

ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ VIII.76. НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ И ГОРОДОВ

Программа VIII.76.1. Развитие Сибири в экономическом пространстве России в условиях глобальных вызовов XXI века (координаторы член-корр. РАН В. И. Сулов, докт. экон. наук. В. Е. Селиверстов)

Исследования, проведенные в Институте экономики и организации промышленного производства, показывают стратегическое значение социального и экономического пространства Сибири для модернизации России. В перспективе до 2030—2040 гг. выявлена многовекторная роль пространства Сибири: северная и арктическая зона — основной источник будущей ренты; юго-западная зона — резервная житница

ца страны; юго-восточная — зона основного расселения (важнейшее геополитическое значение, обеспечение целостности пространства) и протоосвоенная зона — источник ренты последних 30—40 лет (рис. 4). В разрабатываемой Стратегии социально-экономического развития Сибири на период до 2030 г. предусмотрены новые производственные программы, привлекательные условия для инвесторов, иннова-



Рис. 4. Сибирь. Модернизация территории (2030—2040 гг.). Проблемное зонирование. Фрагмент.

ции и масштабное расширение рынков сбыта сибирской продукции. На реализацию новой стратегии требуются средства, размер которых сопоставим со стоимостью сети спортивных инфраструктурных проектов европейской части РФ — примерно 10—12 трлн руб. Но без формирования среды, благоприятной для проживания населения в Сибири, невозможно освоение имеющихся природных ресурсов.

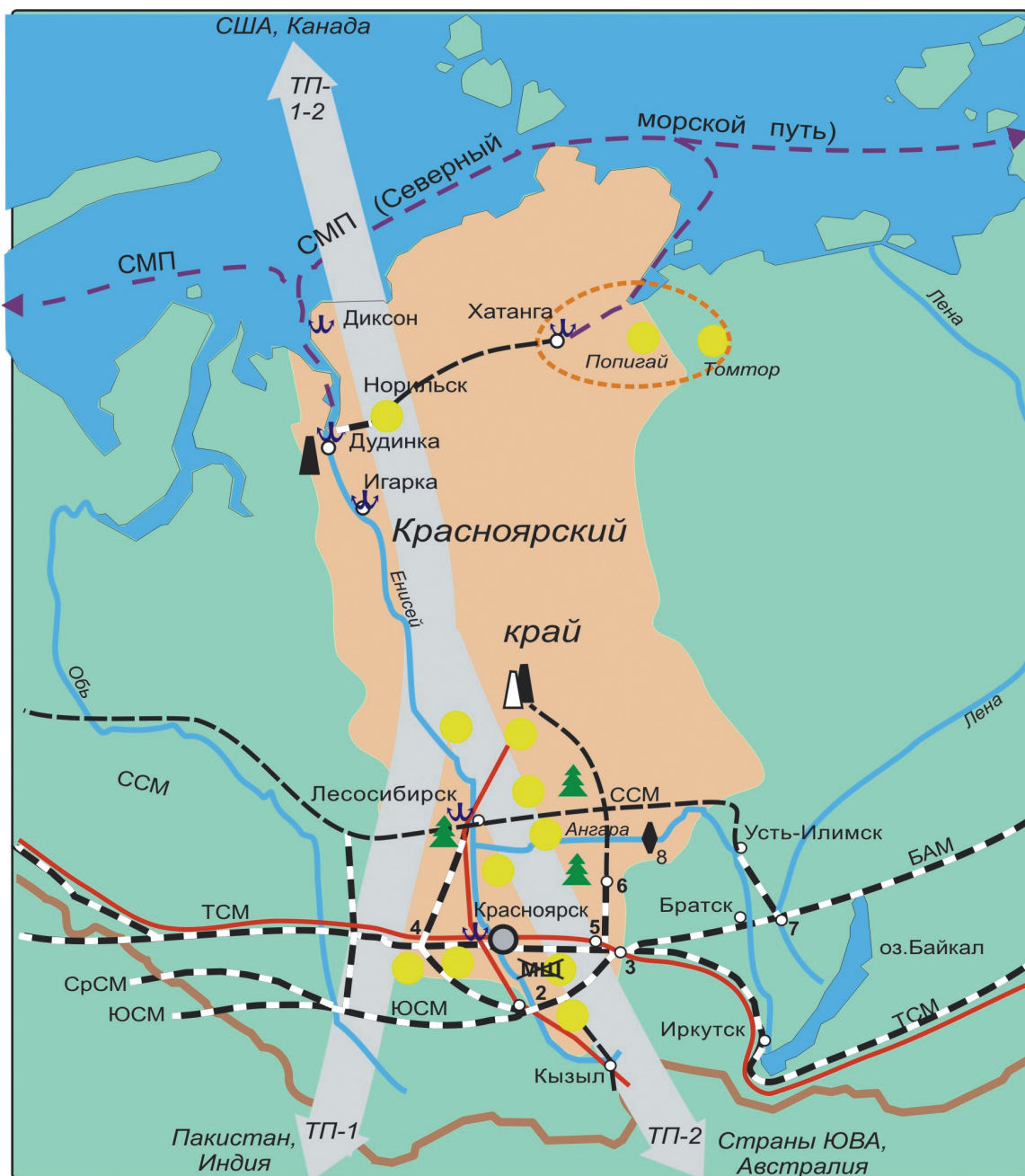
В том же Институте осуществлен прогноз развития экономики Красноярского края и его важнейших отраслевых комплексов в системе общероссийской экономики на период до 2020 г., обоснованы основные направления социальной, промышленной, инновационной и пространственной политики региона. Обосновано, что главной проблемой, сдерживающей развитие Красноярского края, является деиндустриализация индустриальных районов края в зоне сплошного хозяйственного освоения, примыкающей к Транссибирской магистрали, при одновременном «переключении» основного внимания на сырьевой сегмент экономики, который пока развивается не комплексно и не позволяет локализовать экономические и социальные эффекты на территории края. Большим недостатком и проблемой является отсутствие сильных интеграционных и кооперационных связей Красноярского края с хозяйственными комплексами соседних регионов. Показано, что главные возможности развития Красноярского края определяются его возможной ролью главного производственно-транспортного «интегратора» Востока России; строительством новых транспортных коридоров на территории Сибири и Дальнего Востока и развитием новых транспортно-коммуникационных связей между Европой и странами АТР. Новым фактором и конкурентным преимуществом Красноярского края является формирование и реализация новой парадигмы развития Арктики как в общемировом, так и в российском контексте. На основе результатов исследования подготовлена уточненная версия Стратегии социально-экономического развития Красноярского края на период до 2020 г., переданная в Министерство экономики и регионального развития Красноярского края (рис. 5).

