

ВЫСШИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОВЕТ
СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«СИБИРСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ»

**СТРАТЕГИЯ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
СИБИРИ ДО 2020 ГОДА**

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ И АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ СИБИРИ	8
1.1. Цели, приоритеты и задачи Стратегии социально-экономического развития Сибири на период до 2020 года.....	8
1.2. Оценка конкурентных преимуществ Сибири	11
1.3. Вызовы и угрозы	14
1.4. Сценарии экономического развития.....	16
1.5. Стратегические направления социальной политики	20
1.6. Региональные проекции сценариев развития Сибири.	23
2. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ РАССЕЛЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА	28
2.1. Оптимизация системы расселения, привлечение и закрепление населения	28
2.2. Улучшение обеспеченности жильем	31
2.3. Развитие коммунальной инфраструктуры	32
2.4. Развитие системы образования.....	36
2.5. Развитие системы здравоохранения.....	41
2.6. Развитие физической культуры и спорта	47
2.7. Развитие учреждений в сфере культуры и обеспечения досуга	50
3. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВАЖНЕЙШИХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ И ХОЗЯЙСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ СИБИРИ	52
3.1. Инновационная сфера.....	52
3.2. Нефтегазовый комплекс	56
3.3. Угольный комплекс	77
3.4. Metallургический комплекс	86
3.5. Агропромышленный комплекс	92
3.6. Лесопромышленный комплекс.....	100
3.7. Машиностроительный комплекс.....	103
3.8. Транспорт.....	108
3.9. Энергетика	114
3.10. Связь и телекоммуникации.....	126
3.11. Туризм и рекреационная сфера	128
3.12. Внешнеэкономическая деятельность.....	131
4. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ	143
4.1. Трансформация экономически активного пространства.....	143
4.2. Локализация приоритетных направлений развития в интегрированных производственно-транспортных зонах и зонах опережающего роста	148
5. ЭКОЛОГИЯ СИБИРИ.....	182

6. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СИБИРИ .	189
7. СВОДНЫЙ РАЗДЕЛ: ПРОГНОЗНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СИБИРИ ДО 2020 ГОДА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ).....	198

ВВЕДЕНИЕ

«Стратегия экономического развития Сибири до 2020 года» была утверждена 7 июня 2002 года распоряжением Правительства Российской Федерации № 765-р. В принятом документе было указано, что «...долгосрочные интересы Российской Федерации, состоящие в создании современной экономики инновационного типа, интегрированной в евроазиатское экономическое пространство, определяют особую роль Сибири в силу ее географического положения и наличия значительного ресурсного, производственного, научно-технического, образовательного и кадрового потенциала». Целью «Стратегии экономического развития Сибири» являлось «...определение долгосрочных ориентиров экономического развития и принципов государственной экономической политики в отношении Сибири, которые позволили бы реализовать стратегические интересы России». Достижение намеченных целей Стратегия планировала осуществить в 3 этапа.

На первом этапе (2002-2004 годы) должны были быть созданы организационно-экономические и институциональные условия для осуществления глубоких преобразований в экономике Сибири. Предусматривалось, что стимулирование развития ведущих отраслей экономики будет проводиться в рамках федеральных целевых программ. Кроме того, ежегодно должны были осуществляться подготовка предложений по отбору объектов для финансирования за счет средств федерального бюджета в рамках реализации федеральной целевой программы «Сокращение различий в социально-экономическом развитии регионов Российской Федерации (2002-2010 годы и до 2015 года)». В эти же годы в субъектах Российской Федерации должны были быть приняты региональные программы социально-экономического развития.

На втором этапе (2005-2010 годы) Стратегия предусматривала проведение реструктуризации и модернизации экономики Сибири, а также достижение оптимальных темпов экономического развития региона.

На третьем этапе (2011-2020 годы), исходя из общего улучшения экономической ситуации в стране, разработки новых инструментов федеральной экономической политики в отношении проблемных регионов, Стратегия предполагала достижение наибольших результатов в сокращении дифференциации отдельных регионов Сибири по уровню их экономического развития.

За прошедшее время ситуация по сравнению с периодом, когда разрабатывалась и принималась Стратегия, коренным образом изменилась. Потенциал экономики Российской Федерации многократно увеличился. Выполнена значительная работа по реализации «Стратегии экономического развития Сибири до 2020 года». На территории сибирских регионов начата реализация значительного числа национальных, межрегиональных и региональных проектов, государственных, отраслевых программ, суперпроектов, основанных на принципах государственно-частного партнерства.

Многие разделы этого основного для регионов Сибири документа устарели или не соответствуют текущей экономической, политической ситуации, более поздним программным документам, определяющим стратегические приоритеты развития государства, а также пути, формы и сроки их реализации. Наиболее важные из них:

- Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная Правительством Российской Федерации 17 ноября 2008 года;

- Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года, утвержденная Правительством Российской Федерации 22 ноября 2008 года;

- Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года, утвержденная Правительством Российской Федерации 17 июня 2008 года;

- Энергетическая стратегия России на период до 2020 года, утвержденная Правительством Российской Федерации 28 августа 2003 года;

- Стратегия развития химической и нефтехимической промышленности на период до 2015 года, утвержденная Министерством промышленности и энергетики Российской Федерации 14 марта 2008 года;

- Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 года.

Кроме того, Министерством регионального развития Российской Федерации подготовлен и обнародован проект «Концепции совершенствования региональной политики в Российской Федерации», Советом Безопасности Российской Федерации принято решение о разработке «Программы развития арктической зоны Российской Федерации на 2011-2020 годы». Президент Российской Федерации и Правительство Российской Федерации официально озвучили курс на ускоренное развитие экономики Сибири и Дальнего Востока в качестве одного из приоритетов государственной политики.

В связи с этим скорректированный текст «Стратегии экономического развития Сибири до 2020 года» не только учитывает современное состояние экономики Сибири (приложение 1), России, глобальной экономики и тренды их развития на перспективу, но и те последствия в социальной сфере, которые несет за собой реализация территориальных фрагментов транснациональных, национальных, межрегиональных и региональных проектов.

В силу этого текст документа расширен за счет разделов, определяющих долгосрочные приоритеты социального развития регионов

Сибири, а само название стратегии определено как «Стратегия социально-экономического развития Сибири до 2020 года».

Под термином «Сибирь» понимается исторически сложившаяся за Уралом территория, именуемая в географии как Западная и Восточная Сибирь, а в экономической географии и Общесоюзном классификаторе экономических регионов ОК 024-95 и Изм.№1(ИУС 9-98) – как Западно-Сибирский и Восточно-Сибирский экономические районы.

В Сибирский федеральный округ входят 12 из 16 субъектов Российской Федерации, расположенных на географическом пространстве Сибири. Это Республики Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, Алтайский, Красноярский, Забайкальский края и Иркутская, Кемеровская, Новосибирская Омская и Томская области. Тюменская область, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий округа входят в Уральский Федеральный округ, а Республика Саха (Якутия) – в Дальневосточный.

Так как стратегические приоритеты субъектов Федерации, не входящих в состав Сибирского федерального округа, сформулированы в других прогнозных документах (проект «Урал промышленный – Урал полярный», Стратегия развития Дальнего Востока и Байкальского региона), в скорректированном тексте Стратегии социально-экономического развития Сибири до 2020 года, они упоминаются только в контексте реализации общих для всех регионов Сибири целей и задач.

Кроме того, в Стратегии социально-экономического развития Сибири до 2020 года по отдельным направлениям экономического и социального развития отображены тенденции перспективного развития не только регионов Сибирского федерального округа, но общие тенденции развития всех сибирских субъектов Российской Федерации.

1. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ И АНАЛИЗ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ СИБИРИ

1.1. Цели, приоритеты и задачи Стратегии социально-экономического развития Сибири на период до 2020 года

Стратегической целью является создание в Сибири динамично развивающейся социально-экономической системы инновационного типа, соответствующей или превосходящей качественно по параметрам уровень развития центральных регионов европейской части страны.

Критериями достижения стратегической цели социально-экономического развития Сибири являются следующие показатели:

- качество жизни, приближающееся к европейским стандартам; по показателям уровня жизни населения преимущество Сибири перед центральной частью России должно составить не менее 30%;
- экономическая эффективность производства, начиная с середины 20-х годов XXI века, должна начать соответствовать среднероссийским значениям, а по отдельным позициям – превосходить их;
- среднегодовой темп прироста ВРП должен превышать среднероссийский показатель на 0,2-0,5 процентных пункта;
- начиная с середины 20-х годов XXI века население Сибири должно начать увеличиваться на 50-70 тыс.чел. в год.

Достижение стратегической цели социально-экономического развития Сибири обеспечивает реализация следующих стратегических приоритетов.

Отраслевые приоритеты:

- добыча природных ресурсов (нефть, газ, уголь, руды черных, цветных, благородных, редкоземельных металлов, древесины);
- глубокая переработка первичного сырья (нефте-, газо-, угле-, лесохимия, целлюлоза, бумага, высокотехнологичные ГСМ, продукты угле-, деревопереработки, металлургии);

- агропромышленный комплекс (включая экологически чистые продукты питания);
- строительство, строительные материалы;
- машиностроение (буровое, горношахтное, трубопроводное оборудование, транспортное, энергетическое и электротехническое, металлургическое, сельскохозяйственное);
- высококачественные, экспортоориентированные услуги транспорта, науки и образования, туристско-рекреационной сферы.

Пространственные приоритеты:

- Арктика, полярные и приполярные области – очаговый характер освоения природных ресурсов (нефть, газ, цветные металлы), восстановление и развитие Северного морского пути (СМП), сохранение природной среды и среды обитания коренных народов Севера, модернизация их образа жизни, обеспечение военно-стратегических и геополитических интересов России;
- Северо-Сибирский пояс нового хозяйственного освоения (Среднее Приобье, север Томской области, Нижнее Приангарье, зона БАМ и южная Якутия) – добыча и первичная переработка природных ресурсов (нефть, газ, лес, цветные, благородные и редкоземельные металлы), энергетика, транспорт (Северо-Сибирская железнодорожная магистраль, которая вместе с БАМом и Баренцкомуром образует в 1-й половине XXI века северороссийский транспортный коридор, крупнейшие в мире магистральные нефте- и газопроводы);
- зона Транссиба и юг Сибири – высокая плотность населения, сопоставимая со средним уровнем в центральных регионах европейской части страны, опорная база хозяйственного освоения северных, полярных и арктических территорий, развитая транспортная, энергетическая, строительная и социальная инфраструктура, крупные городские агломерации, выполняющие функции транспортно-логистических и торгово-финансовых, научно-образовательных и культурных, инновационных и

промышленных центров восточной России, высокоэффективный агропродовольственный комплекс, приграничное сотрудничество.

Такое широтное зонирование Сибири имеет концептуальное значение. В дальнейшем пространственная структура рассматривается в привязке к существующему административно-территориальному делению и опирается на официальную статистику.

Для достижения стратегической цели и реализации стратегических приоритетов необходимо решить следующие **задачи**:

1. Провести масштабное технологическое перевооружение в экономике и социальной сфере, обеспечивающее возникновение качественно новых для России продуктов и услуг (в том числе в образовании, медицине и здравоохранении), а также сокращение на 30-80% существующего отставания от достижений мирового уровня в трудо-, материало-, энерго- и капиталоемкости производства.

2. Осуществить коренную модернизацию сферы среднего и высшего профессионального образования, которая обеспечила бы насыщение экономики и социальной сферы высококвалифицированными кадрами менеджеров, инженеров, техников, рабочих, отвечающих требованиям динамичного, эффективного, инновационного развития современного общества.

3. Преодолеть отставание по сравнению с регионами европейской части страны и обеспечить упреждающее развитие транспортной, энергетической, строительной и социальной инфраструктуры (в том числе на основе реализации крупных инвестиционных проектов на транспорте и в энергетике).

4. Обеспечить повышение степени переработки природных ресурсов и развитие соответствующих кластеров (включая увеличение доступа малых и средних компаний к сырьевым ресурсам и продукции первичной переработки).

5. Создать необходимые правовые, организационные и экономические предпосылки, стимулирующие формирование и динамичное развитие туристических, инновационных кластеров, кластеров и секторов, связанных с производством продукции и услуг для ресурсодобывающих и перерабатывающих секторов, а также новых секторов и кластеров, связанных с технологиями охраны окружающей среды.

6. Развить мощный промышленный сектор глубокой переработки природного сырья, значительно приблизив его долю в промышленном производстве к соответствующему показателю по европейской части страны и сократив до необходимого минимума вывоз необработанного природного сырья в другие регионы страны и на экспорт в другие страны.

7. Создать высокоэффективную инновационную систему, обеспечивающую превращение научных знаний в новые технологии и продукты, которая включала бы 2-3 центра мирового уровня по генерации технологических и продуктовых инноваций на базе учреждений Сибирских отделений РАН, РАМН, РАСХН.

8. Модернизировать и существенно расширить мощности транспортно-логистических коридоров Запад-Восток и Север-Юг и довести долю сибирского транзита в грузо- и пассажирообороте между Юго-Восточной Азией, Западной Европой и Северной Америкой до 5-10%.

9. Создать необходимые правовые, организационные и экономические предпосылки, стимулирующие не только развитие агломераций вокруг городов Новосибирск, Красноярск, Омск, Томск, Тюмень, Иркутск, но и развитие малых городов, городских и сельских поселений.

10. Обеспечить сохранение природных экосистем Сибири (Алтай, Байкал, Заполярье и др.) без ущерба качеству жизни населения этих территорий.

1.2. Оценка конкурентных преимуществ Сибири

Конкурентными преимуществами региона являются:

– наличие природных ресурсов. Сибирь, являясь основной ресурсной кладовой России и всего мира, располагает подавляющей частью российских запасов углеводородного сырья, угля, цветных и драгоценных металлов, древесины, водных и гидроэнергетических ресурсов. Извлекаемые разведанные запасы нефти составляют 77% российских запасов, природного газа и угля – 80%, меди – 70 %, никеля – 68 %, свинца – 86 %, цинка – 77 %, молибдена – 82 %, золота – 41%, металлов платиновой группы – 99 %. Здесь сосредоточено более половины гидроэнергетического потенциала России, половина общероссийских запасов древесины. Все большее значение приобретают запасы пресной воды: крупные сибирские реки, озеро Байкал становятся стратегическим ресурсом планетарного масштаба;

– ресурс свободных территорий, экологически чистых, не подверженных природным катаклизмам и пригодных, в целом, для жизни людей и активной экономической деятельности. Глобальные изменения климата будут только повышать качество этого ресурса. Даже на юге Сибири в зонах комфортного проживания достаточно территорий для того, чтобы рассматривать их как стратегический ресурс мирового уровня;

– географическое положение. Сибирь является естественным транспортным мостом между странами Западной Европы, Северной Америки и Восточной Азии. Это сухопутный мост, становым хребтом которого является Транссиб. Определенную конкуренцию морским маршрутам по Индийскому океану, особенно для Северной Америки и Японии, может составить СМП - при надлежащем развитии его инфраструктуры. Безальтернативен сибирский авиатранзит Азия – Северная Америка;

– наличие нескольких городских агломераций: Новосибирска (почти 1,5 млн. жителей), Омска (более 1 млн. жителей) и – Красноярска (более 0,9 млн. жителей);

– существование крупного «городского узла» (Новосибирск, Томск, Барнаул, Кемерово, Новокузнецк, в общей сложности почти 4 млн. жителей) в центре Сибири, располагающегося на Транссибирской магистрали,

обладающего крупнейшим региональным «хабом» в России (в т.ч. и по авиаперевозкам), с относительно развитой торговой и логистической инфраструктурой, высокой плотностью населения и промышленного производства;

- появление «инновационной оси» Новосибирск-Томск, входящей в число лидирующих в России научно-образовательных центров;
- относительно развитая образовательная инфраструктура в других городах Сибири, прежде всего, в Омске и Красноярске;
- наличие почти во всех регионах Сибири значительного экономического потенциала;
- доступность энергетических ресурсов и развитость энергораспределительной инфраструктуры;
- наличие конкурентоспособных туристических активов (Алтай, Байкал и др.);
- наличие благоприятных природных условий для развития сельского хозяйства и пищевой промышленности на юге Сибири (Алтайский край, Новосибирская, Омская области).

