

# Об основах развития экономики Азиатской России<sup>1</sup>

**В.А. КРЮКОВ**, академик РАН, доктор экономических наук, директор  
E-mail: valkryukov@mail.ru; ORCID:0000-0002-7315-6044

**Н.И. СУСЛОВ**, доктор экономических наук. E-mail: nsus@ieie.nsc.ru

**М.А. ЯГОЛЬНИЦЕР**, кандидат экономических наук

E-mail: miron@ieie.nsc.ru; ORCID: 0000-0002-7661-053X

Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН,  
Новосибирск

**Аннотация.** В статье анализируется ресурсный потенциал территории Азиатской России, который наряду с минеральным сырьем и топливом включает биоресурсы, леса как источник рекреации и декарбонизации и само географическое пространство. Обсуждаются исторически сложившиеся проблемы развития регионов, имеющие как объективную обусловленность, так и субъективную составляющую, вызванную порочностью подходов к управлению территорией. Слабая освоенность и связность пространства, суровый климат ведут к дополнительным издержкам развития Азиатской России, в то же время для ускорения экономического роста в стране требуется быстрое развитие ее экономики. Предложен подход, основанный на концепции «большого инвестиционного импульса», который должен позволить усилить рост экономики территории. Рассмотрен ряд проектов черной металлургии, которые могут стать полигоном для реализации указанной концепции в Сибири и на Дальнем Востоке, а также Комплексный инвестиционный проект «Енисейская Сибирь», как реальная основа создания инновационных промышленных кластеров, обеспечивающих связанность и конкурентные отношения между участниками кооперационных проектов.

**Ключевые слова:** Азиатская Россия; пространственное развитие; ресурсы; концепция «большого инвестиционного импульса»; инвестиционные проекты; черная металлургия; КИП «Енисейская Сибирь»

## Потенциал территорий Азиатской России: планетарный масштаб

С геополитических и экономических позиций расположение территории Сибири и Дальнего Востока очень благоприятно: на пересечении коридоров между рынками Азиатско-Тихоокеанского

---

<sup>1</sup> Статья подготовлена при финансовой поддержке Минобрнауки РФ в рамках выполнения работ по крупному научному проекту «Социально-экономическое развитие Азиатской России на основе синергии транспортной доступности, системных знаний о природно-ресурсном потенциале, расширяющегося пространства межрегиональных взаимодействий» (регистрационный номер заявки 2020-1902-01-377).

региона и Европы, что приобретает возрастающую роль в свете новых вызовов для Российской Федерации.

А началось все на рубеже XIX и XX столетий, когда волею российского императора Александра III и руками российских рабочих и строителей была сооружена Транссибирская магистраль или, как её сначала называли, Великий Сибирский Путь [Сибирь и Великая..., 1896], который пересек Евразию, соединив европейские центры империи и ее восточные рубежи.

В последующем были осуществлены другие великие стройки, что привело к планетарной значимости территорий Сибири и Дальнего Востока с позиции их транспортно-логистического потенциала. Здесь проходят или могут появиться в будущем транспортные магистрали, связывающие Азию, Европу и Северную Америку, имеющие серьезные конкурентные преимущества по сравнению с возможными альтернативами.

Среди них можно назвать прямой маршрут из восточного Китая в центральные области США, проходящий между Якутском и Магаданом через Берингов пролив<sup>2</sup>. Другой пример – трансполярные авиамаршруты «Азия – Северная Америка», которые пересекают территорию Сибири с опорой на Омск, Новосибирск, Красноярск, Иркутск, Хабаровск и поддерживаются метеорологическими службами Северного морского пути.

Ещё один мегапроект – путь из Японии, Кореи, северо-восточного Китая в Европу. Он пролегает по трассе Транссиба и включает Китайско-Восточную железную дорогу (КВЖД), соединяющую Владивосток с Читой напрямую через Харбин<sup>3</sup>. Как альтернативный вариант, возможно, имеет смысл рассмотреть проекты железнодорожных переходов с Хоккайдо на Сахалин и далее через Татарский пролив на материк. Кроме того, морской путь из Японии, Кореи, северо-восточного Китая в Европу по Севморпути в два раза короче по сравнению с маршрутом через Суэцкий канал. Наблюдаемое потепление климата может

---

<sup>2</sup> К настоящему времени железная дорога здесь сооружена только до Якутска. Подробнее см.: Карта путей сообщения Азиатской России», карта № 58 // Атлас Азиатской России. Издание переселенческого управления Главного управления землеустройства и земледелия. Санкт-Петербург: Товарищество «А. Ф. Марке». 1914. 71 карта + 24 с. справочных материалов.

<sup>3</sup> Следует заметить, что формируемый Китаем «Великий шелковый путь» Сибирь, скорее всего, минует. Лишь некоторые его ветки смогут пройти через Европейскую Россию.

обеспечить его высокую экономическую целесообразность [Суслов, Басарева, 2020].

Азиатская Россия обладает также мощным промышленно-технологическим потенциалом, далеко недоиспользованным и не раскрытым в настоящее время. Его началом явилась реализация в середине – второй половине XX века двух мегапроектов: создание высокотехнологичного военно-промышленного комплекса (как результата эвакуации в Сибирь и закрепления здесь предприятий европейской части СССР во время Великой Отечественной войны) [Амосенок, Бажанов, 1998; Савицкий, 1996; Савицкий, Шумилов, 2015] и Сибирского отделения Академии наук СССР, ныне СО РАН, которое зарекомендовало себя как весьма эффективное подразделение российской науки [Российская академия наук, 2007]. В зоне Азиатской России (включающей не только СФО и ДФО, но и Тюменскую область вместе с автономными национальными округами) в настоящее время проживают около 20% населения и создается более четверти всей добавленной стоимости страны.