В Отделе региональных экономических и социальных проблем Иркутского научного центра СО РАН проведен анализ реализуемых в Байкальском регионе крупных инвестиционных проектов (более 5 млрд руб.), основанных на принципах частно-государственного парт-

нерства. Показано, что участие государства в проектах освоения месторождений заключается главным образом в создании инфраструктуры производственного характера (энергетика, транспорт для вывоза продукции за пределы региона). При этом не все объекты инфраструктуры могут использоваться другими резидентами региона в социальных или производственных целях, наиболее приспособлены к этому связь, энергетика и автодорожная сеть. Общему экономическому развитию территории способствуют собственно инфраструктурные проекты (ВСТО, автодорога Амур—Хабаровск, особые экономические зоны туристско-рекреационного типа). Выявлено отсутствие зависимости между реализацией крупных инвестиционных проектов и притоком населения (рис. 6), т. е. их вклад в развитие территории ограничивается локальным уровнем (местный рынок труда и связанный с ним потребительский рынок).

В Байкальском институте природопользования разработаны методические подходы к оценке экономической и экологической безопасности региона, основанные на выделении показателей — индикаторов, определении их пороговых значений и определении интегральных показателей — уровней экономической и экологической безопасности. Показатели экономической и экологической безопасности, а также их пороговые значения определены на основе анализа существующих методических подходов и особенностей экономики сибирских, прежде всего приграничных, регионов.

Принято, что экономическая безопасность региона определяется пятью критериями — блоками показателей: производственная, продовольственная, инновационная, финансовая и социальная безопасность. Индикаторами производственной безопасности определены четыре показателя: доля инвестиций к ВРП (пороговое значение — больше 25 %), объем ВРП на душу населения (пороговое значение 50 % от максимума по федеральному округу), доля иностранных инвестиций в общем объеме инвестиций в основной капитал (пороговое значение 15—17 %), степень износа основных фондов промышленных предприятий (пороговое значение — меньше 50 %). Индикатором продовольственной безопасности определен один показатель: доля импорта продовольствия во внутреннем потреблении (пороговое значение — меньше 25 %). Индикатором инновационной безопасности определены два показате-



- существующие железные дороги
 - важнейшие автомагистрали
 - Таймыро-Якутский акваториально-производственный комплекс (АТПК)
 - намечаемые железные дороги
 - лесные и минерально-сырьевые ресурсы
 - деиндустриализация южных районов
- Железнодорожные магистрали: ТСМ – Транссибирская, ССМ – Северо-Сибирская, СрСМ – Средне-Сибирская, ЮСМ – Южно-Сибирская, БАМ – Байкало-Амурская
- 1 – г. Красноярск – мультимодальный транспортный узел и центр технопарковой зоны
 2 – Абакан, 3 – Тайшет, 4 – Ачинск, 5 – Решоты, 6 – Карабула, 7 – Хребтовая, 8 – Богучанская ГЭС.
- кроссполярный воздушный мост: коридоры ТП-1, ТП-2 – порты

Рис. 5. Красноярский край в стратегиях развития Сибири.