Сибирь обладает следующими возможностями для развития:

- ускоренное развитие «городского узла» - Новосибирска и окружающих его городов, с акцентом на инновационные кластеры, образование и технологически сложные производства;
- развитие других крупных городов Сибири – Омска и Красноярска;
- развитие специализированных образовательных кластеров национального масштаба, с использованием имеющегося потенциала образовательных и научных учреждений (Новосибирск, Томск, Омск, Красноярск);
- использование новых энергосберегающих технологий для развития городской инфраструктуры и городской среды;

- увеличение степени переработки природных ресурсов и развитие соответствующих кластеров (включая увеличение доступа малых и средних компаний к сырьевым ресурсам и продукции первичной переработки);
- развитие кластеров и секторов, связанных с производством продукции и услуг для ресурсодобывающих и перерабатывающих секторов (включая поставщиков оборудования комплектующих и связанных услуг);
- развитие новых секторов и кластеров, связанных с технологиями охраны окружающей среды и энергосбережением;
- наличие на юге Западной Сибири значительного количества земли, пригодной для занятия сельскохозяйственным производством, в том числе промышленным овощеводством, животноводством и производством товарного зерна;
- развитие кластеров и секторов, связанных с потребительскими товарами и услугами (например, пищевая промышленность, строительные материалы и др.);
- развитие туризма.

1.3. Вызовы и угрозы

Вызовами, затрудняющими реализацию экономического потенциала Сибири, являются:

- высокая зависимость от ресурсодобывающих отраслей;
- высокая волатильность мировых рынков сырья, затрудняющая оценку перспектив экономического развития Сибири и снижающая вследствие этого инвестиционную привлекательность макрорегиона для частного бизнеса;
- суровые природно-климатические условия, приводящие к удорожанию (по сравнению с центральными регионами европейской части России) проживания людей и экономической деятельности (в среднем на 25-40%), строительства (в 1,5-2 раза);

- негативные особенности хозяйственного освоения, которые привели к чрезмерной ориентации экономики Сибири на внешние по отношению к ней рынки, высокой территориальной дифференциации социально-экономических показателей, слабости внутренних интеграционных связей, низкой транспортной освоенности территории, некомплексному характеру экономики, неразвитости общего экономического пространства;

- неблагоприятная институциональная среда, создающая условия для вывоза в европейскую часть страны и за границу капитала, создаваемого на сибирских предприятиях. По своим масштабам размеры вывоза сопоставимы с валовым региональным продуктом Сибири. Главным препятствием роста во многих сибирских регионах является острый дефицит финансовых ресурсов, который резко усилился в последнее время в условиях мирового финансового кризиса;

- транспортная удаленность предприятий Сибири от развитых регионов страны и мировых рынков.

Экономическому развитию Сибири угрожает также неблагоприятная демографическая ситуация и сокращение численности трудоспособного населения.

По мнению авторов, угрозы, вызванные мировым финансовым кризисом, носят краткосрочный характер. На протяжении предстоящих 10-20 лет могут произойти и другие подобные кризисы. При надлежащей государственной политике они не должны кардинально повлиять на стратегическую линию развития Сибири, они могут лишь незначительно скорректировать эту линию. Более того, роль кризиса в части, например, снижения цен на первичные энергоресурсы и на природное сырье, может оказаться позитивной. Возникнут дополнительные стимулы для модернизации экономики России вообще и Сибири, в частности.

1.4. Сценарии экономического развития

Стратегия исходит из возможности экономического развития Сибири по трем сценариям, которые определены с учетом сценариев развития страны, сформулированных в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года.

Сценарий 1 – инерционный. Продолжает сложившиеся тенденции социально-экономического развития Российской Федерации и Сибири.

Сценарий 2 – энерго-сырьевой. Акцент развития направлен на реализацию крупных инвестиционных проектов в сфере энергетики, а также добычи и первичной переработки природных ресурсов при умеренных темпах развития перерабатывающих отраслей, инновационного сектора и инвестиционных возможностей.

Сценарий 3 – инновационный (базовый). В нем развитие экономики в рамках Сценария 2 дополнено условиями более интенсивного развития обрабатывающей промышленности и инновационной деятельности. Этот сценарий наиболее близок к максимальному сценарию предыдущей версии Стратегии Сибири, подготовленной в 2005 году. В нем же в наибольшей мере задействованы факторы и условия роста численности населения и его жизненного уровня.

Экономической основой реализации целей и задач «Стратегии социально-экономического развития Сибири до 2020 года» является пакет крупномасштабных инвестиционных проектов, возможных к реализации в регионах Сибири и секторах ее экономики. Инвестиционные проекты и программы Стратегии охватывают три основных направления освоения инвестиционных ресурсов. Во-первых, традиционные затраты в реконструкцию и модернизацию производственного аппарата и инфраструктуры. Во-вторых, реализация крупных ресурсных проектов по вовлечению в хозяйственный оборот природных ресурсов Сибири. И, в-третьих, развитие высокотехнологичного производства наукоемкой продукции, создание высокоэффективных производств обрабатывающей

промышленности. Эти направления инвестиционной деятельности, присутствуют во всех прогнозных расчетах и по-разному комбинируются в различных сценариях развития сибирской экономики.

Основные показатели роста экономики Сибири в соответствии с выделенными сценариями развития приведены в таблицах 1 и 2. Стоимостные показатели рассчитаны в сопоставимых ценах 2007 года.

Таблица 1.

Среднегодовые темпы прироста основных макроэкономических показателей развития Сибири, %

Показатели	2008-2010 г.г.	2011-2015 г.г.	2016-2020 г.г.
Инерционный сценарий			
ВРП	4,7	3,0	3,1
Промышленное производство	2,2	1,8	1,6
Инвестиции в основной капитал	9,5	3,1	5,3
Конечное потребление	8,4	4,2	3,9
Производительность труда	4,6	2,9	2,8
Душевые доходы	6,6	4,1	4,0
Заработная плата	5,6	3,5	3,4
Энерго-сырьевой сценарий			
ВРП	5,6	5,0	4,6
Промышленное производство	4,2	4,0	3,8
Инвестиции в основной капитал	12,3	9,4	8,4
Конечное потребление	9,1	6,3	5,6
Производительность труда	5,4	4,7	4,3
Душевые доходы	7,5	6,0	5,6
Заработная плата	6,4	5,3	4,9
Базовый сценарий			
ВРП	5,6	5,9	6,1
Промышленное производство	4,2	4,3	4,1
Инвестиции в основной капитал	12,3	11,7	11,8
Конечное потребление	9,1	7,2	6,5
Производительность труда	5,4	5,5	5,6
Душевые доходы	7,5	6,8	6,9
Заработная плата	6,4	6,1	6,2

Таблица 2.

Рост экономики Сибири за период до 2020г, (2020 к 2007г, раз)

Показатели/ Сценарии	Инерционный	Энерго-сырьевой	Инновационный (базовый)
ВРП	1,55	1,88	2,11

Промышленное производство	1,26	1,66	1,71
Инвестиции в основной капитал	1,98	3,32	4,30
Численность населения	1,02	1,02	1,04
Численность занятых	1,02	1,03	1,05
Средняя зарплата	1,65	1,99	2,20
Производительность труда	1,51	1,82	2,01

Масштабный экономический рост экономики Сибири обеспечивается еще более масштабными инвестициями в основной капитал. Все сценарии предполагают достаточно напряженные инвестиционные программы. Например, доля инвестиций в ВРП в инерционном сценарии составляет 25-27% от произведенного ВРП.

В энерго-сырьевом и базовом сценариях доля инвестиций в ВРП еще выше, достигая к 2020 г. по энерго-сырьевому сценарию 39%, а по инновационному (базовому) сценарию – 45% (таблица 3). Пик роста инвестиций по энерго-сырьевому сценарию приходится на 2011-2015 годы с последующей их заметной концентрацией на развитии обрабатывающих производств и увеличением инвестиционной активности в инновационном сценарии.

С позиции внешних факторов, наиболее вероятным вариантом долгосрочного прогноза, при сохранении благоприятных внешнеэкономических условий, является второй, энерго-сырьевой вариант, т.к. с учетом интересов мировой экономики именно сырьевой потенциал России может обеспечить ей устойчивые темпы экономического роста на первую половину XXI века. В пользу энерго-сырьевого варианта говорит и то, что темпы роста душевого ВВП до 2020 года, заложенные в энерго-сырьевом варианте развития России и Сибири, значительно превосходят аналогичные показатели многих наиболее развитых стран.

Одним из слабых мест энерго-сырьевого сценария является возможность достаточно быстрого изменения сальдо внешней торговли с положительных на отрицательные значения и сохранение этого отрицательного сальдо длительный период времени. Дефицит бюджета в

этом случае необходимо будет сводить за счет сокращения золото-валютных запасов, а платежный баланс России – за счет опережающих темпов роста иностранных инвестиций и сокращения утечки отечественных капиталов за рубеж. Результатом этого может быть увеличение внешнего долга страны.

Таблица 3.

**Сводные индикаторы развития Сибири
за период до 2020г по сценариям**

Показатели / Сценарии	Инерционный	Энерго-сырьевой	Инновационный (базовый)
2010			
Душевой ВРП, тыс.руб\чел	301,3	309,4	309,1
Удельные инвестиции, тыс.руб\чел	76,8	82,9	82,9
Доля инвестиций в ВРП, %	25,5	26,8	26,8
Производительность труда, тыс.руб\чел	633,0	648,6	648,0
Средняя заработная плата, тыс.руб\чел	19,1	19,5	19,5
2015			
Душевой ВРП, тыс.руб\чел	347,2	389,7	404,2
Удельные инвестиции, тыс.руб\чел	89,0	128,3	141,5
Доля инвестиций в ВРП, %	25,6	32,9	35,0
Производительность труда, тыс.руб\чел	729,4	816,9	847,4
Средняя заработная плата, тыс.руб\чел	22,6	25,4	26,3
2020			
Душевой ВРП, тыс.руб\чел	400,6	481,3	534,4
Удельные инвестиции, тыс.руб\чел	114,1	189,4	242,9
Доля инвестиций в ВРП, %	28,5	39,3	45,5
Производительность труда, тыс.руб\чел	836,3	1009,1	1113,2
Средняя заработная плата, тыс.руб\чел	26,7	32,3	35,6

Стратегическим установкам Долгосрочного плана развития национальной экономики до 2020 года, предложенного в 2008 году Правительством Российской Федерации, и долговременным приоритетам развития Российской Федерации наиболее близок инновационный (далее по тексту – базовый) сценарий развития Сибири, который далее будет считаться основным. При этом предполагается, что базовый сценарий в полном объеме может начать реализовываться после 2010 года.

Согласно этому сценарию, в Сибири в 2020 году по сравнению с 2007 годом ВРП возрастет в 2,11 раза, промышленное производство в 1,71 раза. К 2020 году изменится демографическая ситуация, численность населения возрастет на 4% (около 900 тыс.чел). Снизится безработица, доля занятого в экономике населения увеличится на 5%. Производительность труда вырастет в 2 раза, реальная заработная плата - в 2,2 раза. Более высокими темпами будут увеличиваться пенсии и социальные пособия.

1.5. Стратегические направления социальной политики

Переход на инновационный путь развития, необходимость повышения конкурентоспособности и социальной привлекательности регионов Сибири выдвигают на передний план задачу развития человеческого потенциала как приоритетного ресурса экономического роста и социального прогресса. Это предполагает решение **ключевых проблем качества жизни населения Сибири**, к которым относятся:

- низкий уровень оплаты труда и доходов населения, не обеспечивающий развитие человеческого потенциала, адекватного задачам перехода экономики на инновационный путь развития, что ведет к истощению человеческого капитала и, как следствие, к ухудшению качественных характеристик населения и рабочей силы;
- значительные масштабы (около пятой части населения) и преимущественно «трудовой» профиль бедности;
- как и в стране в целом, в Сибири сохраняется высокий уровень социального неравенства;
- депривированное положение сельских жителей, обусловленное чрезвычайно низкой заработной платой, продолжающимися задержками ее выплаты и высокими масштабами безработицы;
- недоиспользование стратегического преимущества регионов Сибирского федерального округа – образовательного и квалификационного потенциала населения;

- высокая социально-экономическая неоднородность регионов, во многом обусловленная природно-климатическими условиями, пространственной конфигурацией округа, дисперсностью расселения и неодинаковой плотностью населения;

- не компенсируемые неблагоприятные климатические условия, территориальная оторванность от рекреационных зон и культурных центров ведут к формированию необоснованных региональных социальных неравенств и непривлекательного имиджа территории, следствием чего является отрицательный миграционный баланс;

- высокая концентрация коренных малочисленных народов со специфическим хозяйственным укладом и образом жизни преимущественно в депрессивных регионах.

Все перечисленные проблемы социального развития Сибири носят хронический характер и являются следствием исторически сложившихся форм освоения сибирских территорий на протяжении длительного периода времени. Перманентный характер перечисленных проблем вызывает социальную усталость, разочарование, апатию населения и является основной причиной миграции коренных жителей Сибири.

Вызовы развития:

- глобализация экономической, политической и социальной сферы;
- финансовый и институциональный кризис планетарного масштаба;
- переход от индустриальной к постиндустриальной стадии развития;
- депопуляция населения, снижение качества рабочей силы.

Прогноз параметров социальной составляющей развития Сибири на перспективу до 2020 года также производился для трех сценариев социально-экономического развития Сибири и страны в целом.

Прогноз динамики социальной составляющей развития Сибири носит укрупненный характер и не исходит из допущения, что темпы роста доходов населения в рамках каждого из сценария развития Сибири во всех фрагментах распределения его по доходам одинаковы.

Расчеты изменения параметров социально-экономической структуры населения при реализации возможных сценариев развития¹ показали, что наибольший социальный эффект обеспечивает базовый сценарий. Это проявляется в следующем:

- многократное сокращение масштабов бедности. При ныне существующих принципах определения границы бедности доля бедного населения с доходами меньше прожиточного минимума сократится с 19% в 2006 году до 5% в 2020 году при уменьшении малообеспеченных слоев (с 33 до 19%);

- доминирование в социально-экономической структуре населения слоя относительно обеспеченных. К концу прогнозируемого периода более половины сибиряков (54%) попадают в группу со среднедушевыми доходами от 2 до 6 прожиточных минимумов;

- рост среднего слоя населения. Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года, к нему относится население со среднедушевыми доходами свыше 6 прожиточных минимумов. Такой бюджет семьи обеспечивает развивающий характер потребления и позволяет удовлетворять рациональные физические и духовные потребности. Как видно из рисунка 1, реализация инновационного (базового) сценария приведет к увеличению доли средних слоев населения Сибири почти в 3 раза – с 6 до 23%, однако это значительно ниже прогнозных оценок по Российской Федерации (52-55%).

Таким образом, и в социальном развитии базовый сценарий также является наиболее предпочтительным. Однако следует отметить, что его

¹ Социально-экономические слои выделялись на основе сопоставления среднедушевых доходов и прожиточного минимума. При этом закладывалось структурное изменение потребительской корзины и, соответственно, прожиточного минимума, в 2010 и 2015 гг., приводящее к ее стоимостному увеличению на 20%.

реализация приведет к принципиальному преобразованию социальной сферы только за рубежом 2020 года.