Территории Сибири и Дальнего Востока обладают поистине огромным природно-ресурсным потенциалом, а также значительными малоосвоенными и малонаселенными географическими пространствами [Сибирь в первые десятилетия, 2008]. Здесь сосредоточены более 90% ресурсов углеводородов России, 3/4 их запасов, включая шельфы морей, и более 90% угля. На 01.01.2007 [Сибирь в первые десятилетия, 2008. С. 401] доля запасов всех категорий страны в районах Азиатской России составляла: по платиноидам – более 99%, по олову – 95%, по алмазам – 75%, золоту – 73,3%, а также 2/3 всех медных руд в России и немалая часть руд других металлов.

К числу природных богатств России относятся леса, коих в стране около 20% от мировых по площади произрастания, что составляет более 8 млн км<sup>2</sup> [ФАО и ЮНЕП, 2020]. Они расположены главным образом на территории Азиатской России. К сожалению, слабая хозяйственная освоенность территории ограничивает возможности эксплуатации потенциала российских лесов, так что РФ не принадлежит к числу мировых лидеров ни с точки зрения объемных показателей лесозаготовки, ни в отношении эффективности лесопользования. При этом роль лесов Азиатской России в поддержании воздушного баланса планеты

очень высока: фактически огромные таежные пространства наряду с растительностью океанов и лесами бассейна реки Амазонки представляют собой «лёгкие» Земли. Таким образом, север Азии имеет глобальное значение для климата и тормозит процесс его потепления.

Поистине бескрайни богатство и биоразнообразие морей Тихого океана, омывающих территории Дальнего Востока.

### **Проблемы старые, но выглядят современно**

Имеющийся ресурсный потенциал только создаёт основу для развития страны и ее восточных районов. Ключом к достижению высоких темпов экономического роста является его эффективное использование, а также – в части биоресурсов – воспроизводство. Ввиду особенностей России – большой территории, ресурсной ориентации, наличия внешних вызовов типа секторальных и политических санкций, необходимости импортозамещения и диверсификации экономики, в связи с постановкой амбициозных задач по выводу страны на передовые уровни развития, тотальному освоению цифровых методов требуется особый подход к формированию стратегии ее развития.

В части обоснования развития социально-экономических систем Азиатской России возрастает важность разработки методологии и комплекса средств пространственного анализа и прогнозирования развития и взаимодействия регионов Азиатской России друг с другом и с другими регионами страны и мира. Сложные природно-климатические условия, слабая освоенность обширных территорий, наличие изолированных социально-экономических и технических объектов ставят дополнительные задачи по обеспечению надежности функционирования систем.

Развиваемые авторами методы и алгоритмы предназначены для использования в рамках проводимых исследований по формированию и выбору вариантов эффективного устойчивого развития критически важных секторов экономики восточных районов РФ.

Несмотря на осознание очень высокой роли потенциала восточных районов страны в решении проблем ее социально-экономического развития, в последние три десятилетия набирала силу дефрагментация экономического пространства. Реализовывались отдельные, как правило, сырьевой направленности, пусть

и крупные, но мало связанные друг с другом проекты. Не возникло цепочек последовательной переработки добываемого сырья. Местные производители оборудования, сервисные службы мало были задействованы в развитии реализуемых проектов, имевших поэтому низкую степень локализации.

Однако, по нашему мнению, высокие темпы экономики России невозможны при торможении развития ее азиатской части. Практически в любой период прошлого столетия восточные территории опережали в своем развитии западные регионы и, соответственно, экономику страны в целом. С началом XXI века ситуация, к большому сожалению, изменилась. «Континент Сибирь» перешел от целенаправленного движения в заданном направлении к дрейфу «по воле ветра и волн». Экономика Азиатской России потеряла в темпах роста и на постоянной основе, в виде ярко выраженного тренда, перешла в разряд аутсайдеров экономического развития среди регионов страны. В настоящее время Сибирь и Дальний Восток лидируют по темпам снижения численности населения [Игнатова, 2020], что особенно сильно проявляется в Чукотском АО, Алтайском крае, Кемеровской области (Кузбассе), Магаданской и Омской областях, Еврейской АО.

Среди факторов, обусловивших такую ситуацию, имеются объективные – сложный климат, плохая транспортная и инфраструктурная освоенность обширной территории (особенно слабое взаимодействие территорий Азиатской России в меридиональном направлении), а также ухудшение условий добычи полезных ископаемых, что ведет к росту издержек производства.

Но немалую роль играют и субъективные причины, к важнейшим из которых можно отнести три:

- пассивная фискальная и монетарная политика федеральных органов исполнительной власти и Банка России, нацеленная на таргетирование инфляции и накопление резервов;
- приоритет фискальных целей при разработке и реализации политики регулирования и государственного управления процессами освоения и добычи природных ресурсов, отсутствие процедур и условий, поддерживающих создание и развитие отечественного научного, производственного и кадрового потенциала;
- отсутствие системных мер и шагов, связанных с анализом, оценкой и реализацией различных проектов на обширной

территории с точки зрения того синергетического эффекта и тех выгод, которые в состоянии обеспечить проекты при совместном и взаимосвязанном подходе к их осуществлению.