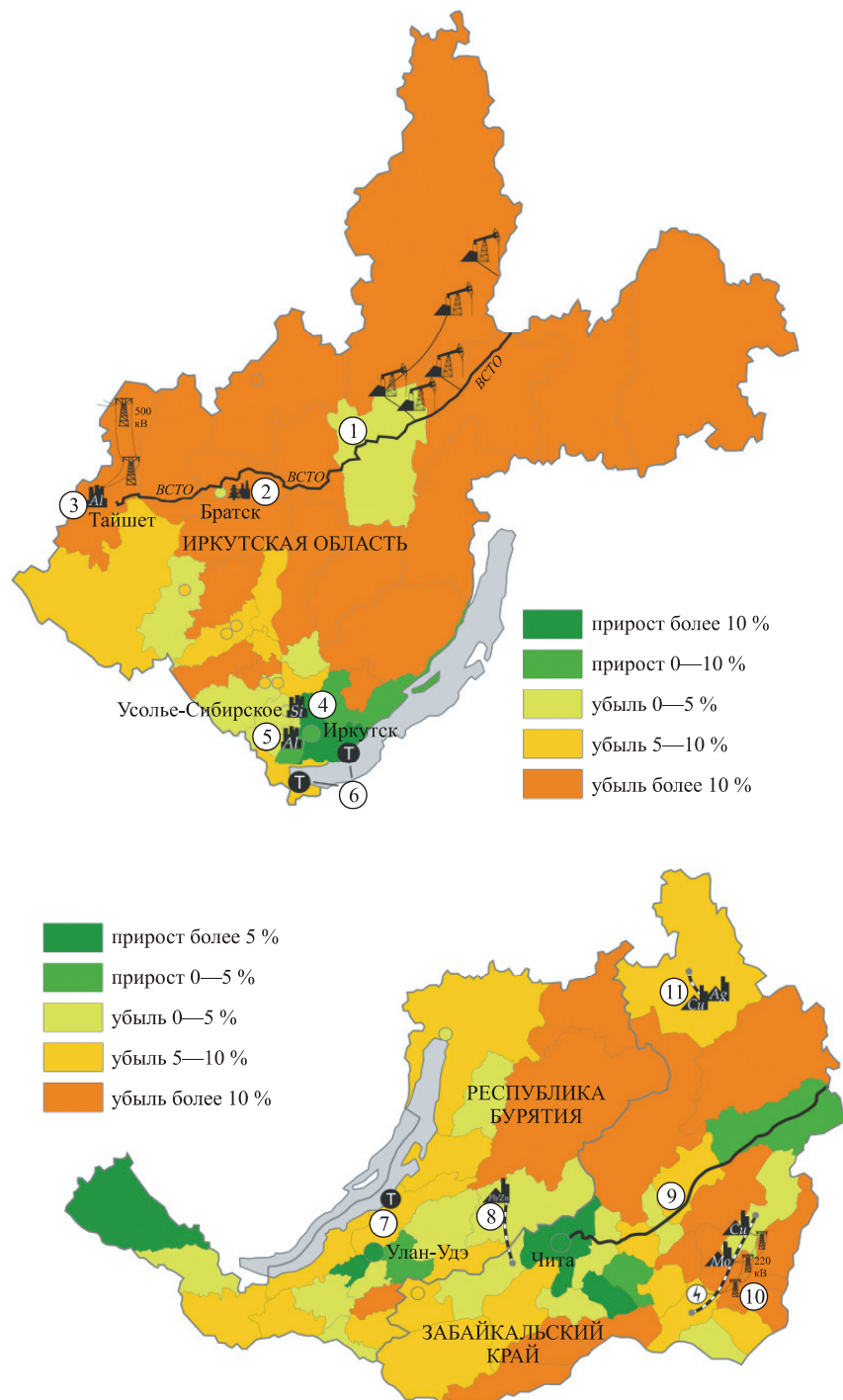


Рис. 6. Изменение численности населения в Иркутской области (2006—2012 гг.), Республике Бурятия и Забайкальском крае (2006—2011 гг.) и расположение крупнейших инвестиционных проектов (с 2006 г.).

Крупные инвестиционные проекты, реализуемые в Иркутской области: Нефтепровод ВСТО и разработка нефтегазоконденсатных месторождений (Верхнечонского, Даниловского (1), Марковского, Ярактинского, Дулисьминского), «Большой Братск» (строительство ЦБК) (2), ТаАЗ (Тайшетский алюминиевый завод) (3), производство поликремния (4), 5-я серия ИркАЗа (5), ОЭЗ туристско-рекреационного типа (ТРТ) «Ворота Байкала» (6). Крупные инвестиционные проекты, реализуемые в Республике Бурятия и Забайкальском крае: ОЭЗ ТРТ «Байкальская гавань» (7), Озерный ГОК (8), Автодорога «Амур» (9), Быстринский и Бугдаинский ГОКи (10), Удоканское месторождение (11).

ля — отношение расходов на НИОКР к ВРП (пороговое значение 2 %) и структура затрат на НИОКР (пороговые значения: фундаментальные исследования 20 %, прикладные исследования 30 %, разработки 50 %). Индикатором финансовой безопасности региона определен один показатель: доля региональных кредитных организаций в общем числе кредитных организаций (пороговое значение — больше 0). Критериями социальной безопасности определены четыре показателя: доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума (пороговое значение — меньше 7 %), дифференциация доходов (коэффициент фондов) (пороговое значение — меньше 8 раз), уровень занятости (пороговое значение — больше 60 %), уровень безработицы (пороговое значение — меньше 7 %). Уровень экономической безопасности региона определяется как сумма значений пяти критериев экономической безопасности. Каждый критерий экономической безопасности складывается из значений показателей, его определяющих. Значение показателя равно 1 при соблюдении порогового уровня; равно 0 — при несоблюдении

порогового уровня. Выделены три уровня экономической безопасности: от 0 до 3 — низкий; от 4—7 — средний; от 8—12 — высокий.

В качестве индикаторов экологической безопасности предложены семь показателей: показатели удельного выброса от стационарных источников, удельное количество автотранспорта, удельный сброс загрязняющих веществ со сточными водами в водные объекты, удельные объемы вывезенных ТБО от населения, удельные объемы образованных отходов производства и потребления, доли использованных и обезвреженных отходов, доли отходов 1—2 класса опасности. Уровень экологической безопасности определяется суммарным значением ранговых показателей каждого региона. Уровень экологической безопасности может приобретать значения от 7 до 147 (семь показателей, 21 регион). Выделены три уровня экологической безопасности: от 7 до 53 — высокий, от 54 до 100 — средний, от 101 — 147 — низкий.