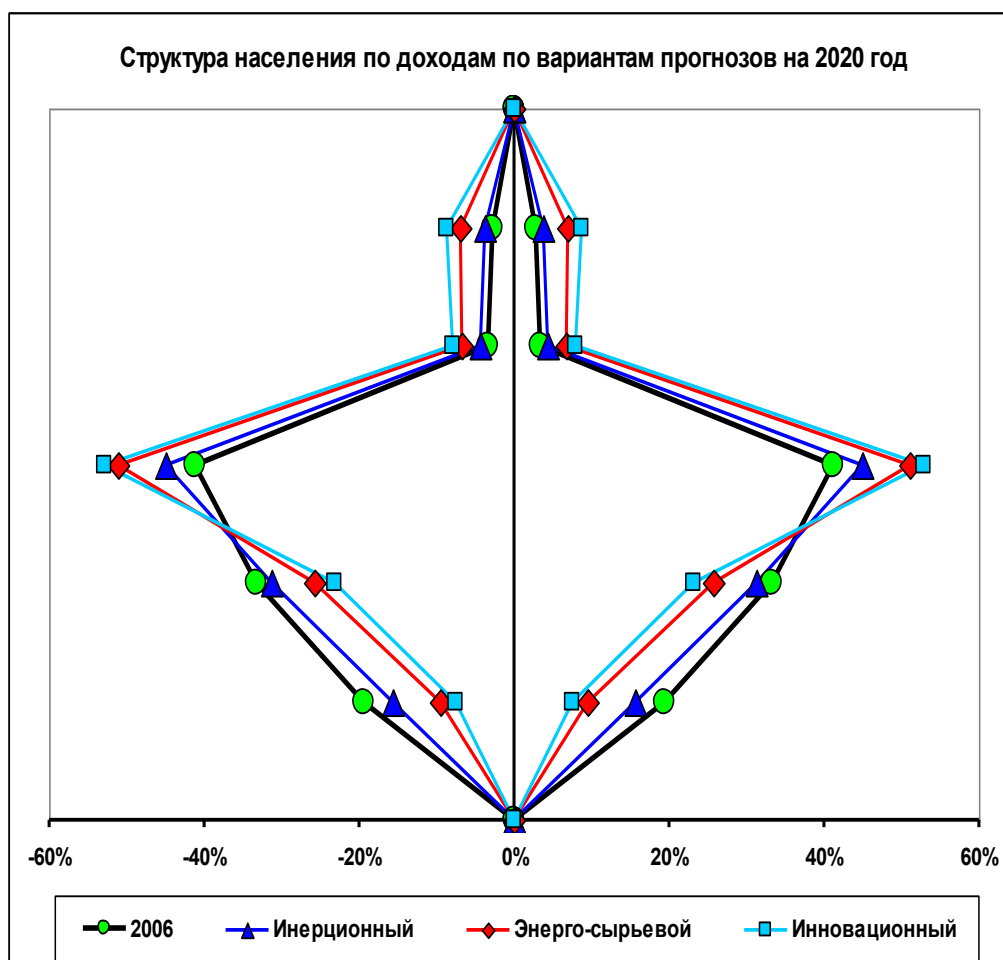


Рисунок 1. Конфигурация структуры населения Сибири по доходам (при изменении величины прожиточного минимума каждые 5 лет на 20%) при реализации разных сценариев развития.

1.6. Региональные проекции сценариев развития Сибири.

Регионы Сибири находятся на разных уровнях экономического развития, и, вследствие этого, имеют разные возможности реализации установок и условий базового сценария. Эти возможности ограничиваются наличием и качеством природных, рекреационных, трудовых ресурсов, степенью развитости рыночной и социальной инфраструктуры и т.п. По уровню социально-экономического развития в Сибири выделяются три группы регионов:

– регионы с относительно высокой плотностью населения, вполне диверсифицированной экономикой и сравнительно высоким уровнем развития инфраструктуры и освоенности территории (Алтайский край, Новосибирская и Омская области). Здесь сосредоточен основной научно-образовательный и аграрный потенциал, перерабатывающий сектор промышленности Сибири;

– освоенные районы ресурсодобывающей направленности с очаговым характером расселения, относительно высоким уровнем развития промышленности и ее ресурсных отраслей и имеющие ярко выраженную специализацию (Иркутская, Кемеровская, Томская, Тюменская области, Красноярский край, Республика Хакасия). Здесь формируются основные источники доходов бюджетной системы Российской Федерации;

– малоосвоенные территории с низким уровнем социально-экономического развития (республики Алтай, Бурятия, Тыва, Забайкальский край).

Базовый сценарий предусматривает, что усилия государственных органов будут сосредоточены на создании благоприятных условий для развития региональных зон опережающего экономического роста, определенных с учетом конкурентных преимуществ и возможностей экономики субъектов Российской Федерации.

В рамках базового сценария основные составляющие стратегии (ресурсная, научно-образовательная и инновационная) накладываются на ее территориальную структуру следующим образом:

1. Развитие высокотехнологичных наукоемких отраслей и производств будет происходить, в основном, в наиболее развитых регионах и, прежде всего, в регионах юга Западной Сибири. Стратегические направления этой компоненты экономической политики – содействие развитию рынков наукоемкой продукции, защита интеллектуальной собственности, стимулирование взаимосвязанности инвестиций с научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками.

Распространение инноваций в другие регионы Сибири может в перспективе составить для регионов этой группы достаточно мощный источник развития.

2. Усиление комплексного развития ресурсных регионов с целью стабилизации их присутствия на внешних и отечественных рынках топливно-сырьевых ресурсов и притока валютных ресурсов в страну и Сибирь. Эффективное использование привлеченных средств должно составить основу для реального взаимовыгодного взаимодействия всех регионов Сибири (ремонтная и реабилитационная инфраструктура, продовольственная база и т.д.).

3. Адресная государственная поддержка слаборазвитых регионов для создания экономических условий саморазвития на базе комбинированного использования элементов ресурсной и инновационной компоненты Стратегии социально-экономического развития Сибири.

Территориальная компонента сценариев Стратегии развития Сибири рассматривается в составе 4-х крупных экономических регионов (макрорегионов): Тюменская область с автономными округами, Юг Западной Сибири (включающий Республику Алтай, Алтайский край, Кемеровскую, Новосибирскую, Омскую и Томскую области), Ангара-Енисейский регион (республики Тыва и Хакасия, Красноярский край) и Байкальский регион (Республика Бурятия, Забайкальский край, Иркутская область).

Территориальное распределение пакета крупномасштабных проектов Стратегии Сибири определяет сдвиги в пространственной структуре экономики. Основные ресурсные проекты будут реализованы в регионах Восточной Сибири. Инновационные проекты, включая создание необходимой инфраструктуры, концентрируются на первом этапе (до 2012 года) в основном, в регионах Западной Сибири.

Заметные сдвиги в масштабах производства наукоемкой продукции ожидаются в 2011-2015 годы с распространением их и на развитые регионы Восточной Сибири. Инновационные преобразования технологического

базиса экономик слаборазвитых регионов станут заметными лишь за пределами 2015 года.

В таблице 4 содержатся оценки роста сибирских экономических регионов в укрупненной территориальной структуре с учетом эффекта взаимного влияния региональных экономик с разным уровнем развития и разной степени реализации в регионах базового сценария развития. Как видно из таблицы, это повлияло на близость укрупненных оценок развития Сибирских макрорегионов во весь плановый период.

Таблица 4.

Динамика основных индикаторов в разрезе экономических регионов по инновационному (базовому) сценарию развития Сибири

Индикаторы	Сибирь	Тюменская область	Юг Западной Сибири	Ангаро-Енисейский регион	Байкальский регион
2007					
Душевой ВРП, тыс.руб\чел	262,5	925,8	130,8	220,5	134,0
Удельные инвестиции, тыс.руб\чел	58,5	206,5	28,4	61,4	21,7
Доля инвестиций в ВРП, коп\руб	22,3	22,3	21,7	27,8	16,2
Производительность труда, тыс.руб\чел	553,8	1657,8	283,2	460,9	306,1
Средняя зарплата, тыс.руб\чел	16,2	28,4	14,0	14,7	12,7
2010					
Душевой ВРП, тыс.руб\чел	309,1	1081,8	159,9	239,2	150,0
Удельные инвестиции, тыс.руб\чел	82,9	293,4	40,2	80,7	28,7
Доля инвестиций в ВРП, коп\руб	26,8	27,1	25,1	33,7	19,1
Производительность труда, тыс.руб\чел	648,0	1914,0	344,3	502,7	342,8
Средняя зарплата, тыс.руб\чел	19,5	33,8	17,5	16,6	14,7
2015					
Душевой ВРП, тыс.руб\чел	404,2	1342,7	219,0	276,4	173,3
Удельные инвестиции, тыс.руб\чел	141,5	391,4	77,2	93,7	33,3
Доля инвестиций в ВРП, коп\руб	35,0	29,2	35,3	33,9	19,2
Производительность труда, тыс.руб\чел	847,4	2403,4	470,6	579,5	395,2
Средняя зарплата, тыс.руб\чел	26,3	44,5	25,1	20,1	17,8
2020					
Душевой ВРП, тыс.руб\чел	534,4	1661,6	304,7	318,9	199,9
Удельные инвестиции, тыс.руб\чел	242,9	520,8	148,4	120,1	42,7
Доля инвестиций в ВРП, коп\руб	45,5	31,3	48,7	37,7	21,4

Производительность труда, тыс.руб\чел	1113,2	2990,6	649,4	667,3	455,1
Средняя зарплата, тыс.руб\чел	35,6	58,1	36,3	24,2	21,5

Ключевым условием развития Сибири по базовому сценарию является обеспечение инвестиций, необходимых для поддержания высоких темпов экономического роста. Доля инвестиций в ВРП Сибири вырастет более чем в 2 раза и приблизится в 2020 году к 40%. Повышенная роль инвестиций в развитии Сибири определяется следующими причинами:

- низкой средней плотностью экономической активности на территории, обусловленной невысокой плотностью населения, относительно низким (по международным меркам) уровнем экономического развития;
- недостаточным уровнем развития транспортной инфраструктуры;
- отдаленностью от мировых рынков сбыта;
- высокой капиталоемкостью освоения территорий в условиях Сибири;
- отсутствием в регионе значимых внутренних накоплений, достаточных для реализации масштабных инвестиционных проектов.

Первостепенная задача, требующая скорейшего решения, - насыщение территории Сибири, по крайней мере, по ключевым коридорам, системами транспорта и коммуникаций. В этих условиях в Сибири, в отличие от многих регионов центра России, ускоренное развитие невозможно без активного участия федерального центра и без вовлечения в процесс освоения территорий крупных компаний.

2. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ РАССЕЛЕНИЯ И ФОРМИРОВАНИЯ КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА

2.1. Оптимизация системы расселения, привлечение и закрепление населения

Сценарий демографического развития (соответствующий базовому сценарию) предполагает увеличение к 2020 году численности населения Сибирского федерального округа более, чем на 1200 тыс.чел. по сравнению с 2005 годом. При этом 2005-2010 годы будут характеризоваться продолжением тенденции сокращения численности населения (на 136 тыс.чел.). За 2010-2020 годы предполагается увеличение численности населения на 1362,8 тыс.чел. при условии достижения растущего положительного естественного и механического прироста за счет активных мер демографической и миграционной политики.

В целом баланс трудовых ресурсов Сибирского федерального округа по базовому варианту выглядит благоприятным. Экономика округа не будет испытывать дефицита кадров в количественном отношении. Так, предложение труда в 2010 году будет даже избыточным (9454 тыс.чел. при потребности 8987,7 тыс.чел.), сбалансированным в 2015 году (9382,9 к 9375,5), незначительно трудонедостаточным в 2020 году (9569,7 к 9698,1). Динамика численности населения Сибирского федерального округа в 2005-2020 годы для базового сценария представлена в таблице 5.

**Динамика численности населения Сибирского федерального округа,
2005-2020 гг., тыс. чел. (базовый сценарий развития)**

Численность населения тыс. чел.	в том числе по основным возрастным группам			Доля возрастных групп в общей численности населения, процентов		
	муж. и женщ. 0-15	муж. 16-59, женщ. 16-54	муж. 60 и более, женщ. 55 и более	муж. и женщ. 0-15	муж. 16-59, женщ. 16-54	муж. 60 и более; женщ. 55 и более
2005 г.						
19675,0	3325	12647	3703	16,9	64,3	18,8
2010 г.						
19538,4	3341,1	12387	3810,0	17,1	63,4	19,5
Изменения за 2005 – 2010 гг.						
-136,6	16,1	-259,7	107,0	0,2	-0,9	0,7
2015 г.						
20249,4	3361,4	12554	4333,4	16,6	62,0	21,4
2020 г.						
20901,2	3406,9	12896	4598,3	16,3	61,7	22,0
Изменения за 2010 – 2020 гг.						
1362,8	65,8	508,7	788,3	-0,8	-1,7	2,5

Как видно из таблицы, экономическое развитие Сибири и его основной части – Сибирского федерального округа, не требует масштабного увеличения численности занятых и ввоза мигрантов. Основной задачей Стратегии развития Сибири является оптимизация расселения в соответствии с потребностями реализации базового сценария развития округа в трудовых ресурсах, создание высоких условий качества жизни для долгосрочного закрепления населения. В связи с этим наиболее вероятны следующие направления оптимизации системы расселения:

Первое направление будет диктоваться необходимостью обеспечения трудовыми ресурсами зон опережающего экономического развития регионов Сибирского федерального округа. В региональных центрах Сибири (Абакан, Барнаул, Горно-Алтайск, Иркутск, Красноярск, Кемерово, Кызыл, Омск, Улан-Удэ, Новосибирск, Томск, Чита) будут концентрироваться кадры высокой квалификации, для которых необходимым условием проживания будет более высокий, чем в целом по Сибири, уровень качества жизни.

Вновь строящиеся или расширяющиеся крупные добывающие и перерабатывающие предприятия будут требовать, особенно на первом этапе, значительного количества специалистов среднего уровня квалификации, работников среднего управленческого звена, квалифицированных и неквалифицированных рабочих. По экспертным оценкам, это потребует перемещения в ближайшие 15-20 лет около 1,5-2 млн.чел. из малых городов и сельской местности регионов округа, характеризующихся высоким уровнем безработицы. Условием переезда этих специалистов внутри Сибирского региона будет являться наличие работы с конкурентоспособной оплатой труда, а также более высокий уровень качества жизни по сравнению с территориями их первоначального проживания.

Второе направление оптимизации структуры расселения диктуется необходимостью сохранения и развития опорной структуры поселений Сибири, как основы национальной безопасности России. Это потребует изменений политики государства по отношению к сельским поселениям и малым городам. Их важнейшая стратегическая миссия – сохранение присутствия россиян на территории Сибири. Для реализации этой миссии потребуется реализовать комплекс мер, среди которых наиболее важными являются:

- введение преференций жителям Сибири в виде однократного безвозмездного предоставления земли под строительство индивидуального жилья и ведения подсобного хозяйства;
- ускоренное строительство жилья социального найма;
- усиленные меры государственной поддержки развития стройиндустрии и промышленности строительных материалов в сибирских регионах (налоговые каникулы, льготное налогообложение инвестиций в основной капитал, возмещение части банковской ставки по инвестиционным кредитам), а также существенное увеличение государственных капиталовложений в транспортную инфраструктуру восточной части страны;

- увеличение государственного заказа на подготовку специалистов высшего и среднего звена для экономики Сибири;
- введение ограничений на привлечение рабочей силы из-за пределов Сибири для ее освоения вахтовым путем; формирование в южной, приграничной части Сибири системы современных населенных пунктов для проживания семей вахтовиков;
- организация системы переподготовки специалистов высшего, среднего звена, рабочих в малых и средних городах, сельских поселениях по специальностям, необходимым для работы в зонах с неблагоприятными климатическими условиями.

Необходимым условием для предотвращения оттока квалифицированных специалистов, закрепления их на постоянное место жительства в Сибири является обеспечение высоких стандартов жизни как компенсации субъективного ощущения снижения комфортности проживания в условиях неблагоприятного климата.

Количественные значения целевых индикаторов, на которые должно ориентироваться развитие социальной сферы и досугового комплекса в регионах Сибири, имеют два уровня. Первый предусматривает более высокие стандарты проживания для крупных городов и городских агломераций, в которых будут сконцентрированы высококвалифицированные кадры, второй – стандарты проживания для моногородов, расположенных в зонах опережающего экономического роста, ориентированных на добычу или переработку сырья. При этом второй уровень должен обеспечивать параметры жизни не хуже, чем в наиболее привлекательных для проживания территориях Российской Федерации.