Вызывает серьёзную озабоченность и состояние окружающей среды на рассматриваемых территориях. Согласно официальным данным<sup>4</sup>, выбросы загрязняющих воздух веществ на душу населения здесь в среднем более чем вдвое превышают среднероссийские показатели и в 2017 г. составляли 440 кг/чел. против 218 кг по России. В наиболее загрязнённых городах концентрация вредных веществ в атмосфере может превышать допустимые лимиты в 10 и более раз. Согласно оценкам Института Блэксмита (Blacksmith Institute, New York), такие сибирские города, как Ангарск, Братск, Кемерово, Красноярск, Новокузнецк, Норильск, прочно обосновались в десятке самых грязных городов мира. Всего же более 60% населения городов СФО, что составляет около 9 млн чел., вынуждены дышать вредным для здоровья воздухом.

Образование отходов производства и потребления на душу населения в Сибирском федеральном округе кратно – до шести раз – превышает среднероссийский уровень, в целом на округ приходится около 70% всех отходов страны. Наибольшую лепту здесь вносят добывающие производства, отходы которых относятся к 4-му и 5-му классам опасности для окружающей среды и здоровья населения<sup>5</sup>. Такие отходы, накапливаемые в отвалах, отчуждают земли, нарушают естественные биохимические циклы, загрязняют вредными и токсичными веществами почву, подземные воды, атмосферу, а их негативное воздействие охватывает территории, которые в 10–15 раз превышают площадь их складирования.

Пандемия коронавирусной инфекции 2020–2021 гг. еще сильнее обострила проблемы утилизации твёрдых коммунальных отходов (ТКО), объём образования которых значительно возрос в условиях режима самоизоляции населения и других ограничений: в Новосибирской области – на четверть, в Томской – на 40%, в Хакасии – более чем наполовину, а в некоторых

---

<sup>4</sup> См. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2018 году», Москва, Минприроды РФ, 2019.

<sup>5</sup> Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ (ред. от 07.04.2020) «Об отходах производства и потребления» (с изм. и доп., вступ. в силу с 14.06.2020), Москва, 2020.

субъектах Федерации прирост составил до 70%. Одновременно более чем на треть снизилась собираемость платежей за услуги по обращению с ТКО.

По сбросу сточных загрязненных вод картина, на первый взгляд, выглядит не столь удручающей: в СФО на душу населения приходится 95 м<sup>3</sup> против 92 м<sup>3</sup> в России в среднем. Вместе с тем во многих городах Сибири доступность качественной питьевой воды остается серьезной проблемой.

Экологические проблемы вкупе со сложными природно-климатическими условиями ухудшают условия для производственной деятельности, снижают качество жизни людей, их здоровья, что сказывается и на человеческом капитале. Средняя ожидаемая продолжительность жизни в СФО является одной из самых низких в стране, отставая от среднего по федеральным округам уровня на два года. По отдельным городам Сибири и Дальнего Востока картина еще хуже; так, ожидаемая продолжительность жизни жителей Норильска на 10 лет ниже, чем в среднем по городам России.

Указанные обстоятельства, безусловно, являются серьезными вызовами при проектировании развития территории. Кроме того, необходимо принять во внимание рост ответственности в современном обществе за сохранение и воспроизводство природной среды и возрастание роли экологической политики как на глобальном, так и на национальном уровнях. По-видимому, процессы декарбонизации экономики, значительно усилившиеся в последние годы, особенно заметно отразятся на развитии Азиатской России, которая есть и остается в перспективе главной территорией добычи топливных ресурсов.

Серьезнейший вызов – повышенная капиталоемкость любых инфраструктурных и производственных проектов, реализуемых в Азиатской России. Издержки на производство единицы конечной продукции в большинстве секторов экономики, включая ресурсодобычу, лесозаготовки и транспорт, здесь выше, чем в европейской части страны, что обуславливает критическую зависимость рентабельности выпуска от колебаний спроса на внешних рынках, особенно заметную в периоды спадов производства в мировой экономике. В то же время необходимость сохранения природных экосистем означает, что реализуемые здесь стратегические инициативы несут дополнительные ри-

ски и требуют углубленной проработки с учётом специфики макрорегиона и поиска сбалансированного решения многокритериальной задачи.

Иными словами, при ускорении развития восточных районов России требуется соблюдать разумную осторожность, анализируя и оценивая весь набор возможных рисков, предусматривая средства нейтрализации отрицательных последствий.

Важнейшее условие обеспечения экономической связности регионов страны, и особенно ее восточных территорий, – развитие транспортной инфраструктуры. При этом оценка комплексных последствий влияния реализации инфраструктурных проектов на экономику регионов является сложнейшей аналитической проблемой [Chen et al., 2016; Lee, Yoo, 2016; Betarelli et al., 2020; McCarthy, Zhai, 2019].

В последние несколько десятилетий развитие железнодорожных сетей и объектов инфраструктуры шло в восточном направлении и все более локализовывалось в регионах Азиатской России. Это усиливает необходимость в комплексных исследованиях последствий данных проектов для социально-экономических систем в контуре «экономика России в целом – экономика регионов». Кроме того, эффективность весьма значительных затрат, связанных с развитием транспортной инфраструктуры, требует комплексных обоснований и расчётов с использованием развитой методологии.

Приведенные соображения, по нашему мнению, обосновывают необходимость конструирования системного подхода к исследованию, оценке и прогнозированию проблем и перспектив социально-экономического, научно-технологического развития территорий Азиатской России. Такой всесторонний анализ и прогноз могут осуществляться на базе новых информационных технологий и коммуникационных возможностей профессионального экспертного обсуждения. Требуется также начать качественно новый этап исследований в рамках определения роли и места азиатской территории России в национальной и глобальной экономике, акцентируя внимание на проблемах связанности и транспортной доступности данной обширной территории.