Проведены расчеты рейтинга регионов Сибири и Дальнего Востока по уровню экономической и экологической безопасности. Вы-

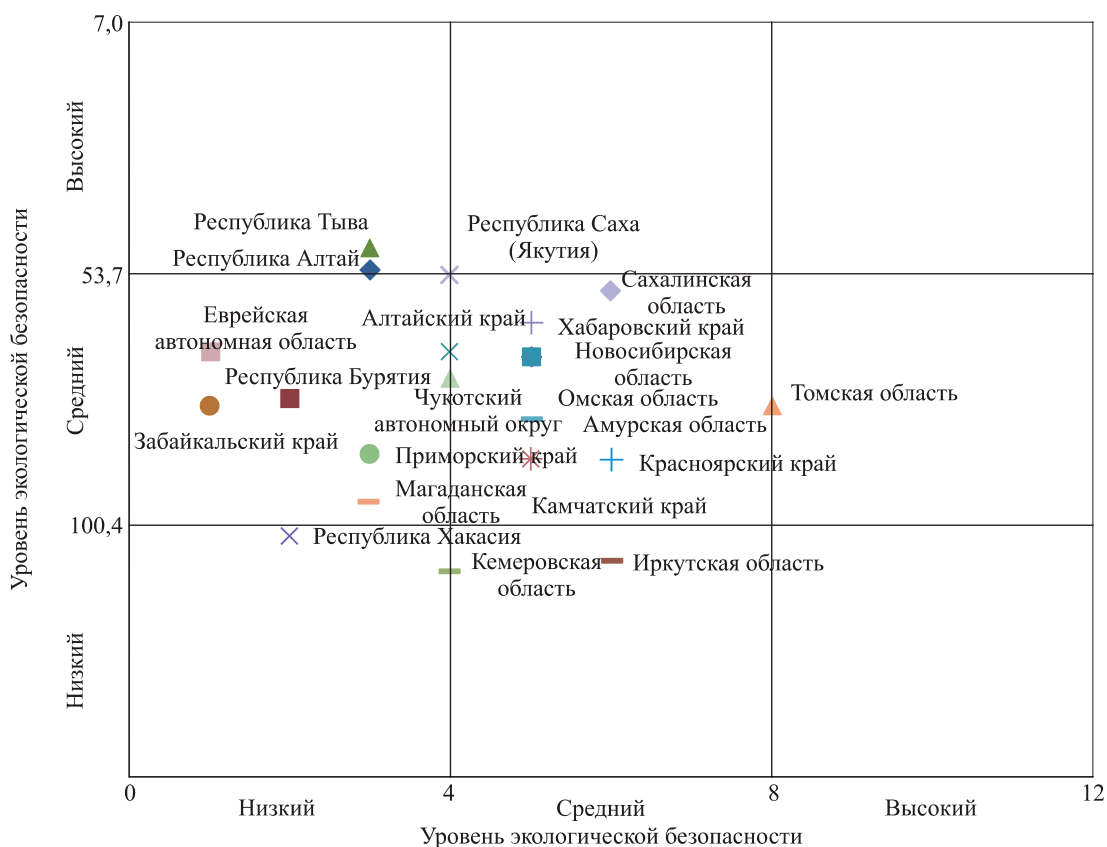


Рис. 7. Рейтинг регионов Сибири и Дальнего Востока по уровню экономической и экологической безопасности.

явлено, что высокий уровень экономической безопасности имеет только один регион (Томская область). Низкий уровень экономической безопасности имеют восемь регионов. Низкий

уровень экологической безопасности имеют три региона (Кемеровская и Иркутская области, Республика Хакасия) (рис. 7).

Программа VIII.76.2. Теоретические и прикладные исследования стратегического развития микро- и мезосистем в социально-экономическом пространстве (координаторы докт. экон. наук Н. И. Сулов, докт. экон. наук В. В. Титов)

В Институте экономики и организации промышленного производства разработан методический подход, позволяющий использовать программно-модельный комплекс ОМММ-ТЭК (состоящий из двух прогнозных моделей последовательных периодов (2008—2020, 2021—2030) и статической модели базового, 2007 г.) для оценки реальных сложных сценариев социально-экономического развития страны, характеризующихся длительностью и неравномерностью реализации инвестиционных проектов, изменением народнохозяйственной среды — как целевых установок, так и начальных условий развития. Проведена серия сценарных расчетов по оценке эффективности крупных инвестиционных проектов железнодорожного строительства в регионах Сибири и Дальнего Востока, вошедших в Стратегию развития железнодорожного транспорта до 2030 г., их совокупность — мегапроект «Юго-Восточный вектор Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 г.»

(ЮВВ-ж.д. 2030). Для каждого прогнозного периода получена оценочная матрица решений, которая показывает реакцию выбранных для анализа макроэкономических показателей модели на изменение народнохозяйственной среды. В частности, показано (табл. 1), что если экономика на временном отрезке 2011—2020 гг. развивается динамично в соответствии с инновационным или энергосырьевым сценариями (5—7,5 % прироста ВВП в год), то даже при темпах прироста инвестиций в железнодорожное строительство в 21,6 % в год (что соответствует ориентирам Стратегии с максимальным вариантом мегапроекта ЮВВ-ж.д. 2030) и темпах инвестиций в основной капитал экономики в 10—13 % норма накопления основного капитала в ВВП (33—35,8 %) практически не выходит за пределы прогноза, заложенного в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г.

Таблица 1

Показатели развития экономики России и железнодорожного транспорта в связи с реализацией максимального варианта «ЮВВ-ж.д. 2030» в 2011—2020 гг.