2.2. Улучшение обеспеченности жильем

Обеспеченность жильем для привлекаемых специалистов высокого уровня квалификации будет соответствовать мировым стандартам проживания в городах. Для данной группы населения и их семей в качестве

стандарта будет использован сложившийся в городах Западной Европы уровень обеспеченности жильем, равный 40 кв.м на человека. При этом при проектировке будет учитываться не только метраж, но и количество жилых помещений в квартире (коттедже), приходящихся на одного члена семьи. Минимальным требованием по этому показателю является равенство числа жилых помещений числу членов семьи плюс одна комната. Строящиеся помещения в многоквартирных домах и коттеджах будут обеспечены самой современной бытовой и коммунальной инфраструктурой.

На основе оценок численности прибывающего населения в период реализации Стратегии развития Сибири за счет всех источников финансирования в крупных региональных центрах к 2020 году должно быть построено не менее 35,5 млн.кв.м жилья повышенной комфортности. Кроме того, в городах и сельской местности ввод жилья необходимого уровня качества должен составить не менее 100,0 млн.кв.м.

2.3. Развитие коммунальной инфраструктуры

Энергетическая инфраструктура. Коммунальная энергетика регионов Сибирского федерального округа, как и всей Сибири, отличается высокими затратами на энергоснабжение. Причины высоких издержек – неразвитость транспортных коммуникаций, рост цен на качественное углеводородное топливо, монопольное положение поставщиков топлива и энергии.

Привязанные к городам ТЭЦ являются следствием суровых климатических условий и превалирования городского населения. Ресурсы твердых топлив, включая местные угли, на большей части территории Сибири достаточны для полного покрытия нагрузок в локальных коммунальных энергосистемах.

Единственным радикальным путем снижения затрат является изменение структуры потребляемого топлива. Обеспечение энергетической и экологической безопасности диктует необходимость расширения

использования газового топлива. При этом вариант газификации регионов Сибири не должен предусматривать сокращение угледобычи. В частности, на газ будут переводиться котельные, использующие в настоящее время мазут.

Энергетика Сибири в последние годы интенсивно развивается. В связи с ростом выработки электроэнергии, необходима глубокая модернизация и обновление электроэнергетической инфраструктуры. Рост генерирующих мощностей требует строительства магистральных электросетей, а также реконструкции сетей, построенных в советское время.

В целях обеспечения населения регионов Сибири современной энергетической инфраструктурой будут предприняты следующие меры. Во-первых, будут осуществлены проекты комплексного освоения территорий в целях жилищного строительства с учетом обеспечения энергетическими ресурсами объектов, строящихся в рамках реализации проектов. Во-вторых, развитие коммунальной энергетики Сибири в целом и каждом регионе будет опережать по меньшей мере на 2-3 года темпы жилищного строительства. В-третьих, будет осуществлено повсеместное введение автоматизированных систем коммерческого учета электроэнергии на предприятиях коммунальной энергетики, выполнение мероприятий, направленных на снижение потерь в электрических сетях.

Газоснабжение. Газификация способна значительно повысить качество жизни и привлекательность проживания в Сибири. В перспективе реализация в регионах округа намеченных программ газификации должна улучшить условия жизни более 11 млн.чел. Однако реализацию программы газификации сдерживает неопределенность с будущими ценами на газ, а также низкая платежеспособность населения Сибири.

В области газификации будут приняты следующие приоритетные меры. Во-первых, будут осуществлены проекты комплексного освоения территорий в целях жилищного строительства с учетом обеспечения газом объектов, строящихся в рамках реализации проектов. Во-вторых, органами исполнительной власти соответствующих субъектов Российской Федерации

будут привлечены инвестиции в строительство объектов газового хозяйства. В-третьих, будет оказана адресная помощь инвалидам, пенсионерам и малоимущим. В-четвертых, предусматривается предоставление государственной поддержки гражданам при кредитовании на газификацию жилья.

Водоснабжение. Для улучшения ситуации с обеспечением потребителей водой будут реализованы следующие меры:

- применение новых технологий подачи воды в условиях сурового климата, обеспечивающих значительную экономию топлива и электроэнергии;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения;
- обеспечение инженерными коммуникациями новых строительных площадок;
- увеличение пропускной способности сетей водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества очистки питьевой воды, уровня очистки сточных вод.

В системе мер по улучшению качества питьевой воды предусматривается снижение объемов использования хлора и его производных, внедрение ультрафиолетового обеззараживания, которое прошло промышленную апробацию в различных регионах страны. Улучшению качества воды будет способствовать расширение промышленного применения методов озонирования и сорбции на активированном угле.

С целью привлечения инвестиций для модернизации и развития систем водокommunального хозяйства будут реализованы следующие меры:

- акционирование предприятий водокommunального хозяйства, создание управляющих акционерных компаний, сдача отдельных объектов

или направлений деятельности ВКХ в длительную аренду с целью обновления фондов;

- создание условий и льгот, благоприятных для привлечения средств на восстановление сооружений и сетей, имеющих высокий физический износ;

- внедрение правовых механизмов, гарантирующих возврат средств, вложенных инвесторами.

Реализация комплекса вышеназванных мер позволит обеспечить бесперебойное, гарантированное удовлетворение потребностей населения Сибири в качественной питьевой воде в необходимом количестве.

Переработка твердых бытовых отходов. В настоящее время проблема утилизации твердых бытовых отходов продолжает решаться путем увеличения площади полигонов с учетом невысокой стоимости земли, а также путем реконструкции и расширения мощностей мусоросжигательных заводов. При сжигании всей массы твердых бытовых отходов происходит перевод отходов в гораздо более опасное состояние. Кроме того, сжигание отходов дорогостоящее (2 тыс. рублей за тонну).

Наиболее оптимальным вариантом представляется строительство мусороперерабатывающих заводов. При утилизации твердых бытовых отходов 35% представляют ценное вторичное сырье и около 35% – потенциальное удобрение. Одним из основных механизмов, облегчающих запуск бизнеса по переработке твердых бытовых отходов, является раздельный сбор мусора.

Мусороперерабатывающие заводы действуют в Новосибирске, Бердске и Новокузнецке. В ближайшее время будет завершено строительство мусороперерабатывающих заводов в Омске и Барнауле. Учитывая положительный экономический и экологический эффект подобных заводов, их строительство будет осуществлено в городах Красноярске, Томске, Горно-Алтайске, Дивногорске.

Повышение эффективности управления жилищно-коммунальным комплексом. Для повышения эффективности и качества работы коммунальных систем будет реализована программа, включающая в себя следующие основные меры:

- формирование системы заключения долгосрочных договоров с инвесторами с целью привлечения внебюджетных инвестиций в развитие жилищно-коммунального комплекса;
- привлечение малого бизнеса на рынок жилищно-коммунальных услуг;
- развитие системы тарифного регулирования коммунальных предприятий, в том числе предприятий – естественных монополистов;
- контроль за обоснованностью тарифов и взаимоувязка процесса их установления с бюджетным процессом;
- ликвидация системы перекрестного субсидирования потребителей услуг по водоснабжению, водоотведению, теплоснабжению;
- модернизация и техническое перевооружение объектов инженерной инфраструктуры с применением современных материалов и технологий;
- адресная социальная поддержка населения при оплате жилищно-коммунальных услуг;
- создание институтов собственников жилья (товариществ собственников жилья, иных организаций граждан в жилищной сфере).

2.4. Развитие системы образования

Дошкольное образование. Основные задачи, стоящие перед системой дошкольного образования, включают повышение доступности услуг дошкольного образования, увеличение охвата детей дошкольным образованием и развитие предшкольного образования (прогимназии).

Особое внимание необходимо уделять созданию качественно новых комфортных условий для развития детей дошкольного и младшего школьного возраста. В перспективе планируется устранить дефицит мест в

учреждениях дошкольного образования, в том числе за счет развития государственно-частного партнерства, создания дошкольных заведений различной формы собственности.

Получит развитие механизм поддержки семей, в которых дети не посещают учреждения дошкольного образования. Это реализуется в виде консультационной помощи семье и выплате родителям денежной компенсации средней региональной стоимости содержания ребенка в учреждении дошкольного образования. Указанный подход позволит снять напряженность с нехваткой мест в детских садах и избежать необходимости существенного увеличения числа мест в детских дошкольных учреждениях.

Будет развиваться гибкость образовательных программ по дошкольному образованию в зависимости от потребностей семей: группы кратковременного пребывания, группы дошкольного образования при общеобразовательных учреждениях и т.д.

Для создания высокого уровня предоставления услуг дошкольного образования планируется ввести норму содержания детей на уровне европейских стандартов: 10 человек в группе.

Для решения проблемы комфортности будут изменены нормы общей площади на ребенка в дошкольных учреждениях. Учитывая сложные природно-климатические условия Сибири, нормой станет сооружение в детских садах бассейнов, зимних садов, спортивно-оздоровительных помещений.

При реализации всех вышеперечисленных мер решится задача повышения охвата детей учреждениями дошкольного образования, а также развития предшкольного образования.

Исходя из прогнозируемого количества детей в возрасте от 0 до 6 лет, в Сибири планируется построить и реконструировать около 4 тыс. детских садов.

Общее среднее образование. Основные задачи, стоящие перед Сибирским федеральным округом в области среднего образования, включают:

- повышение качества общего образования;
- сохранение и оснащение материально-технической базы малокомплектных школ, расположенных в малых и труднодоступных сельских поселениях;
- развитие сети базовых школ, имеющих сеть филиалов в Арктической зоне Сибири;
- повышение материально-технического обеспечения школ, в том опережающее для базовых, необходимым оборудованием;
- построение индивидуальных образовательных траекторий для учащихся;
- развитие профильного обучения, расширение сферы дополнительного образования школьников;
- повышение престижа профессии педагога, создание условий для привлечения молодых квалифицированных кадров в отрасль.

Для создания комфортных условий обучения будут закреплены пониженные нормы наполняемости классов, а также осуществлен пересмотр нормы общей и учебной площади в расчете на одного учащегося. Кроме того, планируется нормативно закрепить повышенные нормы и нормативы текущего содержания и материально-технического обеспечения школ, учитывающие особенности климата Сибири.

Для повышения качества образования будет реализовано право образовательного учреждения на контрактной основе приглашать специалистов, в том числе из вузов, для чтения лекций, проведения мастер-классов и т.д.

С учетом территориальных особенностей Сибири получат дальнейшее развитие базовые школы, будет организован подвоз учащихся к ним из

отдаленных поселений. При этом начальная школа в форме школа-детский сад максимально приблизится к месту проживания ребенка.

С целью повышения качества дополнительного образования детей, учреждения дополнительного образования необходимо оснастить современным оборудованием для проведения кружковой работы и досуговых мероприятий, спортивной работы. Норма охвата детей дополнительным образованием увеличится до 70-80% от количества детей соответствующей возрастной группы.

Исходя из указанных предпосылок, в регионах Сибири необходимо построить и реконструировать более 1,4 тыс. школ.

Начальное и среднее профессиональное образование. Развитие промышленности на территории Сибири ставит задачу подготовки рабочих специальностей, отвечающих потребностям реальной экономики. Новые потребности рынка труда ставят вопрос адекватности системы подготовки кадров на качественно высокий уровень.

Учитывая потребность в кадрах, важной задачей для Сибири является модернизация и восстановление системы начального и среднего профессионального образования. Она будет основана на использовании прогрессивных образовательных технологий (обучающих программ, моделирующих работу на реальном оборудовании, с использованием дистанционных методов и др.) с оснащением современным оборудованием.

Одновременно получит развитие сеть обучающих центров при крупных предприятиях-работодателях с применением финансово-экономического механизма взаимодействия работодателей и образовательных учреждений посредством государственно-частного партнерства.

Для поддержки непрерывного образования в регионе будет проводиться политика создания Центров образовательного консультирования и поддержки непрерывного образования, в которых смогут обучаться все желающие.

Высшее профессиональное образование. Приоритетным направлением социально-экономического развития регионов Сибири становится внедрение инновационных технологий, ускоренное развитие научных центров. Среди факторов производства на первое место выходит труд учёных, инженеров, высококвалифицированных специалистов, обеспечить потребность в которых должна система высшего профессионального образования Сибири.

Для этого планируется развитие сети ведущих вузов с учетом их специализации:

- федеральные университеты, интегрирующие передовые научные исследования, образовательные программы и производственные технологии;
- национальные исследовательские университеты, осуществляющие образовательную и научную деятельность с опорой на академическую науку;
- региональные вузы, реализующие программы для кадрового обеспечения социально-экономического развития региона.

Развитие вузов будет учитывать потребность в высококвалифицированных кадрах путем адаптации специальностей и программ обучения к потребностям развивающихся отраслей промышленности.

В Новосибирской агломерации вузы будут развиваться как национальные исследовательские университеты, осуществляющие образовательную и научную деятельность с опорой на академическую науку. Новосибирский государственный университет сыграет ключевую роль в развитии инновационных технологий.

В Красноярской агломерации получит дальнейшее развитие Сибирский федеральный университет, ориентированный на подготовку высококвалифицированных специалистов для условий Сибири и северных территорий. Указанный университет призван сыграть ведущую роль в подготовке высококвалифицированных кадров для регионов, богатых

природными ресурсами и расположенных в сложных географических и климатических условиях.

В Иркутской городской агломерации будет создана Байкальская международная бизнес-школа – комплекс мирового уровня, способный обеспечить прорыв в инновационных технологиях.

Учитывая высокий научно-технический потенциал, в Томской агломерации будут развиваться национальные исследовательские университеты, осуществляющие образовательную и научную деятельность с опорой на вузовскую науку.

В крупных городах Сибири будет реализована практика проведения общероссийских мероприятий: семинаров, совещаний, конференций, форумов, олимпиад. В учреждениях высшего образования будет организовано повышение квалификации работников образования других ступеней.

2.5. Развитие системы здравоохранения

Развитие системы здравоохранения, как неотъемлемого условия повышения комфортности проживания населения, планируется специализировать в привязке к особенностям различных типов населенных пунктов Сибири крупных региональных центров, сельских поселений, малых моногородов зон опережающего роста сырьевой или перерабатывающей специализации, небольших удаленных поселков временного проживания вахтовых рабочих.

В крупных региональных центрах Сибири будет сконцентрирована дорогостоящая стационарная помощь в многопрофильных областных больницах, центрах высоких технологий и клинико-диагностических центрах, связанных с другими медицинскими учреждениями при помощи телемедицинских технологий. Соответствующие медицинские учреждения будут обслуживать не только население этих городов, но и пациентов,

доставляемых с помощью санитарной авиации из отдаленных мест, сельской местности.

В целях снижения высокой младенческой смертности в больших городах Сибири будут созданы крупные перинатальные центры.

В сельских поселениях, моногородах зон опережающего экономического роста будет создана инфраструктура учреждений здравоохранения, представленная, в основном, небольшими по коечной мощности стационарами и дневными стационарами. Такие учреждения будут иметь хорошую лабораторию, рентгенаппарат, медицинскую аппаратуру для проведения основных видов диагностики, а также телемедицинскую аппаратуру, связывающую данные учреждения с областными больницами и крупными медицинскими центрами. В моногородах будут создаваться оборудованные вертолетные площадки для экстренных вызовов специалистов или для экстренной транспортировки больного с применением санитарной авиации.

Удаленные вахтовые поселки подлежат обеспечению медицинскими пунктами неотложной (в т.ч. стоматологической) помощи, а также доступом к средствам санитарной авиации для экстренной доставки пациента в крупный лечебно-диагностический центр. Кроме того, жители таких поселков смогут обслуживаться передвижными диагностическими центрами.

В удаленных вахтовых поселках, где транспортные издержки на доставку пациента в крупный диагностический центр превышают стоимость диагностического оборудования, диагностика будет обеспечена на месте за счет организации офиса врача общей практики и врачебной амбулатории на месте, развития телемедицины на базе современных информационных технологий.