## **Формирование стратегии пространственного развития Азиатской России**

В Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (СНТР) проблема обеспечения связанности территории страны поставлена значительно шире, чем только развитие транспортных и космических систем. В современном понимании такая связанность предполагает реализацию комплексного межведомственного и междисциплинарного подхода к постановке научно-технических задач, направленных на социально-экономическое развитие страны. Помимо транспортной инфраструктуры территорий, необходимо развитие энергетической, производственной, социально-культурной компонент их развития, взаимодействие между которыми создаст желание здесь жить и работать. При этом качество жизни в малых поселениях должно быть не хуже, чем в мегаполисах. Связанность, понимаемая в широком смысле, стимулирует и появление агломераций, а также межрегиональных и внутрирегиональных конурбаций, обеспечивающих в итоге эффективность социально-экономического развития страны.

Опираясь на комплексность понятия связанности, формирование концепции стратегии развития Азиатской России следует начинать с выявления проблем и формирования отдельных проектов и далее переходить к сценариям согласованного развития. При этом инвестиционная стратегия должна обеспечивать синергетический эффект межотраслевого и межрегионального взаимодействия каждого из проектов.

Теоретическим обоснованием такого подхода является концепция «инвестиционного импульса», сформулированная П. Розенштейном-Роданом в 1943 г. [Rosenstein-Rodan, 1943]. Позднее она активно использовалась и развивалась на Западе [Nurkse, 1961; Leibenstein, 1957; Hirschman, 1958; Singer, 1964] и др.). Главное внимание в концепции уделяется роли автономных инвестиций, обусловленных экономической политикой государства, направленной на рост национального дохода.

Основная идея «инвестиционного импульса» состоит в том, что в экономику следует вложить значительный объем хорошо распределенных инвестиций, чтобы размер рынка увеличивался и приводил к более высокому уровню производительности, росту

отдачи от масштаба и, в конечном итоге – развитию страны. При этом многие экономисты считают, что только государство имеет возможность взять на себя те крупные инвестиции, которые следуют из теоретической концепции. Для частных предпринимателей здесь слишком высоки риски, учитывая долговременную отдачу от вложений.

Импульс к росту исходит отчасти от положительного эффекта «перелива», возникающего в отраслях промышленности, а отчасти – от государства, которое своими капиталовложениями поощряет частный сектор к участию в экономических проектах.

По существу, рост рассматривается как результат построения довольно обширной сети вспомогательных отраслей промышленности/предприятий, причём государство в этом контексте играет ключевую роль, создавая условия для «инвестиционного импульса».

В предложенном П. Розенштейном-Роданом [Rosenstein-Rodan, 1961] определении «инвестиционного импульса» важно обратить внимание на то, что масштабные капиталовложения являются необходимым, но недостаточным условием успеха программы модернизации. Помимо значимых инвестиционных вливаний в экономику, государство должно создать институциональную структуру, отвечающую за целевое и эффективное расходование бюджетных средств, а также средств, поступающих от его частных партнёров.

Помимо этого, гипотеза «инвестиционного импульса» предполагает, что между секторами экономики, получающими крупные инвестиции от государства, должна существовать взаимодополняемость. Это означает, что нужны не инвестиционные проекты в отдельных секторах, а взаимоувязанные усилия, повышающие положительный эффект межсекторального «перелива». Именно такая система взаимодополняющих проектов создает сильный импульс к росту. Безусловно, такая инвестиционная политика государства без поддержки и содействия частного сектора, вряд ли может быть успешной.

Воздействие «инвестиционного импульса» на рынок будет наиболее ощутимо в тех секторах, где инвестиции подстегнут рост производства и развитие инфраструктуры, а именно – на транспорте (особенно порты, железные дороги), в металлургии,

производстве строительных материалов и т.д., а также в сферах развития человеческого капитала – образовании и здравоохранении.

Далее мы рассмотрим некоторые проекты горнорудного и металлургического производства, генерирующие значительные синергетические эффекты в других отраслях экономики Азиатской России и страны в целом.

### **Формирование базовых проектов на примере «Черная металлургия плюс»**

В Азиатской России расположены две из пяти металлургических баз страны: действующая Сибирская и формирующаяся Дальневосточная. Сибирская представлена предприятиями «ЕВРАЗ Групп С.А.»: горнодобывающий комбинат «ОАО ЕВРАЗРуда» (месторождения Ирбинское, Тейское, Шерегешское, Таштагольское, Абаканское), металлургические комбинаты Западно-Сибирский и Кузнецкий (г. Новокузнецк). К настоящему времени в связи с истощением собственной сырьевой базы предприятия получают железорудный концентрат также с Коршуновского ГОКа ОАО «Мечел».

Формирующаяся Дальневосточная металлургическая база представлена горнодобывающей компанией «Петропавловск – черная металлургия» (ГК «Петропавловск»), владеющей лицензиями на Кимканское, Сутарское и Костеньгинское месторождения в Еврейской АО, а также на Гаринское месторождение в Амурской области. Металлургические мощности включают передельный завод «Амурсталь» и созданный в 2020 г. для нужд судостроительного кластера Дальнего Востока ООО «Приморский металлургический завод». Её крупнейшие проекты обладают в потенциале огромным синергетическим эффектом.

