малочисленных народов Севера, эффективность которого напрямую связана с экологической обстановкой, природной средой обитания, обеспечением их прав на законодательном уровне»².

Сегодня нерешенные проблемы между ресурсными компаниями и КМНС приводят к открытому противостоянию. «Проводимые по Северу полевые исследования показывают, что промышленное освоение не только не обеспечивает роста уровня и качества жизни коренных народов, но подчас приводит к ухудшению их положения, способствуют росту иждивенческих настроений»³. Идеология нефтяного общества тесно

¹ Пилясов А. Н. Суверенитет как экономико-географический феномен (на примере трендов развития Арктической зоны РФ) // Вестник Санкт-Петербургского университета. Науки о Земле. 2017. Т. 62. № 3. С. 284, 286. DOI 10.21638/11701/spbu07.2017.305

² Соколова Ф.Х. Этнодемографические процессы в Российской Арктике // Арктика и Север. 2015. № 21. С. 163; Фаузер В.В. Финно-угорские народы: история демографического развития. Сыктывкар: Институт языка, литературы и истории Коми НЦ УрО РАН, 2005. 24 с.

³ Хакназаров С.Х. К вопросу о взаимодействии коренных народов Севера и промышленных компаний на примере Югры // Арктика и Север. 2018. № 30. С. 122-123. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2018.30.120

связана с верой в промышленное развитие и модернизацию, с асимметрией доступа к ресурсам и связанными с этим конфликтами, с исключением из процесса принятия решений слабых игроков, с доминированием экономических целей развития¹. Сложилось так, что традиционный образ жизни КМНС привязан к определенным территориям для выпаса оленей, охоты, рыбной ловли. Но зачастую именно эти территории оказываются богатыми нефтью и газом².

Развитие нефтедобычи ведет к сокращению земель для оленеводства и загрязнению рек, изменению маршрутов миграции животных. При этом коренные жители оказываются исключенными из процесса извлечения и распределения нефтяной ренты. Нефтяная экспансия делает невозможным сохранение прежнего образа жизни коренных жителей и меняет их культуру. Коренные народы вынуждены приспособливаться к нефтяной идеологии. В восприятии местных жителей нефтяники являются «временщиками» и «варягами», которые «выкачают всю нефть и уйдут», а местные жители останутся в разрушенной среде обитания. Поэтому бытует мнение о необходимости «доить нефтяников» и ожиданиях повсеместной помощи от них³.

Еще один вид противоречий – это право на землю, он сродни тому, что был отмечен нами при описании колонизации. Эти «наиболее острые противоречия восходят к представлениям промышленников о «ничейной» земле. Они считают, что коренные жители живут на земле компании, что компания оформила лицензию, а оказалось, что на этой территории кочуют оленеводы». Коренных жителей обвиняют в том, что они стоят на пути промышленного освоения, а сами пользуются его благами, ездят на машинах, снегоходах. Претензии КМНС сводятся к тому, что имеет место «нерациональное использование ресурсов, идет бытовое загрязнение леса и тундры, огромное количество отходов – промышленных и бытовых, которые оставляют после себя работники промышленных предприятий. В то же время они понимают «необходимость сосущество-

¹ Reyna St., Behrends A. Crazy Curse and Crude Domination // Behrends A., Reyna St., Günther Sch. (eds). Crude Domination. An Anthropology of Oil. New York; Oxford: Berghahn Books, 2011. Pp. 3-29; Rogers D. Depths of Russia: Oil, Power, and Culture after Socialism. Ithaca, NY: Cornell University Press, 2015. 394 p.