На этапе строительства новых моногородов будет обеспечено проведение массовых профилактических осмотров прибывающих рабочих за счет средств работодателей и бюджетных средств. Резко возрастет

потребность в проведении флюорографии, лабораторных исследований на ВИЧ, потребность в услугах эндокринолога, уролога, гинеколога, маммолога. Для этого также будут использованы передвижные диагностические центры. Для оказания экстренной помощи необходимо создание временных амбулаторий, в которых будут работать специально подготовленные врачи общей практики, владеющие 5-7 специальностями по основным, часто встречающимся диагнозам.

Для повышения продолжительности жизни сибиряков необходимо принять меры, способствующие снижению смертности и инвалидности в трудоспособном возрасте. Одним из основных направлений развития здравоохранения станет повышение доступности высокотехнологичной (дорогостоящей) медицинской помощи за счет внедрения новых технологий, снижения сроков ожидания этих видов помощи, развития высокотехнологичных медицинских услуг, создания новых медицинских центров.

В целях повышения общего уровня услуг в сфере здравоохранения Сибири в зонах опережающего экономического роста с высокой плотностью населения необходимо осуществить:

- создание возможности оказания населению высокотехнологичной медицинской помощи, создание и развитие центров с дальнейшим внедрением медицинской помощи, связанных с сетью государственных и муниципальных учреждений здравоохранения субъектов Российской Федерации, развитие санитарной авиации, обеспечивающей быструю доставку пациента к месту лечения;
- создание клинико-диагностических центров (КДЦ), связанных с сетью поликлиник и офисов врачей общей практики при помощи телемедицинских технологий;
- в связи с привлечением в регион иностранной рабочей силы, следует уделить особое внимание проблеме распространенности туберкулеза, обеспечить широкий охват населения рентгенологическими исследованиями,

в том числе за счет передвижных флюорографов на базе автомашины КАМАЗ, а также предусмотреть возможности изоляции и лечения лиц с открытыми формами туберкулеза в специальных лечебных учреждениях;

- строительство перинатальных центров с последующим их оснащением, укрепление материально-технической базы существующих центров;

- поставку реанимобилей, оснащенных современным медицинским оборудованием и аппаратурой для транспортировки новорожденных с низкой массой тела.

В зонах небольших населенных пунктов со средней плотностью населения:

- приближение амбулаторно-поликлинической помощи к местам концентрации населения до 2-3 тысячи человек;

- направление диагностических передвижных флюорографов в места, где позволяет транспортная доступность;

- внедрение института врача общей практики, владеющего основными диагностическими и лечебными навыками по 3-8 смежным специальностям, (по наиболее распространенным заболеваниям, с не сложной диагностикой);

- создание фельдшерско-акушерских пунктов;

- разработка и поставка медицинской техники совместимой с телемедицинскими технологиями в лечебные учреждения отдаленных районов;

- организация системы выездных бригад врачей-педиатров, акушеров, гинекологов с целью углубленных осмотров женщин и детей, выявления хронических форм патологии, оказания детям и женщинам консультативной и лечебно-профилактической помощи;

- проведение витаминизации, дегельминтизации, иммунопрофилактики детских болезней в дошкольных учреждениях, школах и интернатах северных районов;

- организация и оснащение современным компактным и мобильным диагностическим оборудованием детских медицинских учреждений и учреждений родовспоможения, что позволит увеличить эффективность их деятельности, а также прибывающих выездных бригад.

В зонах малонаселенных удаленных пунктов:

- на газовых, нефтяных (других) месторождениях, удаленных от центра на сотни километров и не имеющих автомобильных дорог, целесообразно оснащать медицинские амбулатории современным оборудованием, чтобы обеспечить постановку диагноза на месте;
- дальнейшее развитие телемедицинской сети для комплексного решения проблем здравоохранения всех труднодоступных северных районов;
- развитие санитарной авиации, обеспечивающую быструю доставку пациента к месту лечения.

В настоящее время в Сибири за счет средств федерального бюджета строится центр сердечно-сосудистой хирургии в Красноярске и центр нейрохирургии в Новосибирске, центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования в Барнауле, центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования в Иркутске.

С использованием средств федерального бюджета планируется создать перинатальный центр межрегионального уровня в Чите и Иркутске, многопрофильные клиничко-поликлинические центры регионального значения в Улан-Удэ и Чите. Также будут построены дополнительные центры высоких технологий (1 центр на 1 млн. населения).

В сельской местности будет внедряться институт врачей общей практики, владеющих основными диагностическими и лечебными навыками по 3-8 смежным специальностям. Лечение более сложной и редкой патологии будет концентрироваться в региональных центрах и в окружных федеральных центрах высоких технологий.

Особую роль в повышении качества жизни в условиях специфики расселения Сибири, улучшения доступности и качества оказания первичной

амбулаторно-поликлинической помощи сыграют размещаемые в крупных городах клиничко-диагностические центры, связанные при помощи телемедицинских технологий с сетью поликлиник и офисов врачей общей практики, расположенных в удаленных населенных пунктах. Они позволят организовывать дистанционные консультации с федеральными центрами высоких технологий, с ведущими российскими и зарубежными клиниками.

Специфика расселения в Сибири выдвигает на первый план создание и оснащение в необходимом количестве передвижных диагностических лабораторий и приобретение передвижных флюорографов на базе автомобилей высокой проходимости, а также обеспечение в необходимом количестве санитарного автотранспорта на базе автомобилей высокой проходимости и санитарной авиации.

Исходя из прогнозируемой потребности в трудовых ресурсах, а также необходимости переоборудования, капитального ремонта и переоснащения, в регионах Сибири будет построено и реконструировано около 130 больниц, около 240 поликлиник.

Для сохранения привлекательности регионов Сибири в качестве места постоянного проживания будут созданы условия повышенной комфортности вышедших на пенсию престарелых граждан и инвалидов за счет развития сети социальных центров обслуживания на дому, стационарных центров и центров дневного пребывания пожилых граждан.

Стандарты обслуживания престарелых граждан в стационарах (домах престарелых) будут пересмотрены в сторону повышения до уровня обслуживания в аналогичных учреждениях развитых зарубежных стран. Услугами таких стационаров будут пользоваться престарелые одинокие граждане, пожилые люди, имеющие родственников, но, в силу различных семейных обстоятельств, а также благодаря высокому уровню комфортности подобных учреждений, предпочитающие переселиться в них на условиях полного или частичного пансиона. При растущем уровне благосостояния граждан- пенсионеров и их детей, такие учреждения в перспективе смогут

перейти в статус автономных или некоммерческих, совмещая бюджетное финансирование с внебюджетным (доплата клиентов, получение грантов благотворительных организаций и др.).

2.6. Развитие физической культуры и спорта

Для развития в Сибири спорта целесообразно выделить направления специализации спорта высших достижений, по которым уже достигнуты наивысшие результаты и которые пользуются наибольшей популярностью у сибиряков. В частности, игровые виды спорта, художественная и спортивная гимнастика, равнинные и горные лыжи, биатлон, силовые единоборства, плавание, тяжелая атлетика.

Инфраструктура спорта высших достижений (школы спортивного мастерства, базы олимпийского резерва) будет сконцентрирована в городских агломерациях и городах, расположенных в зонах опережающего экономического роста. Здесь будут создаваться спортивно-зрелищные комплексы международного и федерального класса. Получит государственную поддержку укрепление тренерского состава для подготовки спортсменов и развития спортивных детско-юношеских школ олимпийского резерва.

Наряду с развитием спорта высоких достижений будет проводиться процесс формирования мотивации здорового образа жизни, повышения интереса к спорту, создания условий для развития массовой физкультуры и спорта.

С учетом сложных природно-климатических условий Сибири при развитии инфраструктуры массовой физкультуры и спорта будут увеличены нормативы строительства крытых спортивных сооружений (примерно в 1,5 раза по сравнению со среднероссийскими нормами). При этом, поскольку открытые спортивные сооружения не могут из-за длительной сибирской зимы эксплуатироваться более половины календарного времени, нормативы их строительства повышены не будут.

Для развития детского и молодежного массового спорта получают реализацию следующие меры:

- образовательные учреждения всех уровней будут оснащены современным учебно-спортивным и диагностическим оборудованием и инвентарем;
- будет создана система взаимодействия между общеобразовательными учреждениями всех типов (школами, детскими садами, университетами, колледжами и т.д.) и учреждениями дополнительного образования детей спортивной направленности;
- в образовательных учреждениях всех уровней будут введены факультативные спортивные уроки по видам спорта, пользующимся популярностью в Сибири;
- восстановится система проведения первенств по различным видам спорта между общеобразовательными учреждениями на местном, региональном и межрегиональном уровнях.

Создание материальной базы для развития спорта предусматривает:

- модернизацию и строительство новых специализированных спортивных объектов общего пользования;
- развитие спортивных комплексов межрегионального и регионального уровня;
- развитие спортивной отрасли как инфраструктуры досуга.

Развитие массовой физкультуры и спорта планируется осуществлять с учетом максимального использования возможностей и перспектив развития инфраструктуры спорта высших достижений. Будет повышена интенсивность использования спортивной инфраструктуры спорта высших достижений, его тренерского потенциала в интересах развития массовой физкультуры и спорта.

Для доведения уровня обеспеченности бассейнами до уровня, соответствующего западным стандартам, до 2020 года на территории Сибири

необходимо построить более 1 тыс. плавательных бассейнов (из расчета 1 бассейн на 15 тыс. населения).

Крытые спортивные залы являются базой для популярных занятий в зимнее время фитнесом и теннисом. В Сибири будет в два раза увеличено количество имеющихся спортивных залов в крупных городах, дополнительно построено 1470 спортивных залов, оснащенных современным оборудованием (исходя из норматива 1 зал на 1,7 тыс. человек), а также 1 тыс. залов в зонах опережающего экономического роста (1 зал на 2,5 тыс. человек). Часть оборудованных залов будет построена при школах с обеспечением возможности доступа для всего населения.

Для повышения обеспеченности плоскостными спортивными сооружениями (открытыми спортивными полями и площадками) из расчета 1 площадка на 800 человек с учетом прироста численности населения необходимо будет соорудить дополнительно более 3,2 тыс. площадок. Сооружения будут иметь покрытие и оборудование, превращающие их летом в теннисные корты, баскетбольные и волейбольные площадки, а зимой - в качественные катки.

В ходе реализации ФЦП «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006-2015 годы» в 2009-2010 годах в округе планируется сдать в эксплуатацию 47 физкультурно-спортивных объектов в 8 субъектах Федерации округа (республики Алтай, Бурятия, Тыва и Хакасия, Забайкальский край, Иркутская, Кемеровская и Омская области). В настоящее время осуществляется строительство и создание в Красноярском крае федерального тренировочного центра в среднегорье «Ергаки» (со сроком сдачи в эксплуатацию в 2011 году).

Реализация перечисленных мер позволит сибирским регионам выйти на целевой ориентир, утвержденный в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»: увеличить к 2015 году до 30% долю граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом.

Потребность в финансировании мероприятий по развитию физкультуры и спорта в Сибири составляет около 280 млрд.руб., причем существенную их часть планируется реализовать за счет частных инвестиций.

2.7. Развитие учреждений в сфере культуры и обеспечения досуга

Для повышения качества жизни сибиряков в сфере развития культуры необходимо последовательно решить две основные задачи:

- обеспечить доступ населения к достижениям современной культуры (особенно в сельской местности);
- сохранить многообразие культурных традиций народов Сибири (алтайцев, тувинцев, хакасов, бурят, шорцев, кумандинцев, нганасанов, ненцев, долганов, эвенков и др.), как части культурного наследия русского этноса.

Для реализации первой задачи продолжится практика создания культурно-досуговых центров, для реализации второй – разработаны меры поддержки культуры традиционных народов Сибири, центров народного творчества регионов, ведущих региональных этнографических творческих коллективов, предприняты меры по созданию новых и поддержки существующих этнографических музеев под открытым небом (Республики Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия).

Одним из приоритетных направлений развития экономики Сибири должен стать культурно-познавательный туризм. Республика Хакасия и другие южные регионы Сибири, с их богатым и самобытным историко-культурным наследием, имеют огромный потенциал для развития туризма. Работа в данном направлении предполагает проведение ряда мероприятий по сохранению и музеефикации объектов культурного наследия.

Наличие уникальных рекреационных зон, высокая степень сохранности традиционной народной культуры и форм традиционного

природопользования народов Сибири способствуют развитию экологического, этнографического и иных форм туризма.

Запланирована масштабная реконструкция крупных культурных учреждений: Бурятского государственного академического театра оперы и балета, Красноярской государственной академии музыки и театра. Будет завершено строительство здания Государственного Русского драматического театра им.Н.А.Бестужева. Запланировано создание культурных комплексов мирового уровня. Например, в Иркутске будет построен Международный музейно-выставочный комплекс - центр визуального искусства (ориентировочной стоимостью около 3 млрд.руб.)

Исходя из установленных эталонных индикаторов, на территории Сибири будет возведено более 150 культурно-досуговых центров.

Библиотеки на современном этапе развития превращаются в публичные центры, предоставляющие правовую, деловую и социально значимую информацию. В малонаселенных пунктах сельские библиотеки должны взять на себя функцию обеспечения доступа населения к сети Интернет, поэтому качество библиотеки будет зависеть не только от укомплектованности ее печатными изданиями, но и от оснащенности компьютерами, подключенными к Интернету.

На территории Сибири будет дополнительно построено более 100 библиотек в крупных городах (из расчета 1 библиотека на 12,5 тыс. населения) и 250 библиотек в зонах опережающего экономического роста (1 библиотека на 10 тыс. населения). Превышение норматива для зон опережающего экономического роста объясняется особой ролью библиотек на территориях проживания менее обеспеченного населения, не имеющего индивидуального доступа в Интернет, а также наличием в крупных городах, наряду с публичными библиотеками, библиотек в вузах.

Среди главных мер стимулирования качественного труда работников культуры станет повышение уровня оплаты труда до уровня не ниже средних показателей по каждому региону.

3. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ВАЖНЕЙШИХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ И ХОЗЯЙСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ СИБИРИ

3.1. Инновационная сфера

Стратегическая цель инновационного развития Сибири – достижение долгосрочной конкурентоспособности региона на основе создания и распространения технических, технологических и социальных инноваций, направленных на повышение уровня и качества жизни населения.

Цель инновационного развития региона достигается на основе создания эффективной региональной инновационной системы, эффективность которой определяется:

- возможностями генерации знаний и технологий, в том числе реализацией научно-образовательного и инновационного потенциала;
- развитыми каналами и институтами трансфера и коммерциализации технологий, интегрирующим деятельность различных участников инновационных процессов;
- высокой инновационной активностью предприятий и организаций региона;
- системной поддержкой инновационной деятельности со стороны региональных и федеральных властей.

Стратегические направления формирования эффективной региональной инновационной системы включают в себя взаимоувязанные целевые установки для всех ее подсистем:

- система научного и технического образования – развитие социального капитала на основе непрерывного образовательного процесса, позволяющего объединить потребности развития личности и требования рынка труда;
- система генерации знаний – повышение конкурентоспособности научно-образовательного комплекса, создание условий для его воспроизводства на основе интеграции научно-исследовательской и

образовательной деятельности, использование достижений фундаментальных исследований научных центров СО РАН, СО РАСХН, СО РАМН для обеспечения высокого уровня образования в вузах Сибири, соответствующих мировому уровню развития науки и технологий;

- система генерации технологий – поддержка отраслей новой экономики, в которых потенциал знаний трансформируется в коммерческие продукты с высокой нормой добавочной стоимости, развитие малого и среднего бизнеса в инновационной сфере;

- система технологического перевооружения предприятий – формирование региональных программ по созданию и освоению на предприятиях региона высокопроизводительных, экологически чистых и ресурсосберегающих технологий;

- инновационная инфраструктура – создание благоприятных условий для выполнения исследований и разработок, трансфера технологий и коммерциализации инноваций.