*Кимкано-Сутарский ГОК (Еврейская АО) и Приморский металлургический завод (Приморский край)*

Основное сырье на новый металлургический завод планируется получать с Кимкано-Сутарского ГОКа. По итогам 2019 г. ГОК произвел 2,6 млн т концентрата, а за счет освоения Сутарского и Костеньгинского месторождений планируется

выйти на объем 3,5–4 млн т концентрата в год<sup>6</sup>. В планах ГК «Петропавловск» строительство завода по производству горячебрикетированного железа (ГБЖ) как дальнейшего развития Кимкано-Сутарского ГОКа. Реализация проекта зависит от планов газификации ЕАО и строительства железнодорожной линии Шимановская – Гарь – Февральск.

Учитывая удобную логистику, ГБЖ может поставляться на существующие или новые электрометаллургические мощности на Дальнем Востоке. Это сырье в производстве стало наиболее выгодной альтернативой железному лому, в котором ДФО испытывает дефицит (по оценкам, в 2018 г. он составил 228 тыс. т, или 46% от потребности). Кроме того, в отличие от традиционных видов железорудного сырья, ГБЖ практически не содержит вредных примесей, что критически важно для производства высококачественной стали, при этом нет нужды строить крупные доменно-конверторные мощности, что потребовало бы масштабных инвестиций в течение нескольких лет.

На Дальнем Востоке потенциальные потребители такой стали – судостроительный комбинат «Звезда» [Зайнуллин, 2020], Амурский и Хабаровский судостроительные заводы. В частности, проблема обеспечения стальным листом комбината «Звезда» (принадлежит «Роснефти», «Роснефтегазу» и Газпромбанку) уже давно рассматривается на правительственном уровне. Среди возможных вариантов – поставки листа по железной дороге, строительство в Приморье стана-5000, для которого предполагаются поставки слябов с различных меткомбинатов, создание производства полного цикла.

#### *Проект «Тимир» в Южной Якутии*

Проект предполагает освоение железорудных месторождений Алданского и Нерюнгринского районов Южной Якутии со строительством комбината полного цикла – от руды до металла. Потенциальные инвесторы – компании «АЛРОСА» и «ЕВРАЗ». В качестве сырьевой базы рассматриваются запасы железных руд месторождений Таёжное и Десовское. Запасы Таёжного на 01.01.2014 г. составляли: разведанные (категорий А+В+С1) – 798,2 млн т,

---

<sup>6</sup> Развитие Кимкано-Сутарского ГОКа позволит запустить производство горячебрикетированного железа // Пресс-служба Министерства по развитию Дальнего Востока и Арктики. [Эл.ресурс]. URL: <https://minvr.gov.ru/press-center/news/26269/> (дата обращения: 12.07.2021).

при среднем содержании железа в рудах 39,5%, предварительно оценённые – 590,4 млн т. Три четверти запасов заключено в главном рудном теле, протяжённостью 3,5 км и мощностью от 47 м до 57 м. Месторождение является одним из крупнейших резервов железных руд в России, его можно в относительно короткие сроки вовлечь в разработку. Здесь же имеются крупные запасы бора (попутный компонент руд). Запасы В2О3 (категории С2) составляют 3993 тыс. т (11,5% российских), при среднем содержании в рудах – 3,20%.

Десовское месторождение расположено в 40 км от железной дороги. Среднее содержание железа – 28%. По состоянию на 1 января 2018 г. государственным балансом РФ учитываются запасы для открытой отработки в количестве категории В+С1–348 877 тыс. т (среднее содержание – 27,4%), категория С2–53 056 тыс. т, забалансовые – 180 248 тыс. т.

Реализация проекта зависит от решения инвесторов. Возможны варианты со строительством ГМК полного цикла, производством ГБЖ или с получением кондиционных железорудных концентратов для сибирских предприятий «ЕВРАЗ групп» в связи с истощением запасов действующих месторождений.

Общие инвестиции в проект оцениваются в 1,5 млрд долл., однако на данный момент инвестиционная программа не принята, проект заморожен, поскольку у инвесторов нет средств для его реализации в полном объеме. Кроме того, компания «АЛРОСА» намерена из него выйти<sup>7</sup>.

*Чинейское месторождение титаномагнетитовых ванадий-содержащих руд (участок Магнитный)*

Месторождение расположено в 55 км к юго-западу от центра Чара, в 45 км от железнодорожной станции Новая Чара, в 15 км к северу от Удоканского медного месторождения<sup>8</sup>. На 1 января 2017 г. балансовые запасы железа составляют: категории А+В+С1–464 млн т; категории С2–472 млн т; общие прогнозные по категориям Р1+Р2–30 млрд т, в том числе для открытой разработки – 10 млрд т.

<sup>7</sup> «Алроса» выйдет из совместного с Evraz железорудного проекта в Якутии // Ведомости. 2020.17 июня.

<sup>8</sup> Чинейское месторождение // Эксперт-Сибирь. 2011. № 35. 5 сентября. [Эл. ресурс]. URL: <https://expert.ru/siberia/2011/35/chinejskoe-mestorozhdenie/> (дата обращения: 12.07.2021).

Наличие близкорасположенного Читкандинского угольного месторождения [Волков, 2019], обладающего прогнозными ресурсами метана в угольных пластах в 18 млрд м<sup>3</sup>, позволяет создать на Чинейском месторождении (участок Магнитный) производство прямого восстановления железа, отличающегося высокими электротехническими характеристиками. Производительность планируемого предприятия по сырой руде – 10,0 млн т/год с выделением первой очереди с производительностью 5,0 млн т в течение пяти лет.

Потенциальные рынки сбыта: внутри страны – концентраты (окатыши, ГБЖ) для комбинатов черной металлургии Сибири и Дальнего Востока, обеспечение сырьем производства спецсталей дальневосточного судостроительного кластера; за рубежом – экспорт концентратов и металлов в страны ЮВА.