Показатель	Оптимистический сценарий	Энергосырьевой сценарий	Пессимистический сценарий
1. Среднегодовые темпы прироста в 2011—2020 гг., %			
ВВП	7,52	5,27	3,11
Фактическое конечное потребление домашних хозяйств	6,5	4,9	3,2
Инвестиции в основной капитал экономики	12,6	9,5	6,0
Инвестиции в основной капитал железнодорожного транспорта	21,6	21,6	21,6
Объем транспортной работы железнодорожного транспорта	5,4	4,2	2,3
Транспортноемкость ВВП	-1,95	-0,99	-0,77
2. Структурные показатели в 2020 г.			
Норма накопления основного капитала в ВВП произведенном, %	35,8	33,3	29,7
Доля инвестиций в железнодорожный транспорт (по совокупности проектов) в общем объеме инвестиций в экономику, %	8,2	10,9	15,1

В том же Институте исследованы перспективы развития угольной энергетики России и Сибири. Показано, что при государственной поддержке развития угольной генерации объем потребления энергетического угля на ТЭС России к 2025—2030 гг. может составить 125—132 млн т. Развитие энерготехнологических комплексов приведет к росту потребления угля на 15—18 млн т. Широкомасштабная модернизация российской электроэнергетики и перевод ее на новый технологический уровень возможны на базе разработки (или лицензионного освоения) и внедрения новых ключевых энергетических технологий: энергоблоки со сверх- и суперсверхкритическими параметрами пара, с циркулирующим кипящим слоем, с внутрицикловой газификацией твердого топлива, системы когенерации (в том числе распределенной генерации). Технологии непосредственного сжигания угля постепенно будут вытесняться с энергетического рынка. Основой энергетики будущего на базе использования твердых топлив следует счи-

тать энерготехнологические предприятия с комплексной переработкой топлива и получением широкой гаммы продуктов с высокими товарными свойствами, включая синтетическое жидкое топливо (рис. 8).

В том же Институте разработан инструментарий для оценки устойчивости и стабильности компаний лидеров рынка. Для интегральной оценки и уровня рыночной власти крупнейших корпораций предложен количественный коэффициент устойчивости лидерства SC , значения которого колеблются в интервале от 0 (абсолютно не устойчивое лидерство) до 1 (абсолютно устойчивое), $SC = 1 - \frac{N_{\text{fact}} - N_{\text{min}}}{N_{\text{max}} - N_{\text{min}}}$,

где N_{fact} — фактическое количество фирм, вошедших во все анализируемые множества лидеров; N_{min} — минимально возможное число анализируемых фирм; N_{max} — максимально возможное число анализируемых фирм. Проведен анализ особенностей лидерства в рамках российской экономики в целом и Сибирского ре-

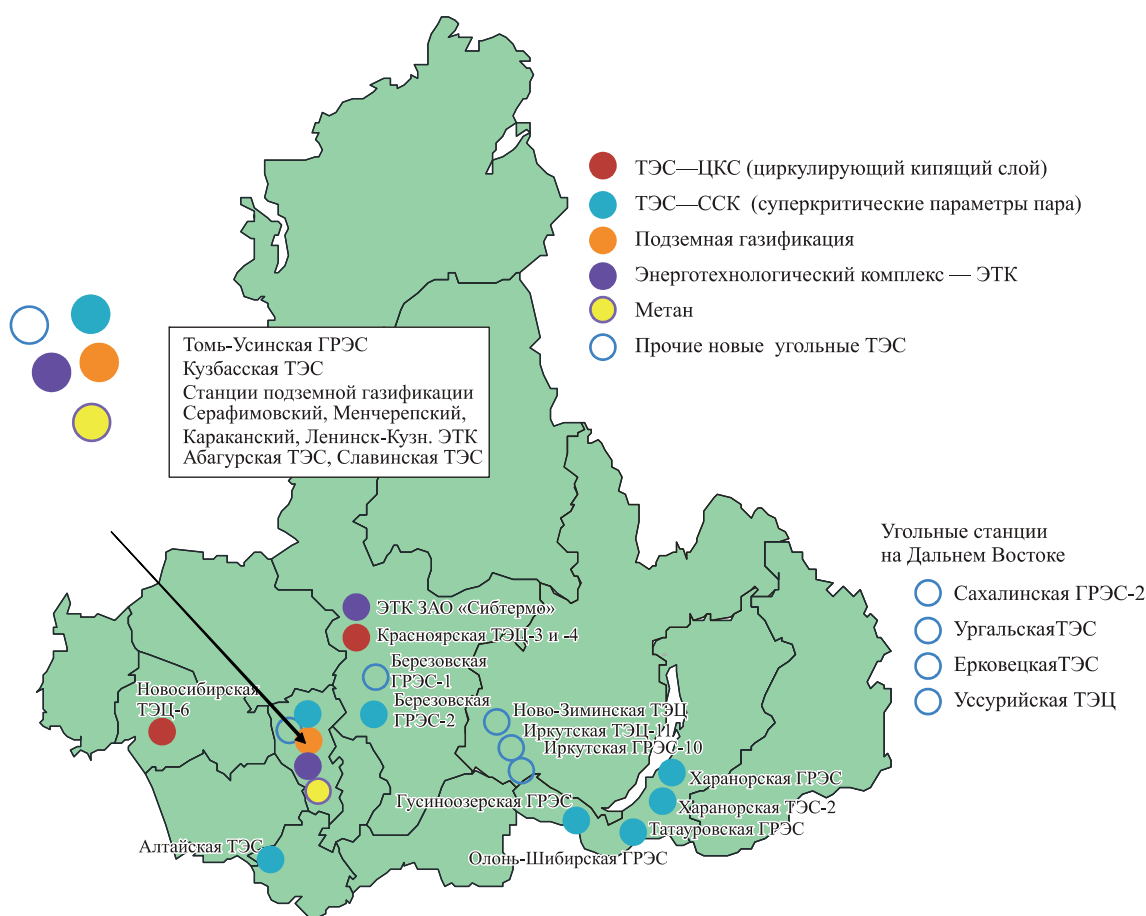


Рис. 8. Перспективы развития угольной энергетики Сибири.