Инновационное развитие предусматривает этапы реализации основных стратегических направлений в соответствии с последовательностью достижения основных стратегических целей и логикой поставленных задач.

1-й этап 2008-2015 годы: обеспечение комплекса условий для устойчивого развития инновационной системы Сибирского федерального округа:

- техническое обновление отраслей традиционной экономики на базе современных технологий, подготовки и переподготовки инженерно-технических и высококвалифицированных рабочих кадров высокой компетенции;

- диверсификация экономики субъектов Федерации округа;

- формирование технологических кластеров и новых исследовательских центров;

- создание и развитие условий для отраслей новой экономики;

- разработка пилотных проектов производств и услуг;
- создание комфортного образа жизни и безопасности населения округа на основе социально-ориентированных инноваций.

2-й этап 2015–2020 годы: эволюционный широкомасштабный переход к экономике:

- развитие технологических кластеров и исследовательских центров;
- ускоренное развитие высокотехнологичных отраслей производства и высокотехнологичных услуг.

Инновационное развитие невозможно без обеспечения конструктивного взаимодействия и координации деятельности основных участников инновационного процесса: государства, бизнеса, населения и нерезидентов. Со стороны органов государственной власти это выражается в поддержке развития институтов инновационной инфраструктуры (правовой, финансовой, организационной и информационной и др.).

Государственную и региональную поддержку развития инновационной инфраструктуры необходимо развивать по следующим направлениям:

- создание венчурных фондов для финансирования высокорискованных инновационных проектов и проектов, находящихся на ранних стадиях развития;
- стимулирование инкубации малого наукоемкого бизнеса;
- создание сетевого инструментария для содействия транснациональному и межрегиональному трансферу технологий;
- развитие системы информационного обеспечения процессов коммерциализации технологий;
- повышение квалификации инновационных менеджеров;
- создание особых экономических зон и технопарков;
- поддержка наукоградов и Академгородков;
- формирование в федеральном округе собственных институтов поддержки инвестиций и инноваций.

Участие государства в финансировании инновационных процессов в регионах возможно с помощью следующих инструментов:

- финансирование из инвестиционного фонда;
- создание банка развития и внешнеэкономической деятельности;
- развитие собственной индустрии венчурного финансирования на базе Российской венчурной компании ;
- предоставление средств федерального и регионального бюджетов для создания региональных венчурных фондов, работающих с высокотехнологичными предприятиями;
- финансовая поддержка развития малых предприятий в научно-технической сфере с помощью государственных и частно-государственных фондов.

Кроме того, необходимо совершенствование нормативно-правовой базы научно-технической и инновационной деятельности. В первую очередь, необходимо нормативно решить следующие вопросы:

- обеспечить возможность создания институтами и вузами, имеющими статус государственных учреждений, хозяйственных предприятий на базе собственных законченных разработок;
- передать в собственность права на результаты интеллектуальной деятельности, созданные за счет бюджетных средств, непосредственно организациям-разработчикам;
- предоставить государственным институтам и вузам право кредитования.

На муниципальном уровне планируется совершенствование законодательства по землеотводу под создание бизнес-инкубаторов, технологических центров и центров трансфера технологий на базе научно-исследовательских институтов и вузов. Для развития частно-государственного партнерства в инфраструктурных и добывающих отраслях может быть использован механизм концессионных соглашений. Целевые

индикаторы развития инновационного сектора Сибири представлены в таблице 6.

Таблица 6.

Прогноз развития инновационного сектора экономики в 2008-2020 годах

Показатели	2008 – 2010 г.г.	2011 – 2015 г.г.	2016 – 2020 г.г.
Доля высокотехнологичного сектора в ВРП, %	10	13	17
Прирост производительности труда, %	5,4	5,4	5,4
Доля инновационной продукции в выпуске промышленности, %	3	10	18
Доля промышленных предприятий, осуществляющих инновации, %	10	18	28

3.2. Нефтегазовый комплекс

Вызовы развития нефтегазового комплекса Сибири будут определяться долгосрочными внутрироссийскими и международными тенденциями в сфере добычи, глубокой переработки и сбыта продукции на энергетическом и нефтегазохимическом сегментах рынка.

Устойчивые процессы, которые будут влиять на функционирование и развитие нефтегазового комплекса Сибири в ближайшие десятилетия:

1.Изменение географии добычи углеводородов в России:

– появление новых крупных центров нефтяной и газовой промышленности на Востоке страны – в Восточной Сибири, Республике Саха (Якутия), шельфе Дальнего Востока (Охотское море, Западно-Камчатский сектор Тихого океана);

– развитие добычи нефти и газа на Севере Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции, прежде всего, на п-ве Ямал, Обской и Тазовской губах, шельфе арктических морей (Баренцево, Карское), в Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции, российском секторе Каспийского моря;

– снижение добычи в традиционных нефтегазовых районах европейской части страны, в первую очередь в Волго-Уральской и Северокавказской нефтегазоносных провинциях, ряде районов Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции, главным образом, на территории Ханты-Мансийского автономного округа и Томской области.

2. Изменение пространственной структуры переработки углеводородов, внутрироссийских и внутрисибирских поставок нефти, нефтепродуктов и газа:

– повышение загрузки НПЗ, развитие существующих и формирование новых нефтеперерабатывающих, газоперерабатывающих, нефтехимических и газохимических мощностей, прежде всего, в Западной и Восточной Сибири (Новый Уренгой, Балаганск, Саянск, Ангарск), а также в близи центров добычи и экспортных терминалов за пределами Сибири (Приморск, Туапсе, Новороссийск, Находка и др.);

– модернизация нефтеперерабатывающих заводов и расширение выпуска качественных нефтепродуктов для поставок на российский и международные рынки, усиление конкуренции в АТР на сегменте нефтепродуктов конечного назначения, нефтехимической и газохимической продукции, производимой в Сибири со стороны стран Ближнего Востока;

– формирование инфраструктуры сжиженного природного газа (заводов по сжижению, терминалов по отгрузке, инфраструктуры по приему, хранению и регазификации сжиженного природного газа), выход на международные рынки сжиженного природного газа, необходимость транспортно-технологической кооперации Сибири с российским Дальним Востоком;

– расширение и изменение структуры поставок нефтепродуктов на внутренний и международные рынки в направлении увеличения доли высококачественных продуктов конечного назначения (дизельного топлива, бензина) при снижении поставок мазутов, что потребует специальных мер организационно-транспортного обеспечения, экономического

стимулирования, а при поставках из Сибири и Дальнего Востока в АТР – политической и дипломатической поддержки;

- продолжение газификации промышленности и коммунально-бытовой сферы (прежде всего, районов Юга Западной Сибири, Восточной Сибири, Дальнего Востока), обеспечение извлечения всех ценных компонентов их природного и попутного газов на территории нефтегазодобывающих центров Западной и Восточной Сибири.

3.Изменение структуры добычи углеводородов в мире:

- появление крупных нефтегазодобывающих центров международного значения в Каспийском регионе, в Восточных и Северных районах России, на российском шельфе Арктики, рост добычи нефти и газа на Ближнем Востоке, в Северной и Западной Африке, усиление конкуренции на рынке АТР между поставками энергоносителей из Сибири и дешевым сырьем из Ближнего Востока;

- ожидаемое падение добычи в Северном море, на континентальных месторождениях США, в АТР;

4. Изменение географической структуры спроса на нефть и газа на мировых рынках:

- стабилизация потребления нефти и умеренный рост потребления газа в Европейском Союзе;

- медленный рост потребления нефти и стабилизация потребления газа в Северной Америке;

- быстрое увеличение потребления и импорта нефти и газа в странах АТР.

В этих условиях необходима модернизация систем добычи, переработки и транспорта нефти и газа в Западной Сибири, формирование новых центров нефтяной, газовой, нефте- и газоперерабатывающей, нефте- и газохимической, гелиевой промышленности в Восточной Сибири, включая Республику Саха, диверсификация основных направлений поставок внутри России и на экспорт.

Главным результатом диверсификации должно стать повышение надежности обеспечения нефтью, нефтепродуктами, газом, продукцией нефтегазохимии экономики и населения Сибири и страны в целом, крупномасштабный выход на Азиатско-Тихоокеанский энергетический рынок и рынки химической продукции, формирование поставок на Тихоокеанское и расширение поставок на Атлантическое побережье США при поддержании позиций на европейском направлении.

В связи с необходимостью выполнения в кратчайшие сроки стратегической задачи государства по организации крупномасштабных поставок углеводородов и продуктов их глубокой переработки на Тихоокеанский рынок (АТР, Северная Америка), особую значимость приобретает процесс расширения и повышения эффективности геологоразведочных работ в Восточной Сибири, включая Республику Саха, формирования новой транспортной инфраструктуры, современных нефтегазоперерабатывающих и нефтегазохимических производств, включая гелиевую промышленность. В этих условиях повышение уровня научного обеспечения процесса создания нефтегазового комплекса Востока России становится стратегической задачей государства.

Нефтяная промышленность

Важнейшее условие долгосрочного развития нефтяной промышленности Сибири и России в целом – обеспечение национальной безопасности и обороноспособности страны путем государственного контроля над освоением стратегически значимых месторождений углеводородов, организации глубокой переработки нефти и газа с извлечением и утилизацией всех ценных компонентов, организации надежных поставок нефтепродуктов и продуктов нефтехимии на внутренний рынок для удовлетворения потребностей Вооруженных Сил, экономики и населения страны, развития гражданских и военных отраслей промышленности.

Стратегическими целями развития нефтяного комплекса Сибири с учетом ее особой роли в нефтяном комплексе страны являются:

- стабильное, бесперебойное и экономически эффективное удовлетворение растущего внутреннего спроса на нефть и продукты её переработки;
- укрепление роли России как одного из глобальных экономических лидеров, обеспечение политических интересов страны в мире;
- обеспечение стабильно высоких поступлений в доходную часть государственного бюджета и региональных бюджетов ресурсных и транзитных регионов Сибири;
- формирование устойчивого платёжеспособного спроса на продукцию сопряженных отраслей сибирской и российской экономики (обрабатывающей промышленности, сферы услуг, транспорта и т.п.).

Для достижения поставленных целей предусматривается решение следующих основных задач развития нефтяного комплекса Сибири:

- рациональное использование разведанных запасов нефти, обеспечение устойчивого воспроизводства сырьевой базы нефтедобывающей промышленности за счет расширения объема и повышения технологического уровня геологоразведочные работы;
- ресурсо- и энергосбережение, сокращение потерь на всех стадиях технологического процесса при подготовке запасов, добыче, транспортировке и переработке нефти;
- углубление переработки нефти, комплексное извлечение и использование всех ценных попутных и растворенных компонентов;
- формирование и развитие новых крупных центров добычи нефти, в первую очередь на Севере и Востоке Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции (п-ов Ямал, Ванкор и др.), в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия), на шельфе арктических и дальневосточных морей;

- развитие транспортной инфраструктуры комплекса для повышения эффективности экспорта нефти и нефтепродуктов, её диверсификация по направлениям, способам и маршрутам поставок на внутренние и внешние рынки;
- расширение присутствия российских нефтяных компаний на зарубежных рынках;
- участие в производственных, транспортных, перерабатывающих и сбытовых активах за рубежом;
- усиление государственного регулирования в нефтегазовом комплексе, совершенствование налогового законодательства и законодательства в сфере недропользования, что должно обеспечить резкую активизацию геологоразведочных работ на распределенном и нераспределенном фондах недр, повышение коэффициента извлечения нефти, сбора, утилизации и переработки попутного нефтяного газа, углубление нефтепереработки и рост качества нефтепродуктов, развитие нефтехимии.

Газовая промышленность

Стратегическими целями развития газовой промышленности Сибири и России в целом являются:

- обеспечение энергетической безопасности страны, включая повышение эффективности и надежности технологических систем добычи, переработки, транспортировки и хранения газа, расширенное воспроизводство минерально-сырьевой базы в результате увеличения объемов и повышения уровня научного обеспечения геологоразведочных работ;
- стабильное, бесперебойное и экономически эффективное удовлетворение внутреннего спроса на газ и договорных обязательств по поставкам газа на экспорт;
- развитие единой системы газоснабжения и расширение ее на Восток России, усиление на этой основе интеграции регионов страны, обеспечение

газификации Юга Западной Сибири, промышленных центров Восточной Сибири, перспективных объектов горнодобывающей, горнообогатительной и металлургической промышленности в Западной Сибири (Алтайский край, Республика Алтай), Восточной Сибири (Иркутская область, Красноярский край, Республика Бурятия, Республика Тыва, Забайкальский край и др.) и на Дальнем Востоке;

- совершенствование организационной структуры газовой отрасли с целью повышения экономических результатов ее деятельности и формирования либерализованного рынка газа;

- обеспечение стабильных поступлений в доходную часть консолидированного бюджета, стимулирование спроса на продукцию смежных отраслей (металлургии, машиностроения и других);

- обеспечение политических интересов и усиление экономических позиций России в Европе и сопредельных государствах, а также в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

Приоритетные направления развития отрасли – поддержание и развитие добычи газа и конденсата в традиционных районах Западной Сибири (Надым-Пур-Тазовское междуречье), включая утилизацию низконапорного газа; создание новых крупных центров газодобычи – на п-ве Ямал, в Обской и Тазовской губах, в восточных районах страны, на шельфах морей; воспроизводство и расширение минерально-сырьевой базы за счет геологоразведочных работ; сокращение издержек на всех стадиях производственного процесса; глубокая переработка сырья; модернизация существующих и строительство новых газотранспортных систем; дальнейшая газификация промышленности, транспорта и населения Сибири; диверсификация экспортных поставок, включая выход на новые рынки и доступ к системам газоснабжения конечных потребителей в странах – импортерах российского (сибирского) газа.

Формирование в Восточной Сибири, включая Республику Саха, новых крупных центров газодобычи позволит значительно увеличить

использование газа в регионе, организовать поставки в другие регионы страны и на экспорт.

Нефтеперерабатывающая, нефтехимическая и газохимическая промышленность

При развитии в Сибири существующих и формировании новых центров переработки нефти и газа, нефте- и газохимии, обосновании их масштабов и профиля особое внимание следует уделять вопросам обеспечения создаваемых производств сырьем и перспективам сбыта продукции на соответствующих сегментах российского и международных рынков. Создание производственных мощностей, избыточных относительно ресурсного потенциала и возможностей сбыта, может привести к формированию сибирского аналога китайского «ржавого пояса», когда большое количество предприятий простаивает на протяжении длительного периода времени в результате отсутствия источников сырья, включая необходимый компонентный состав сырьевой базы, платежеспособного спроса.

Анализ значимых ресурсных, технологических, логистических и маркетинговых факторов позволяет сделать следующие выводы об устойчивых процессах на рынках и целесообразности расширения и создания тех или иных производств в Сибири.

Нефтепереработка. В нефтеперерабатывающей промышленности Сибири целесообразно резкое увеличение глубины переработки и повышение качества нефтепродуктов, прежде всего, для обеспечения поставок на внутренний рынок, где продолжится быстрый рост спроса на бензин, авиакеросин и дизельное топливо. Необходимо ускорить модернизацию Омского, Ачинского и Ангарского НПЗ, обеспечить увеличение доли и повышение технологического уровня вторичных процессов без дополнительного наращивания мощностей по первичной переработке нефти.

В структуре экспорта нефтепродуктов из Сибири целесообразно последовательное сокращение доли мазута и средних дистиллятов,

предназначенных для последующей переработки в странах-реципиентах, при увеличении объемов поставок высококачественных нефтепродуктов конечного использования, прежде всего, дизельного топлива на рынки Западной Европы и АТР.

Газопереработка. В сфере продукции газопереработки продолжится тенденция увеличения спроса на сжиженные углеводородные газы на внутреннем и внешних рынках. Возможно значительное увеличение поставок пропан-бутановых смесей из Сибири на рынки СНГ, АТР, Западной и Восточной Европы.