² Wilson E. Conflict or Compromise? Traditional Natural Resource Use and Oil Exploitation in Northeastern Sakhalin, Nogliki District // Murakami T. (ed.) Russian Regions: Economic Growth and Environment. Sapporo: Slavic Research Center; Hokkaido University, 1999. Pp. 273-299; Stammler F. Reindeer Nomads Meet the Market: Culture, Property and Globalization at the End of the Land. Muenster: Litverlag, 2005. 379 p.; Stammler F., Wilson E. Dialogue for Development: An Exploration of Relations between Oil and Gas Companies, Communities and the State // Sibirica. 2006. Vol. 5 (2). Pp. 1-42; Coe N., Dichen P., Hess M. Global Production Networks: Realizing the Potential // Journal of Economic Geography. 2008. Vol. 8. Pp. 272-295; Novikova N., Wilson E. The Sakhalin-2 Project Grievance Mechanism // Wilson E., Blackmore E. (eds) Dispute or Dialogue: Community Perspectives on Company-Led Grievance Mechanisms. London: International Institute for Environment and Development, 2013. Pp. 84-109.

³ Тулаева С.А., Тысячнюк М.С. Между нефтью и оленями. О распределении благ между нефтяниками и коренными народами в российской Арктике и Субарктике // Экономическая социология. 2017. Т. 18. № 3. С. 71.

вания с приезжими»¹. На наш взгляд – это самое сложное противоречие, которое решить без обоюдных потерь и уступок невозможно.

Заключение. Проведенный анализ «конфликта интересов» между разными хозяйствующими субъектами позволил выделить следующие виды конфликтов в территориально-отраслевом плане: между северными и арктическими регионами и регионами, расположенными за их пределами; между арктическими и не арктическими регионами Севера России за доступ к материальным, финансовым и человеческим ресурсам; между коренными малочисленными народами Севера и ресурсными компаниями за право владения земельными ресурсами, за участие в распределении доходов; между коренным и старожильческим населением и мигрантами (пришлым населением) по уровню и набору предоставляемых преференций.

Несмотря на все усилия, принимаемые Правительством России для перехода экономики страны от доминирования в структуре ВВП отраслей ТЭК на альтернативный/инновационный путь развития, в Энергетической стратегии до 2030 г. отмечается, что ответом на внешние вызовы/угрозы является «обеспечение вклада энергетического сектора страны в повышение эффективности ее внешнеэкономической деятельности и усиление позиций России в мировой экономической системе».² Т.е. ставка по-прежнему делается на добычу энергоресурсов, расположенных на Севере и в АЗРФ. Конфликт доступа к сырьевым ресурсам и получения сверхдоходов сохранится.

МОНИТОРИНГ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ

В.А. Цукерман, к.т.н., Е.С. Горячевская
*Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина
ФИЦ КНЦ РАН, г. Апатиты*

Проведение мониторинга инновационного потенциала арктических экономических систем является основой организации формирования инновационной деятельности с учетом особенностей макрорегиона Севера и Арктики³.

¹ Новикова Н.И. Нефть, газ, коренные народы: кто напишет правила? // Вестник угледования. 2016. № 3 (26). С. 132-133.

² Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.11.2009 г. № 1715-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/96681/>

³ Tsukerman V.A., Goryachevskaya E.S. On Implementing the Strategy of Scientific and Technological Development of the Russian North and the Arctic // Advances in Economics, Business and Management Research. International Scientific Conference "Far East Con" (ISC FEC 2018). 2019. V. 47. Pp. 814-817. DOI <http://doi.org/10.2991/iscfec-18.2019.198>

Научное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ,
НАПРАВЛЕНИЯ И МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ СЕВЕРА – 2022**

**Сборник статей Восьмой Всероссийской научно-практической
конференции (с международным участием)**

21-23 сентября 2022 г.

Часть II

Рекомендовано к изданию Ученым советом
Института социально-экономических и энергетических проблем Севера
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН

Редактор Л.А. Попова
Оригинал-макет – Л.А. Попова

Компьютерный набор. Подписано в печать 31.08.2022.
Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.
Усл.-печ. л. 16,86. Уч.-изд. л. 19,82.
Тираж 150. Заказ № 1780.

Отпечатано с готового оригинал-макета заказчика
в полном соответствии с предоставленными материалами
в ООО «Максима».
664053, г. Иркутск, ул. Баумана, 222, кв. 105