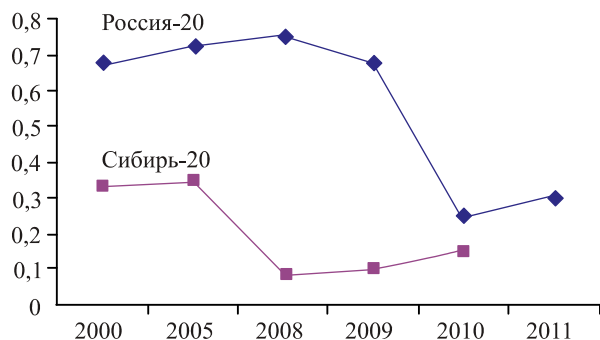


Рис. 9. Устойчивость лидерства 20 крупнейших корпораций (SC).

гиона. Информационную базу расчетов составили данные, предоставленные рейтинговым агентством «Эксперт РА». Для выделения лидеров использованы показатели объема продаж, величины прибыли и уровня капитализации 20 крупнейших корпораций. Было выявлено,

но, что на сибирском рынке ведущие позиции занимают как соответствующие подразделения национальных гигантов (например, Западно-сибирский филиал ГК «Норникель», Западно-сибирский металлургический комбинат, входящий в группу «Евраз Групп» и др.), так и крупные региональные фирмы (Центр финансовых технологий, НПК «Катрен»). Результаты показали высокую устойчивость и стабильность лидерства ведущих российских корпораций в докризисный период, во время кризиса значения индикаторов снизились. Полученные значения дают основание полагать, что национальные лидеры работают на высококонцентрированных слабоконкурентных рынках. Позиции региональных лидеров в целом слабее национальных, они более уязвимы к воздействиям внешней среды (рис. 9).

Программа VIII.76.3. Энергетическая политика и институциональная система освоения минерально-сырьевых ресурсов в контексте социально-экономического развития регионов Азиатской России (координаторы член-корр. РАН В. А. Крюков, докт. техн. наук Б. Г. Санеев)

В Институте экономики и организации промышленного производства разработан подход к количественной оценке социально-экономических последствий действия ресурсного режима освоения нефтегазовых месторождений. Показано, что для России ресурсный режим должен быть дополнен и расширен блоком правил и процедур, обеспечивающих переход объектов с высокой степенью зрелости ресурсной базы (с высокой степенью выработанности начальных запасов) к функционированию в режиме длительного периода низкой добычи углеводородов. Перевод технологических систем и инфраструктурных объектов на данный режим предполагает формирование соответствующих ликвидационных фондов и создание определенных финансовых институтов. Показано, что без развития ресурсного режима России в данном направлении невозможно создание условий для успешного функционирования малых и средних инновационно-ориентированных компаний в нефтегазовом секторе. Это связано напрямую как с уровнем «отложенных» и нерешенных проблем трансформации технологических систем к новым условиям освоения сильно выработанных за-

пасов, так и с необходимостью привлечения внешних источников финансирования (в силу неготовности отечественного фондового рынка привлекать и аккумулировать необходимые финансовые ресурсы).

В Институте систем энергетики им. Л. А. Мелентьева получены уточненные оценки емкости газового рынка стран Северо-Восточной Азии для российского природного газа в 2020—2030 гг. Выполнен прогноз потребности в природном газе по регионам Китая с учетом развития газотранспортной инфраструктуры. Показано, что российский газ имеет высокую конкурентоспособность в северо-восточных провинциях Китая (условные центры потребления города Пекин и Харбин) при условии строительства трубопроводной системы, соединяющей Ковыктинское месторождение с южными территориями Байкальского региона и далее на экспорт в Китай (г. Пекин) через Забайкальск, а Чаяндинское месторождение — в направлении г. Харбин через г. Благовещенск (рис. 10). По экономическим показателям, объемам потребления и профилю рельефа местности приоритетным является маршрут газопровода из Иркутской области через Забайкаль-

ский край в Китай. Этот маршрут имеет геополитическое значение и позволяет газифицировать вдоль трассы не только российские территории (Республику Бурятия и Забайкальский край), но и через газопровод-отвод потребителей Монголии.

В том же Институте определены рациональные объемы использования природного газа в экономике Иркутской области, в том числе для развития нефте- и газохимической промышленности с учетом условий межтопливной конкуренции у различных категорий потребителей. Показано, что к 2030 г. потребность в природном газе в Иркутской области может возрасти до 9—11 млрд м³. Широкомасштабное вовлечение в хозяйственный оборот природного газа и создание в области газоперерабатывающих и газохимических производств является локомотивом ее стратегического развития, средством существенного наполнения регионального бюджета, улучшения стиля и качества жизни проживающего на ее территории населения. Результаты исследова-

ния использованы при разработке Стратегии развития энергетики Байкальского региона и энергетической стратегии Иркутской области до 2030 г. (одобрена распоряжением правительства Иркутской области № 491-РП от 12.10.2012 г.) (рис. 11).