Газохимия. Целесообразно развитие мощностей по производству минеральных удобрений, метанола, а также газомоторного топлива (GTL). Перспективные направления использования метанола: производство топлива для электростанций, производство олефинов, получение диметилового эфира и биотоплива для транспорта, новые химические синтезы, добыча газа.

Нефтехимия. В случае дальнейшего умеренного развития нефтехимической промышленности Сибири за счет повышения загрузки существующих мощностей и их частичной реконструкции, отечественное производство будет не в состоянии удовлетворять растущий внутренний спрос, объем импорта по важнейшим товарным позициям будет возрастать.

Необходимо проведение ускоренной модернизации нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий, формирование новых крупных центров нефтехимической промышленности, прежде всего, в Восточной Сибири. Только в этом случае Россия сможет обеспечить потребности развивающейся экономики в полиэтилене, полипропилене, полистироле и другой продукции высоких переделов, обеспечить выход на соответствующие сегменты международных рынков.

На внутреннем рынке в перспективе ожидается, что наиболее благоприятная конъюнктура сложится по следующим товарным позициям: полистирол (соответственно бензол, стирол); полиэтилен (этилен);

полипропилен (пропилен); пластификаторы (фталевый андигрид); упаковка, потребительские товары.

На внешнем рынке прогнозируется, что в перспективе будет иметь место следующая конъюнктура по основным товарным продуктам:

- полистирол: спрос будет возрастать при одновременном усилении конкуренции со стороны стран АТР;
- полиэтилен: продолжится тенденция снижения удельного веса полиэтилена низкой плотности при росте доли линейного полиэтилена низкой плотности, стабилизации спроса полиэтилена высокой плотности;
- полипропилен: увеличение спроса будет происходить наиболее высокими темпами из всех пластмасс;
- пластификаторы: будет происходить увеличение спроса при увеличении номенклатуры продукции и числа технологических процессов с применением пластификаторов;
- полимерная продукция конечного назначения (трубы, упаковочная тара и др.): ожидается замедление роста спроса в Европе и Северной Америке при усилении конкуренции со стороны стран АТР и ужесточении требований к качеству.

С учетом характеристик сырьевой базы углеводородов и особенностей аллокации ресурсов и запасов, предполагается повышение роли Восточной Сибири и Республики Саха не только как новых газодобывающих регионов, но и как новых крупных центров нефте- и газохимии, гелиевой промышленности. В Восточной Сибири целесообразно создание единого нефтегазового комплекса, включающего системы добычи, переработки, химии, транспорта и хранения нефти, нефтепродуктов, продуктов нефте- и газохимии, включая гелий.

Необходимы меры специальной поддержки инвестиций в развитие газоперерабатывающих (комплексное извлечение всех добываемых углеводородных и неуглеводородных компонентов природного и попутного нефтяного газа) и газохимических производств. Освоение гелийсодержащих

месторождений Восточной Сибири, включая Республику Саха, потребует развития гелиевой промышленности и строительства в Иркутской области, Красноярском крае и, возможно, Республике Саха (Якутия) ряда крупных газоперерабатывающих заводов, включающих в технологическую структуру гелиевые заводы, а также подземные хранилища гелиевого концентрата.

Добыча природного газа и развитие производств его глубокой переработки, нефтехимии и газохимии, формирование систем транспорта должны быть технологически и хронологически согласованы с перспективными уровнями добычи нефти.

Нефтегазотранспортный комплекс

Стратегическими задачами развития транспортной инфраструктуры нефтегазового комплекса на территории Сибири являются:

- обеспечение условий для формирования новых нефтегазодобывающих районов в Западной и Восточной Сибири;
- повышение надежности существующих и формирование новых внутрироссийских и экспортных потоков нефти и газа;
- расширение транзита нефти и нефтепродуктов по российской территории,
- обеспечение экспорта нефти, нефтепродуктов и газа, минуя таможенную территорию сопредельных государств;
- обеспечение баланса между необходимыми объемами транспорта нефти, нефтепродуктов и газа и пропускной способностью транспортной системы, при котором для оперативного учета спроса на рынке транспортная система должна иметь резерв пропускной способности в каждый отрезок времени;
- обеспечение сбалансированного развития нефтяной, нефтеперерабатывающей, нефтехимической и газовой промышленности, включая согласованное по объемам и синхронизированное во времени создание систем нефтепроводов, газопроводов, продуктопроводов, а также инфраструктуры комплексной переработки и химии углеводородов.

Крупной стратегической задачей в части обеспечения ресурсной безопасности страны, повышения технологической и экономической эффективности нефтегазового комплекса в целом должно стать развитие системы трубопроводного транспорта попутного газа, его отдельных компонентов (в том числе этана, ШФЛУ и др.), а также продуктов глубокой переработки (этилена и др.) для поставки на нефте- и газоперерабатывающие, нефте- и газохимические предприятия.

В Западной Сибири необходимо завершить формирование трубопроводных систем от существующих и вновь вводимых месторождений до действующих нефте- газоперерабатывающих и нефтехимических предприятий, входящих в структуру ОАО «Газпром» (АК «СИБУР) и вертикально интегрированных нефтяных компаний на основе географической близости и технологической эффективности вне зависимости от их корпоративной принадлежности.

Для организации крупных поставок продукции нефтегазового комплекса российским потребителям и экспорта на Тихоокеанский рынок – в Китай, Японию, Корею, Филиппины, Индию, другие страны АТР и на Тихоокеанское побережье США, в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке необходимо формирование системы сверхдальнего трубопроводного транспорта – магистральных нефте- и газопроводов, строительство заводов по переработке и сжижению природного газа, создание инфраструктуры для отгрузки нефти, нефтепродуктов, конденсата, гелия.

В нефтегазовом комплексе Сибири будут реализованы крупнейшие **мегапроекты**, обеспечивающие долгосрочное технологическое развитие нефтяной, газовой, нефтегазоперерабатывающей и нефтегазохимической промышленности России:

– развитие нефтяной промышленности Западной Сибири, включая стабилизацию и обоснованное наращивание добычи нефти, полную утилизацию попутного нефтяного газа, модернизацию систем транспорта и переработки нефти, расширение и повышение технологического уровня

мощностей нефтехимии, воспроизводство минерально-сырьевой базы нефти – объем инвестиций до 2030 года 280-330 млрд.долл.США;

– развитие газовой промышленности Западной Сибири, прежде всего освоение ресурсов газа и конденсата полуострова Ямал, в Обской и Тазовской губах, поддержание и развитие добычи газа и конденсата в традиционных районах (Надым-Пур-Тазовское междуречье), включая утилизацию низконапорного газа, модернизация существующих и строительство новых газотранспортных систем западного и южного направлений, дальнейшая газификация промышленности, расширение мощностей по газопереработке и газохимии, воспроизводство и расширение минерально-сырьевой базы газа – объем инвестиций до 2030 года 550-590 млрд.долл.США;

– формирование в Восточной Сибири нового центра нефтегазового комплекса, включая развитие нефтяной, газовой, нефтегазоперерабатывающей, нефтехимической, газохимической, гелиевой промышленности, воспроизводство и расширение минерально-сырьевой базы углеводородов – объем инвестиций до 2030 года 150-170 млрд.долл.США.

Наиболее крупные проекты в рамках мегапроектов – развитие нефтегазового комплекса п-ова Ямал и прилегающих акваторий, формирование Ванкор-Сузунского центра нефтегазодобычи, завершение строительства Новоуренгойского НГХК, строительство Новоуренгойской ГРЭС, формирование Эвенкийского центра нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтегазохимии, формирование Ангара-Вилуйского центра нефтегазодобычи, нефтегазопереработки и нефтегазохимии, строительство нефтепровода Восточная Сибирь – Тихий океан, строительство газопровода «Алтай».

Механизмы развития нефтегазового комплекса

Для реализации Стратегии развития Сибири в части развития нефтегазового комплекса, включая нефтегазопереработку и нефтегазохимию,

предусмотрена система мероприятий государственного регулирования, с использованием комплекса мер государственно-частного партнерства.

В современных организационно-правовых условиях механизмы государственного регулирования нефтегазового комплекса предусматривают:

- меры по созданию рациональной рыночной среды (включая взаимоувязанные тарифное, налоговое, таможенное, антимонопольное регулирование и институциональные преобразования в нефтегазовом комплексе);

- повышение эффективности управления государственной собственностью, в том числе через деятельность в Сибири контролируемых государством НК «Роснефть» и ОАО «Газпром»;

- введение системы перспективных технических регламентов, национальных стандартов и норм, повышающих управляемость процесса недропользования;

- стимулирование и поддержка стратегических инициатив в сфере инвестиционной, инновационной активности хозяйствующих субъектов, в том числе в части освоения новых нефтегазоносных провинций и областей (Восточная Сибирь), рационального использования недр, разведки и разработки трудноизвлекаемых запасов, организации глубокой переработки углеводородов;

- прямое участие государства в проведении геологоразведочных работ и создании транспортной инфраструктуры, объектов глубокой переработки и химии углеводородов, прежде всего, в Восточной Сибири;

- реализация целевых государственных программ и национальных проектов.

Для развития нефтяной и газовой промышленности Западной Сибири, формирования нового нефтегазового комплекса Восточной Сибири и реализации перспективных экспортных проектов выхода России на Азиатско-Тихоокеанский энергетический рынок необходимо проведение комплексной политики лицензирования недр перспективных на нефть и газ

территорий Сибири, прежде всего, в районах будущих центров нефте- и газодобычи и вдоль трасс проектируемых нефте- и газопроводов.

Организационно-правовые механизмы поддержки программ государственно-частного партнерства предусматривают предоставление субвенций или субсидий, бюджетное финансирование для федеральных государственных нужд, кредитование и другие. Государство должно расширить прямое бюджетное финансирование геологоразведочных работ, строительство инфраструктуры трубопроводного, автомобильного и железнодорожного транспорта; через контролируемые государством компании «Газпром» и «Роснефть» государство должно более активно участвовать в проведении геологоразведочных работ на лицензионных участках недр, освоении месторождений нефти и газа.

Конкретные механизмы реализации Стратегии развития Сибири с учетом особенностей современной институциональной среды и организационно-экономических условий для последовательной реализации поставленных задач представлены в таблице 7.

Таблица 7.

Мероприятия и механизмы развития нефтегазового комплекса
(включая нефтегазохимию)

Мероприятия	№ п/п	Механизмы	Финансирование
1. Повышение эффективности и расширение региональных геологоразведочных работ и лицензирования территорий Сибири	1.1.	Расширение региональных работ и проведение лицензирования новых участков недр в Западной Сибири	Федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации
	1.2.	Реализация «Программы геологического изучения и предоставления в пользование месторождений и перспективных участков углеводородного сырья Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия)»	Федеральный бюджет
	1.3.	Проведение региональных геологоразведочных работ,	Федеральный бюджет, бюджеты субъектов

Мероприятия	№ п/п	Механизмы	Финансирование
		увеличение уровня НИОМР	федерации
	1.4.	Научное обеспечение проведения лицензирования территорий Сибири	Федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации, привлечение средств недропользователей
	1.4.	Экспертиза заключенных лицензионных соглашений	Федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации, привлечение средств недропользователей
	1.5.	Проведение геологического изучения акваторий Арктических морей, прилегающих к территории Сибири, включая внутренние моря	Федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации, привлечение средств недропользователей
2. Подготовка и освоение запасов нефти, природного газа, попутных и растворенных компонентов, обеспечение планируемых уровней загрузки трубопроводной системы «Восточная Сибирь – Тихий Океан» (ВСТО)	2.1.	Проведение геологоразведочных работ	Средства недропользователей
	2.2.	Научное сопровождение проведения геологоразведочных работ	Федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации, средства недропользователей
	2.3.	Корректировка Закона РФ «О недрах» с целью стимулирования проведения ГРП недропользователями	Федеральный бюджет
	2.4.	Разработка и реализация проектов освоения месторождений углеводородов	Средств недропользователей
	2.5.	Корректировка Налогового Кодекса с целью стимулирования ГРП и ввода новых месторождений в разработку	Федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации, средства недропользователей
	2.6.	Прямое участие государства в создании инфраструктуры транспорта нефти и газа	Федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации
	2.7.	Экспертиза проектов освоения месторождений углеводородов	Федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации
	2.9.	Научное сопровождение реализации проектов освоения месторождений углеводородов	Средства недропользователей
	2.10.	Подготовка предложений	Федеральный бюджет

Мероприятия	№ п/п	Механизмы	Финансирование
		по совершенствованию норм и правил проведения геологоразведочных работ, проектирования, строительства и эксплуатации нефтедобывающих и газодобывающих производств	
3. Развитие существующих и формирование новых нефте- и газоперерабатывающих, нефте- и газохимических производств, создание гелиевой промышленности	3.1.	Разработка и реализация проектов модернизации существующих нефте- и газоперерабатывающих, нефте- и газохимических производств	Средства российских и иностранных инвесторов
	3.2.	Разработка и реализация проектов создание новых нефте- и газоперерабатывающих, нефте- и газохимических производств, предприятий гелиевой промышленности	Средства недропользователей
	3.3.	Создание федеральных хранилищ гелиевого концентрата	Федеральный бюджет, средства государственных и частных нефтегазовых компаний
	3.4.	Прямое участие государства в создании высокотехнологичных производств нефте- и газохимической промышленности, совместное	Федеральный бюджет, средства государственных и частных нефтегазовых компаний
	3.5.	Подготовка предложений в Программу разработки национальных стандартов, соответствующих международными и региональными стандартами, обеспечивающих конкурентоспособность российской химической и нефтехимической промышленности	Федеральный бюджет
	3.6.	Подготовка предложений по совершенствованию норм и правил проектирования, строительства и	Федеральный бюджет

Мероприятия	№ п/п	Механизмы	Финансирование
		эксплуатации нефтехимических и газохимических производств, с целью гармонизации их с мировыми стандартами.	
	3.7.	Подготовка предложений по совершенствованию нормативно-правового регулирования в области экологической безопасности (в соответствии с решениями заседания Совета безопасности России от 30 января 2008 года).	Федеральный бюджет
	3.8.	Мониторинг мирового рынка нефтехимической и газохимической продукции, совместное финансирование за счет федерального бюджета, бюджетов субъектов федерации и частных инвесторов	Федеральный бюджет, средства государственных и частных нефтегазовых компаний, средства заинтересованных финансовых и коммерческих учреждений
	3.9	Мониторинг мирового рынка гелия, совместное финансирование за счет федерального бюджета, бюджетов субъектов федерации и частных инвесторов	Федеральный бюджет, средства государственных и частных нефтегазовых компаний, средства заинтересованных финансовых и коммерческих учреждений
4. Комплексная разработка запасов твёрдых полезных ископаемых в районах добычи и транспортировки углеводородного сырья	4.1.	Разработка и реализация проектов комплексной разработки запасов твёрдых полезных ископаемых в районах добычи и транспортировки углеводородного сырья	Федеральный бюджет, средства государственных и частных добывающих компаний, средства заинтересованных финансовых и коммерческих учреждений
	4.2.	Строительство железных и автомобильных дорог	Федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации, средства государственных и частных компаний, средства заинтересованных финансовых и

Мероприятия	№ п/п	Механизмы	Финансирование
			коммерческих учреждений
5. Достижение максимальных социальных эффектов от добычи, переработки и транспортировки полезных ископаемых для населения Сибири, создание условий для получения наибольших мультипликативных эффектов от реализуемых проектов	5.1.	Разработка и реализация программ социально-экономического развития регионов Сибири	Федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации
	5.2.	Экспертиза программ социально-экономического развития регионов Сибири	финансирование за счет средств федерального и региональных бюджетов
	5.3.	Корректировка Налогового Кодекса с целью стимулирования недропользователей к финансированию социально-экономического развития ресурсных и транзитных территорий	Федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации
	5.4.	Прямое участие государства в создании социальной инфраструктуры в районах добычи и переработки нефти и газа и на транзитных сибирских территориях	Федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации, средства государственных компаний
	5.5.	Экспертиза проектов освоения месторождений углеводородов на предмет соответствия интересам социально-экономического развития Сибири	Федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации
	5.6.	Корректировка Закона РФ «О недрах» с целью внесения специальных пунктов об участии компаний в социально-экономическом развитии регионов хозяйственной деятельности	Федеральный бюджет, бюджеты субъектов федерации

Целевые индикаторы развития нефтегазового комплекса

Перспективные уровни добычи нефти и газа в Сибири в период до 2030 г. будут определяться в основном внутренним и внешним спросом,

уровнем цен, развитостью транспортной инфраструктуры, географией, запасами и качеством разведанной сырьевой базы и темпами ее воспроизводства, налоговыми и лицензионными условиями, научно-техническими достижениями в разведке и разработке месторождений. Целевые индикаторы добычи нефти, конденсата и газа представлены в таблицах 8 и 9.