Для запуска проекта требуется восстановление железнодо-рожной ветки Новая Чара – Чина, а также строительство энергосетевой инфраструктуры.

### **От отдельных проектов к инновационным промышленным кластерам**

Примером комплексного подхода к инвестированию региональных и межрегиональных инвестиционных проектов является комплексный инвестиционный проект (КИП) «Енисейская Сибирь», одобренный распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 года №571-р<sup>9</sup>. Проект призван активизировать социально-экономическое развитие Красноярского края, республик Хакасия и Тыва путем снятия инфраструктурных ограничений, создания новых рабочих мест и роста реальных денежных доходов населения регионов. К настоящему времени в его составе утверждены 32 инвестиционных проекта в области добычи и переработки полезных ископаемых, агропромышленного комплекса, развития транспортной и социальной инфраструктуры, энергетики. Планируется, что большинство из них будут реализованы компаниями-инвесторами, являющимися лидерами на мировых рынках, инфраструктурные проекты будут

---

<sup>9</sup> Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. URL: <https://docs.cntd.ru/document/554031120>

реализованы через механизмы государственно-частного партнерства. Общий объем инвестиций КИП составляет 1,9 трлн руб.

План реализации КИП «Енисейская Сибирь» включает три этапа.

2020–2025 гг. – приоритеты получают развитие добычи и переработки полезных ископаемых и создание транспортной и энергетической инфраструктуры.

2025–2030 гг. – производство сложной техники для добывающих производств, развитие сервисных услуг и новых наукоемких технологий.

2030–2035 гг. – превращение регионов «Енисейской Сибири» в научно-промышленный центр с углубленной переработкой добываемого сырья, развитием современных экологически чистых технологий, появлением новых высокотехнологичных отраслей.

Предпосылки осуществления такого плана уже имеются. В рамках развития Ангаро-Енисейского макрорегиона компаниями «Полнос Красноярск», «Соврудник», «Амикан» и др. реализовываются проекты в золотодобыче; началось строительство моста через Енисей в районе поселка Высокогорский, который обеспечит доступ к ресурсам трех районов Красноярского края; на севере Енисейской Сибири компания «Роснефть» начала реализацию проекта «Восток Ойл» по строительству на полуострове Таймыр морского порта и терминалов для хранения нефти; на Сырадасайском месторождении коксующегося угля на Таймыре построена дорога, связывающая все ключевые объекты проекта: угольный разрез, обогатительную фабрику и морской терминал, ведется отсыпка дамбы, соединяющей береговую зону с причалом для отгрузки угля, идет подготовка к монтажу модульных конструкций для вахтового поселка, готовится площадка для строительства обогатительной фабрики.

Большой интерес представляют такие проекты, как особая экономическая зона промышленно-производственного типа «Красноярская технологическая долина», где будут сосредоточены производства по глубокой переработке алюминия, машиностроению, выпускаться продукция с высокой добавленной стоимостью. Крупнейший агропромышленный комплекс полного производственного цикла осуществляется компанией «Сибagro Биотех» на территории Шарыповского муниципального округа Красноярского края. В его рамках предусмотрено производство

полилактида – биоразлагаемого пластика из растительного сырья, который используется для производства упаковки, одноразовой посуды, пластика 3D-печати, медицинских нитей и шунтов. Кроме этого, продукция завода представлена белковыми кормами для животных и клейковиной.

Особо следует отметить, что Распоряжением губернатора Красноярского края от 27.11.2019 № 671 создан научно-образовательный центр (НОЦ) «Енисейская Сибирь», целью которого является достижение мирового научно-технологического лидерства в ключевых отраслях специализации экономики Енисейской Сибири и решения задач социоэкологического развития территорий. НОЦ представляет собой объединение без образования юридического лица федеральных государственных образовательных организаций высшего образования и (или) научных организаций с организациями, действующими в реальном секторе экономики. Программа деятельности центра осуществляется посредством реализации комплексных научно-технических проектов, формирования и использования научной, производственной, технологической и иной инфраструктуры центра. Меры государственной поддержки НОЦ включают формы, установленные для территорий опережающего социально-экономического развития, государственных научных центров, инновационных научно-технологических центров и др.

Образование НОЦ создает реальную основу создания в рамках «Енисейской Сибири» инновационных промышленных кластеров, обеспечивающих связанность и конкурентные отношения между участниками кооперационных проектов.

\*\*\*

Несмотря на высокие транспортно-логистический, промышленно-технологический, природно-ресурсный потенциалы Азиатской России в решении проблем ее социально-экономического развития в последние три десятилетия на данной территории наблюдается дефрагментация экономического пространства. Реализуются отдельные, как правило, сырьевой направленности, пусть и крупные, но мало связанные друг с другом проекты. Не возникает цепочек последовательной переработки добываемого сырья. Местные производители оборудования, сервисные службы мало участвуют в развитии реализуемых проектов.



Опираясь на комплексность понятия связанности, авторы предлагают формировать концепцию стратегии развития восточных регионов страны с выявления проблем и рассмотрения отдельных проектов с дальнейшим переходом к сценариям согласованного развития. При этом стратегия, основанная на «большом инвестиционном импульсе», должна обеспечивать синергетический эффект межотраслевого и межрегионального взаимодействия каждого из них.

На примере отдельных проектов в черной металлургии («Черная металлургия плюс») показана возможность формирования пятой металлургической базы на Дальнем Востоке, специализирующейся на выпуске горячебрикетированного железа по современной высокоэкологичной технологии. Продукция нового металлургического комплекса может быть использована для производства стали на судостроительных заводах Дальнего Востока, производства оборудования для Дальневосточного газохимического комплекса, а также в качестве высококачественного сырья для металлургических предприятий Сибири.