В Институте природных ресурсов, экологии и криологии выполнена оценка динамики развития горно-промышленного комплекса юго-востока Забайкалья, а также его воздействия на экосистемы этого региона. Показано, что более 65 % этой территории подвержены или в ближайшее время будут испытывать в той или иной степени негативное влияние горно-промышленного комплекса. Обоснованы меры по резервированию земель ценных природных комплексов как институциональных инструментов минимизации негативных экологических последствий освоения минерально-сырьевых ресурсов. Получены прогнозные оценки роста социального неравенства в связи с ростом ВРП для сырьевых регионов. В отличие от мировой тенденции снижения неравен-

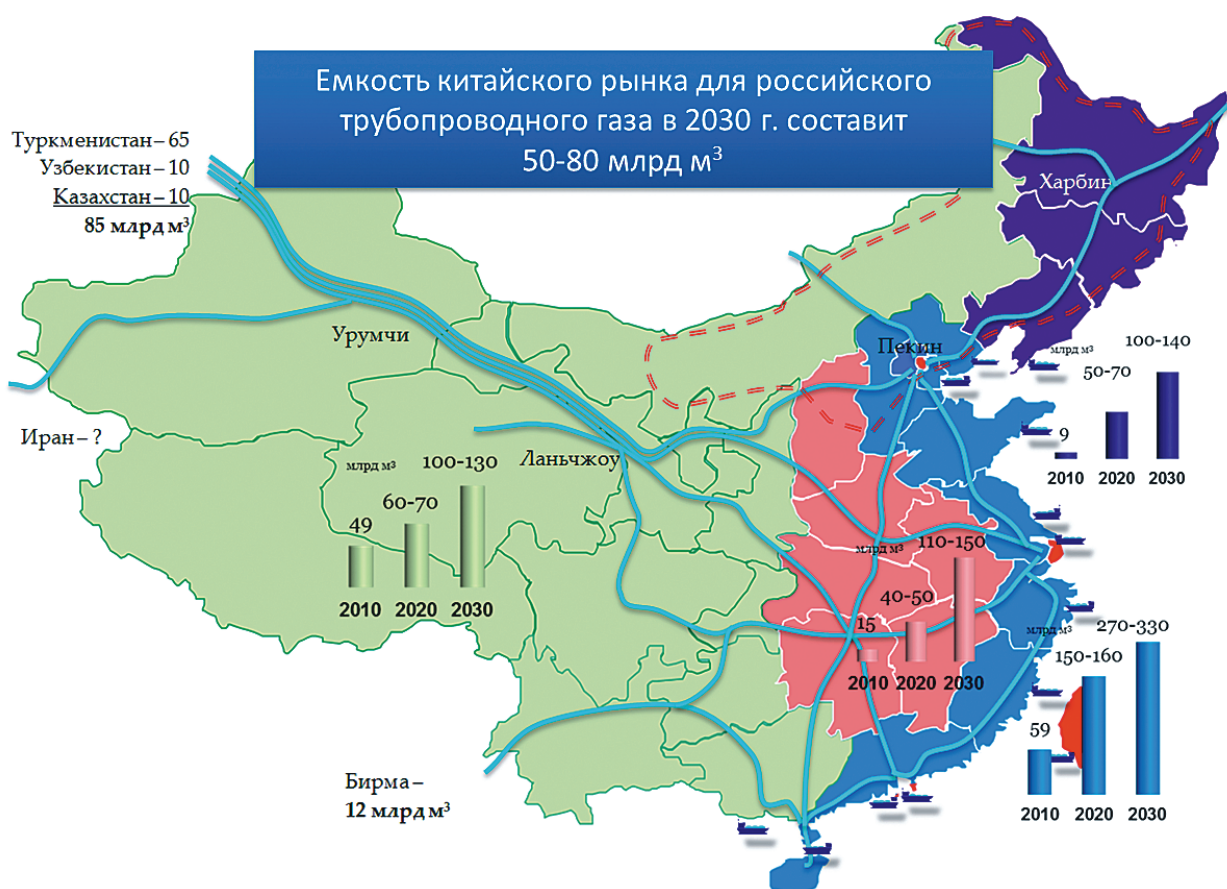


Рис. 10. Прогноз потребности в природном газе по регионам Китая и развития газотранспортной инфраструктуры до 2030 г.