Примером реализации стратегии согласованного развития отдельных регионов является КИП «Енисейская Сибирь». В нем, опираясь на эволюцию и синергию развития инфраструктурных, промышленных и социо-экологических проектов, реализуется основополагающая идея связанности и конкурентных отношений между участниками кооперационных проектов, характерная для полноценных инновационных кластеров.

## Литература

*Амосенок Э. П., Бажанов В. А.* Оборонный комплекс Сибири // Долговременные принципы развития экономики Сибири. Новосибирск, 1998.

*Волков А. В.* Основные тенденции развития МСК в зоне БАМ (Северное Забайкалье) // Золото и технологии. 2019. № 4 (46)/декабрь. [Эл. ресурс]. URL: <https://expert.ru/siberia/2011/35/chinejskoe-mestorozhdenie/> (дата обращения: 16.06.2021).

*Зайнуллин Е. У.* «Звезды» прокатил металл // Коммерсантъ. 2020. № 217. 26 окт. С. 7.

*Игнатова О.* В Росстате назвали регионы с самой большой убылью населения. URL: <https://rg.ru/2020/02/02/reg-pfo/v-rosstate-nazvali-regiony-s-samoj-bolshoj-ubyliu-naseleniia.html> (дата обращения: 15.03.2020).

*Погосян М. А., Стрелец Д. Ю., Владимирова В. Г.* Связанность территории Российской Федерации: от постановки комплексных задач к формированию комплексных научно-технических проектов // Вестник Российской академии наук. 2019. Т. 89. № 5. С. 489–495.

Российская академия наук. Сибирское отделение: Исторический очерк / Е.Г. Водичев, С.А. Красильников, В.А. Ламин и др. Новосибирск: Наука, 2007. 510 с.

*Савицкий И.М.* Оборонная промышленность Новосибирской области: опыт послевоенного развития (1946–1963 гг.). Новосибирск, 1996. 316 с.

*Савицкий И.М., Шумилов В.Н.* Творцы военной техники предприятий оборонной промышленности Новосибирской области 1941–1965 гг. Новосибирск: Сибирское книжное издательство, 2015. 490 с.

Сибирь в первые десятилетия XXI века / Отв. ред. Кулешов В.В. Новосибирск: Монография. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2008. 788 с.

Сибирь и Великая Сибирская железная дорога. С приложением карты Сибири. Изд. 2-е исп. и доп. // Министерство Финансов. Департамент Торговли и Мануфактур. С.-Петербург: Типография И. А. Ефрона. 1896. 283 с.

*Суслов В.И., Басарева В.Г.* Государственная политика как важнейший фактор экономического роста: Скандинавия и Сибирь. DOI: 10.25728/mlsd.2020.0093 // Управление развитием крупномасштабных систем MLSD\*2020: труды 13-й международной конференции (28–30 сентября 2020 г., Москва, Россия): научное электронное издание / Под общ. ред. С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна; Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН. Электрон. текстовые дан. (116 Мб). М: ИПУ РАН, 2020. CD-ROM [С. 93–101]. ФАО и ЮНЕП. 2020 год. Состояние лесов мира – 2020. Леса, биоразнообразие и люди. Рим, ФАО. URL: <https://doi.org/10.4060/ca8642ru>

*Betarelli Jr A. A., Domingues E. P., Hewings G. J. D.* Transport policy, rail freight sector and market structure: The economic effects in Brazil // *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2020. Т. 135. С. 1–23.

*Chen Z. et al.* The impact of high-speed rail investment on economic and environmental change in China: A dynamic CGE analysis // *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2016. Т. 92. С. 232–245.

*Hirschman A. O.* The Strategy of Economic Development // New Haven: Yale University Press, 1958.

*Lee M. K., Yoo S. H.* The role of transportation sectors in the Korean national economy: An input-output analysis // *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2016. Т. 93. С. 13–22.

*McCarthy P., Zhai Z.* Economic impact analysis of GDOT short line railroad infrastructure investment in Georgia // *Research in Transportation Economics*. 2019. Т. 77. С. 100728.

*Leibenstein H.* Economic Backwardness and Economic Growth. Studies in the Theory of Economic Development // New York. 1957. Pp. 132–134.

*Nurkse R.* Equilibrium and Growth in the World Economy // Cambridge, 1961.

*Rosenstein-Rodan P. N.* Problems of Industrialisation of Eastern and South-Eastern Europe // *The Economic Journal*. 1943. Vol. 53. No. 210/211. Pp. 202–211. Rosenstein-Rodan P. N. Notes on the Theory of the 'Big Push'. Economic Development for Latin America. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-349-08449-4> International Economic Association. 1961. Pp. 57–81.

*Singer H. W.* International Development. Growth and Change // New York: McGraw- Hill, 1964. P. 295.

Статья поступила 20.07.2021

Статья принята к публикации 28.07.2021

**Для цитирования:** Крюков В. А., Сулов Н. И., Ягольницер М. А. Об основах развития экономики Азиатской России // ЭКО. 2022. № 1. С.121–141. DOI: 10.30680/ЕСО0131-7652-2022-1-121-141

## Summary

*Kryukov, V.A., Academician RAS, Doct. Sci. (Econ.), Director, Suslov, N.I., Doct. Sci. (Econ.), Yagolnitsier, M.A., Cand. Sci. (Econ.), Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS, Novosibirsk*

### **The Economic Development Basis of Asian Russia**

**Abstract.** The paper analyzes the resource potential of the territory of Asian Russia, its wealth, which, along with mineral raw materials and fuel, includes the geographical space itself, bioresources, forests as the source of recreation and decarbonization. The problems of regional development have a direct historical continuity. Their objective conditionality and subjective component are caused by vicious approaches to the management of the territory. Their poor development and connectivity, the harsh climate lead to additional development costs. At the same time, accelerating economic growth in the country is not possible without the rapid development of the economy of Asian Russia. An approach based on the concept of «big push» is proposed, which should enhance the growth of the economy on the said territory. Several ferrous metallurgy projects are considered, which can become a testing ground for implementing the concept of big investment impulse in Siberia and the Far East.

**Keywords:** *Asian Russia; spatial development, resources; the concept of «big investment impulse»; investment projects; ferrous metallurgy; Kip Yenisei Syberia*

## References

Amosenok, E.P., Bazhanov, V.A. (1998). *The defence complex of Siberia. The long-term principles of Siberia's economic development*. Novosibirsk. (In Russ.).

Betarelli, Jr A.A., Domingues, E. P., Hewings, G. J. D. (2020). Transport policy, rail freight sector and market structure: The economic effects in Brazil. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. T. 135. Pp. 1–23.

Chen, Z. et al. (2016). The impact of high-speed rail investment on economic and environmental change in China: A dynamic CGE analysis. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. T. 92. Pp. 232–245.

FAO and UNEP. (2020). The state of global forests – 2020. Forests, biological diversity and people. Rome, FAO. Available at: <https://doi.org/10.4060/ca8642ru>. (In Russ.).

Hirschman, A.O. (1958). *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.

Ignatova, O.V. Rosstat named regions with highest population decline. (In Russ.). Available at: <https://rg.ru/2020/02/02/reg-pfo/v-rosstate-nazvali-regiony-s-samoj-bolshoj-ubyliu-naseleniia.html> (accessed 15.03.2020).

Lee, M. K., Yoo, S. H. (2016). The role of transportation sectors in the Korean national economy: An input-output analysis. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. T. 93. Pp. 13–22.

Leibenstein, H. (1957). *Economic Backwardness and Economic Growth*. Studies in the Theory of Economic Development. New York. Pp. 132–134.

McCarthy, P., Zhai, Z. (2019). Economic impact analysis of GDOT short line railroad infrastructure investment in Georgia. *Research in Transportation Economics*. T. 77. P. 100728.

Nurkse, R. (1961). *Equilibrium and Growth in the World Economy*. Cambridge.

Pogosyan, M.A., Strelets, D. Yu., Vladimirova, V.G. (2019). Connectedness of RF territories: from setting complex tasks to forming complex scientific-technical projects. *Vestnik of Russian Academy of Sciences*. Vol.89. No.5. Pp. 489–495. (In Russ.).

Rosenstein-Rodan, P. N. (1961). Notes on the Theory of the 'Big Push'. *Economic Development for Latin America*. Available at: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-349-08449-4> International Economic Association. Pp. 57–81.

Rosenstein-Rodan, P.N. (1943). Problems of Industrialisation of Eastern and South-Eastern Europe. *The Economic Journal*. Vol. 53. No. 210/211. Pp. 202–211.

*Russian Academy of Sciences. Siberian branch: Historical sketch*. (2007). E. G. Vodichev, S.A. Krasilnikov, V.A. Lamin et al. Novosibirsk. Nauka Publ. 510 p. (In Russ.).

Savitsky, I.M. (1996). *The defense industry of Novosibirsk oblast: The practice of post-war development (1946–1963)*. Novosibirsk. 316 p. (In Russ.).

Savitsky, I.M., Shumilov, V.N. (2015). *Creators of military equipment at defense enterprises of Novosibirsk oblast in 1941–1965*. Novosibirsk. Siberian book publishers. 490 p. (In Russ.).

*Siberia and the Great Siberian railway*. The map of Siberia is attached. 2-nd of trade and manufacturing. (1896). S.-Petersburg: Printshop of I.A. Yefron. 283 p. (In Russ.).

*Siberia in the first decades of XXI century*. (2008). Edited by Kuleshov V.V. Monograph Novosibirsk. IEIE SB RAS, 788 p. (In Russ.).

Singer, H.W. (1964). *International Development. Growth and Change*. New York: McGraw-Hill. P. 295.

Suslov, V.I., Basareva, V.G. (2020). The public policy as the most important factor of economic growth: Scandinavia and Siberia. DOI: 10.25728/mlsd.2020.0093. *Managing development of large-scale systems MLSLSD' 2020: the works of 13-th international conference (28–30 September 2020, Moscow, Russia): scientific electronic publication / under general editorship of S.N. Vasilieva, A.D. Tsvirkun; the Institute of management problems n.a. V.A. Trapeznikov RAS. Elektron. Text data (116 Mb). Moscow: IPU RAS, Pp. 93–101.*

Volkov, A.V. (2019). The principal development trends of MSK around BAM (Northern transbaikalia). *Gold and technologies*, No. 4 (46)/December. (In Russ.). Available at: <https://expert.ru/siberia/2011/35/chinejskoe-mestorozhdenie/> (accessed 16.06.2021).

Zainullin, E. (2020). 'Zvezda' produced metal. *Kommersant*. No. 217. 26 okt. P. 7. (In Russ.).

**For citation:** Kryukov, V.A., Suslov, N.I., Yagolnitsa, M.A. (2022). The Economic Development Basis of Asian Russia. *ECO*. No.1. Pp. 121–141. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2022-1-121-141