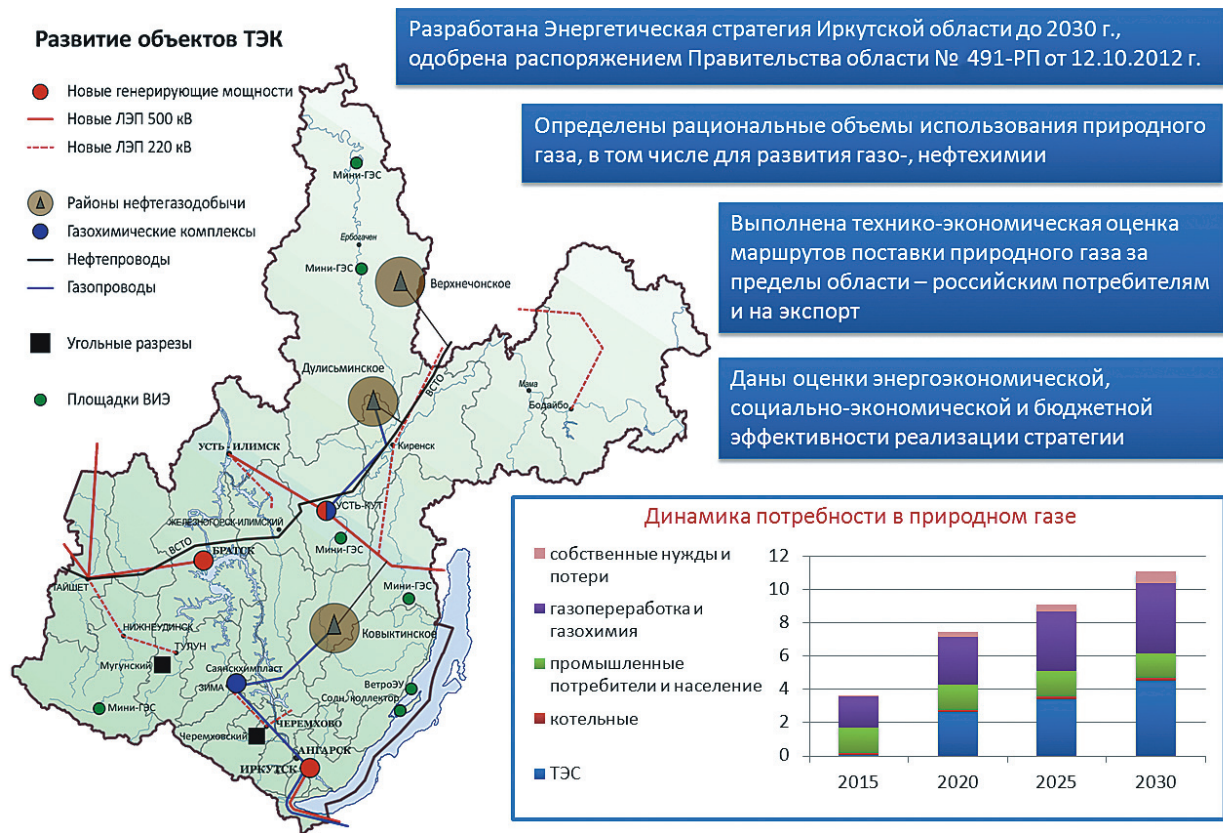


Рис. 11. Стратегия развития энергетики Иркутской области на период до 2030 г.

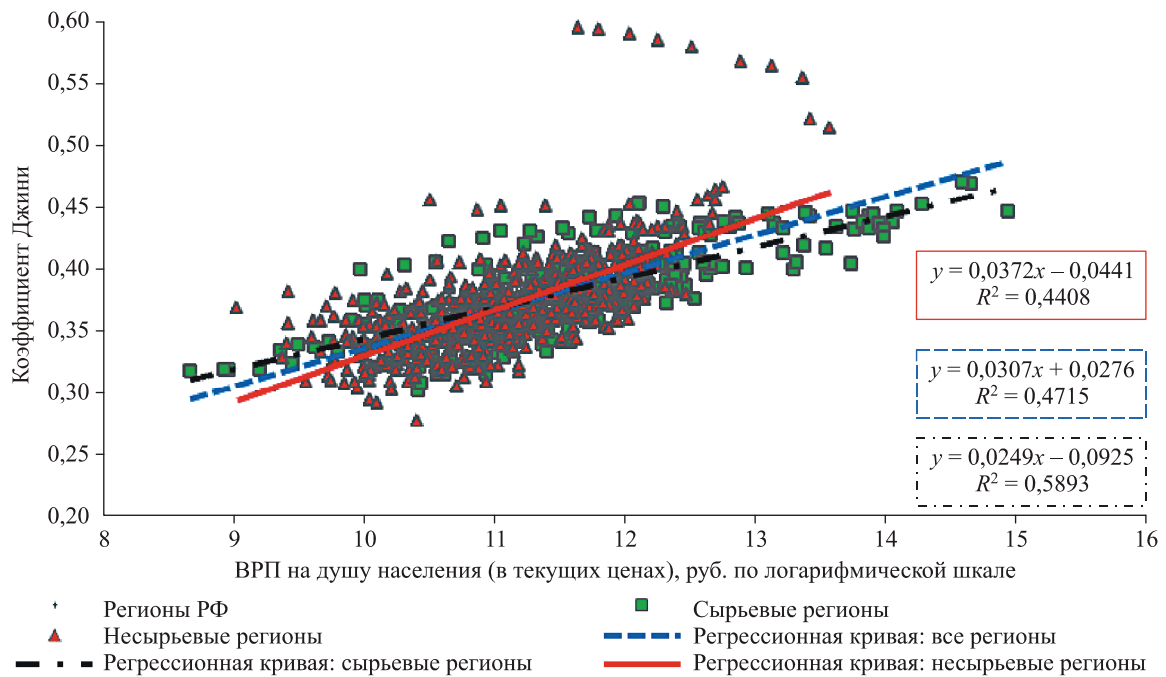


Рис. 12. Соотношение между подушевым ВРП и неравенством доходов по выборкам сырьевых и нессырьевых регионов, 2000—2009 гг.

В качестве показателя уровня развития выбран логарифм значения ВРП в расчете на душу населения, в качестве показателя неравенства — коэффициент Джини.

ства доходов с увеличением благосостояния, в российских регионах наблюдается противоположный тренд (рис. 12). Наибольшую «скорость роста» неравенства в зависимости от душевого ВРП в России имеют несырьевые регионы: регрессионный коэффициент в этой группе на 42 % выше, чем в группе сырьевых. Здесь проявляются эффект трансфертных цен и тот факт, что значительная доля доходов от добычи сырья «распределяется» в рамках вертикально-интегрированных компаний за пре-

делами сырьевых регионов, преимущественно в столице. «Скорость» роста коэффициента Джини для нефтегазовых регионов почти на 40 % выше, чем у остальных сырьевых. «Вымывание» доходов из сырьевых регионов является негативным фактором не только для сырьевых, но и для центральных регионов — рост имущественного неравенства, как правило, влечет за собой рост социальной напряженности, преступности и усиливает дискомфорт проживания в этих регионах.