Таблица 8.

Целевые индикаторы добычи нефти и конденсата в Сибири по базовому сценарию до 2020 г., млн.т в год

Регион / Год	2010 г.	2015 г.	2020 г.
Западная Сибирь	358	387	389
Восточная Сибирь	6	26	44
Сибирь, всего	364	413	433
Россия, всего	544	609	630
Доля Сибири в России, %	67	68	69

Таблица 9.

Целевые индикаторы добычи газа в Сибири по базовому сценарию до 2020 г., млн.куб.м в год

Регион / Год	2010 г.	2015 г.	2020 г.
Западная Сибирь	610	650	680
Восточная Сибирь	5	64	112
Сибирь, всего	615	714	792
Россия, всего	681	790	890
Доля Сибири в России, %	90	90	89

Вместе с тем необходимо отметить, что базовый сценарий, впрочем, как и энерго-сырьевой, может быть реализован только при последовательной и целенаправленной политике государства в области воспроизводства минерально-сырьевой базы и увеличении в 4-5 раз объемов геологоразведочных работ на распределенном фонде недр. Увеличение объемов геологоразведочных работ необходимо во всех регионах, но особенно в Западно-Сибирской и Ленно-Тунгусской нефтегазоносных провинциях, а также на шельфах арктических морей. Целевые индикаторы

прироста запасов за счет геологоразведочных работ приведены в таблицах 10 и 11.

Таблица 10.

**Целевые индикаторы воспроизводства минерально-сырьевой базы
нефти в Сибири по базовому сценарию до 2020 г., млн.т в год**

Регион / Год	2010 г.	2015 г.	2020 г.
Западная Сибирь	411	445	447
Восточная Сибирь	9	39	66
Сибирь, всего	420	484	513
Россия, всего	653	730	756
Доля Сибири в России, %	64	66	68

Таблица 11.

**Целевые индикаторы воспроизводства минерально-сырьевой базы газа
в Сибири за счет ГРП по базовому сценарию до 2020 г., млн.куб.м в год**

Регион / Год	2010	2015	2020
Западная Сибирь	683	728	762
Восточная Сибирь	8	96	168
Сибирь, всего	691	824	930
Россия, всего	817	948	1068
Доля Сибири в России, %	85	87	87

Базовый сценарий развития нефтегазовой отрасли предполагает также повышение объемов и глубины переработки нефти. Уровень загрузки мощностей по первичной переработке нефти должен составить в 2020 году не менее 90% с последовательным увеличением до 95-97%. Глубина переработки в среднем по Сибири должна быть доведена к 2015 году до 85-87%, к 2020 году – до 89-92%.

3.3. Угольный комплекс

Вызовы развития и стратегическая цель

Ситуация с перспективами освоения ресурсной базы угольной промышленности Сибирского федерального округа существенно более оптимистическая, чем 4-5 лет назад. В то же время для угольной промышленности России характерно:

- вероятность достижения к 2020 - 2030 годам предельных уровней добычи угля в Кузбассе по ресурсной обеспеченности и логистике;
- угроза невозможности разработки новых угольных месторождений из-за отсутствия необходимой инфраструктуры;
- недостаточность инвестиционных средств у действующих угольных компаний для реализации масштабных инфраструктурных проектов по развитию ресурсно-производственного потенциала угольной промышленности;
- проблемы, связанные с привязкой угольных электростанций к конкретным маркам угля.

Стратегической целью развития топливного комплекса Сибири является повышение его конкурентоспособности на отечественном и зарубежном рынках топливно-энергетических ресурсов.

Достижение поставленной цели связано с освоением трех групп новых технологий по облагораживанию и переработке рядовых углей в различные виды продукции:

- доведение качества угольной продукции до уровня мировых показателей за счет более полной переработки энергетических углей на обогатительных фабриках, что сделает уголь технологически взаимозаменяемым для различных типов котлов;
- получение механоактивированных углей микропомола, различных суспензионных топлив, а также синтетических твердых, газообразных и жидких топлив;

– переработка углей в продукцию нетопливного назначения, а также извлечение редких и редкоземельных элементов из углей и их золошлаковых отходов.

Российская специфика размещения ресурсной базы и потребителей угля делает крайне важным своевременное развитие транспортной инфраструктуры. Для того, чтобы уголь был доставлен потребителям в заявленных объемах и на необходимые расстояния, требуются «расширение» узких мест железнодорожной сети, организация специальных крупнотоннажных угольных эшелонов (до 9 тыс.т) и даже внедрение нового специализированного угольного вагона в подвижной состав.

Учитывая, что конкурентоспособность сибирских углей снижается из-за гигантского транспортного плеча, необходимо найти механизм, устраивающий угольщиков и железнодорожников, позволяющий регулировать тариф на экспортные перевозки в зависимости от колебаний конъюнктуры мирового рынка. Если цены на уголь будут падать, а железнодорожные тарифы - расти, то появится угроза рентабельности экспортных поставок. Тогда в отрасли может начаться новый кризис перепроизводства, чреватый многочисленными негативными экономическими и социальными последствиями.

Важным фактором повышения спроса на энергетические угли, в том числе и кузнецкие, является освоение современных и эффективных технологий производства электро- и теплоэнергии на угольных ТЭС. Острой проблемой развития угольной генерации является необходимость ее соответствия современным экологическим требованиям.

Этапы перспективного развития угольной промышленности

В 2008-2020 годах для угольной промышленности Сибирского федерального округа, как и угольной промышленности России, можно выделить два этапа, различающихся между собой по открывающимся для угольной промышленности возможностям и угрозам:

Этап I (2008-2013 гг.) характеризуется развитием тенденций, действующих в настоящее время в угольной промышленности. Определяющими факторами на данном этапе являются меры, принятые компаниями угольной промышленности, и направленные на развитие добычи, переработки и транспортировки угольной продукции. Достаточно длительные периоды от момента получения лицензии до момента ввода в эксплуатацию горных предприятий (не менее 4 лет) обуславливают высокий уровень прогнозирования ситуации на перспективу до 2013 года.

Основными объектами инвестирования на I этапе являются угледобывающие предприятия, обогатительные фабрики и угольные терминалы в морских портах. Данный этап развития угольной промышленности будет характеризоваться подготовкой (разработкой программ и проектов, доразведкой запасов, проработкой форм государственно-частного партнерства и др.) к реализации в будущем стратегических проектов, связанных с развитием новых месторождений, масштабным строительством транспортной инфраструктуры, внедрением инновационных технологий. Количественный прогноз основных параметров развития угольной промышленности на данном этапе основывается на уже готовых и реализуемых проектах.

Этап II (2013-2020 гг.) характеризуется необходимостью перехода к освоению новых районов угледобычи и означает реализацию комплексных программ развития социальной, транспортной и промышленной инфраструктуры.

Существенной частью данного этапа должно стать освоение новых угольных месторождений, прежде всего, в промышленно-неосвоенных районах Восточной Сибири. Успешная реализация данного этапа необходима для формирования новой структуры производства угольной продукции на территории страны. В свою очередь это потребует привлечения масштабных инвестиций в угольную промышленность.

Кроме того, в течение II-го этапа должны быть реализованы решения по улучшению качественных характеристик угольной продукции, а также обеспечению условий безопасного ведения горных работ. Для этого необходимо использование инновационных технологий по переработке угля, улучшению его потребительских свойств, широкое внедрение практики предварительной дегазации шахтных полей и технологий эффективного извлечения и использования шахтного метана.

Развитие угольной промышленности в Западной Сибири

В проекте «Энергетической стратегии России на период до 2030 года» намечается рост добычи угля к 2020 году до 250-275 млн.т. По расчетам Института экономики и организации промышленного производства СО РАН уровень добычи в Кузбассе в 2020 году целесообразно поддерживать в пределах 226-250 млн.т. По максимуму в рассматриваемый период в Кузнецком бассейне предусматривается построить 27 шахт, 15 разрезов и 14 обогатительных фабрик.

Важную самостоятельную задачу угольной промышленности Кузбасса представляет широкое внедрение технологий эффективного извлечения и использования угольного метана. Ресурсы метана в угольных пластах до глубины 1,8 км оцениваются специалистами в 13 трлн.куб.м. По предварительным оценкам ОАО «Газпром» через 15-20 лет можно будет обеспечить добычу около 4 млрд.куб.м угольного метана в год. Такого количества газа будет достаточно, чтобы удовлетворить в значительной мере потребности промышленности региона в газе.

Рассматривается предложение о строительстве к 2015 году в Кузбассе комплекса из 8-ми объектов по производству тепло- и электроэнергии на базе подземной газификации угля общей производительностью по горючему газу 25 млрд.куб.м в год. При реализации этого проекта можно будет генерировать электрическую энергию мощностью 1000 МВт и обеспечить производство тепловой энергии порядка 10,0 млн.Гкал.

Важнейшим перспективным направлением инноваций и диверсификации направлений деятельности предприятий угольной промышленности должны быть глубокая переработка углей и углехимия. Предлагается создание на площадке незавершенного строительства комбината «ЛенинскХимПром» в г. Ленинск-Кузнецкий Кемеровской области энерготехнологического комплекса по переработке 2,1 млн.т энергетического угля в год, который будет производить полукокса 1 млн.т; электроэнергии – 1300 млн.кВтч; тепловой энергии – 2500 Гкал в год. Реализация проекта позволит обеспечивать металлургическое производство новыми видами продукции из угля – углеродным восстановителем и недорогим углеродным сорбентом.

В Алтайском крае намечается развитие местной угольной базы. Ее основной является Солтонский угольный разрез. Планируется, что в максимальном варианте добыча бурого угля может составить 2,7 млн. т. Органы исполнительной власти края неоднократно заявляли о намерениях увеличения добычи угля до 8 млн.т и строительства электростанции для сжигания местного угля.

В Новосибирской области ОАО «Сибирский антрацит» намерено довести годовой объем добычи и переработки антрацитных углей в Горловском бассейне до 6 млн.т в 2015 году и увеличить его затем до 10 млн.т. Помимо разреза и обогатительной фабрики планируется строительство транспортной инфраструктуры.

Развитие угольной промышленности в Восточной Сибири.

В прогнозах по развитию **Канско-Ачинского бассейна** разброс в оценках возможных объемов добычи угля еще больше. Например, для 2020 года – от 62 млн.т в проекте «Энергетической стратегии России на период до 2030 года», до 160 млн.т в проекте «Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики до 2020 года». Такие расхождения объясняются несовпадением взглядов на масштабы спроса на канско-ачинские угли в европейской части России.

По максимальному сценарию, в связи с предпринимаемыми мерами по замещению газа в топливном балансе ТЭС углем, потребность в дополнительных поставках углей из Канско-Ачинского бассейна может вызвать необходимость полного освоения мощности не только Березовского разреза, но и строительства Абанского и других разрезов. Во всех рассматриваемых сценариях развития к 2010 году в Канско-Ачинском бассейне намечается ввод мощностей на 10-15 млн.т. На втором этапе рассматриваемого периода масштабы освоения бассейна могут вырасти в 3-5 раз. По расчетам Института экономики и организации промышленного производства СО РАН, добыча угля в бассейне к 2020 году может достигнуть 100 млн.т в инновационном сценарии.

Учитывая сложности с эффективным сжиганием канско-ачинских углей, освоение бассейна целесообразно вести в форме энергоугольной компании, что позволит снизить транзакционные издержки, уменьшить НДС и действия прочих факторов. В реализации этой программы заинтересованы компании, уже работающие в этом регионе: СУЭК, «Красноярсккрайуголь».

В Республике Тыва наряду с крупнейшим в мире Элегестском месторождением коксующихся углей планируется развивать добычу на действующем Каа-Хемском и осваивать Межэгейское месторождения. Столь крупномасштабные планы по добыче угля стали возможны после принятия решения о строительстве железной дороги Кызыл – Минусинск (Курагино). Пропускная способность дороги позволит возить до 30 млн.т грузов в год. Суммарная мощность по добыче данных месторождений в максимальном варианте может составить до 20 млн.т (из них 13 млн.т – возможная добыча коксующегося угля на 3 шахтах Элегестского месторождения).

Перспективы развития угольной отрасли в Республике Хакасия связаны с развитием Восточно-Бейского разреза. Добыча на этом разрезе должна дополнительно обеспечить высококачественными энергетическими углями европейские районы России и экспортные обязательства по поставке

энергетических углей в Европу. Для ввода мощностей по добыче 12 млн.т угля в 2005-2015 годах потребуется более 40 млрд.руб.

В Республике Бурятия запланировано освоение Никольского месторождения (разрез Никольский), как резервного поля разреза Тугнуйский, что позволит довести мощность разреза до 9 млн.т угля в год и обеспечит потребности в угле Бурятии, а также возможность поставок излишков тугнуйского угля на экспорт в количестве до 3 млн.т. Реализация проекта потребует строительства 15 км железной дороги. В дальнейшем возможно дальнейшее развитие разреза на территории Забайкальского края.

В **Иркутской области** к реализации намечено несколько крупных проектов добычи угля. Освоение Жеронского (3,5 млн.т энергетического угля к 2015 году), Каранцайского (4 млн.т в 2015-2020 годах) и Вознесенского (4 млн.т в 2010-2015 годах) месторождений каменного угля предполагается для создания энергоугольных компаний для производства электроэнергии, а также поставок угля на экспорт в страны Северо-Восточной Азии. Для освоения этой группы месторождений необходимо создание транспортной инфраструктуры.

В Забайкальском крае предусмотрено строительство разреза на Апсатском каменноугольном месторождении мощностью 3,5 млн.т в год коксующегося угля; строительство обогатительной фабрики мощностью 1,7 млн.т коксового концентрата; строительство подъездного железнодорожного пути протяженностью 55 км до ж.д. ст. Новая Чара на БАМе. Угли месторождения могут использоваться в качестве высокоэффективного энергетического топлива, в качестве очищающих добавок к коксующимся углям, а также поставляться на экспорт.

Целевые индикаторы развития угольной промышленности

По прогнозным оценкам Института экономики и организации промышленного производства СО РАН ресурсные возможности угольных бассейнов Сибири позволяют при условии стабильного инвестирования довести к 2020 году добычу угля до 350-460 млн. т в год.

Перспективная структура добычи углей по зонам Сибири в разрезе способов добычи представлена в таблице 12.

Таблица 12.

Динамика добычи угля по способам добычи

	2006	2010		2015		2020	
		энс*	инн*	энс	инн	энс	инн
Всего в СФО, млн. т	251,8	286,0	303,0	326,0	385,1	356,0	461,1
Западная Сибирь, млн. т	176,6	199,1	202,4	216,6	231,9	233,6	258,9
Открытая, %	51,1	50,1	48,8	48,6	46,9	46,3	44,7
Подземная, %	48,9	49,9	51,2	51,4	53,1	53,7	55,3
Восточная Сибирь, млн. т	75,2	87,0	100,7	109,5	153,2	122,5	202,2
Открытая, %	99,4	96,6	97,1	88,2	91,5	89,4	93,6
Подземная, %	0,6	3,4	2,9	11,8	8,5	10,6	6,4

*энс- энергосырьевой, *инн- инновационный сценарии

В настоящее время практически каждый проект по добыче угля рассматривается совместно с проектами строительства обогатительных фабрик. К 2020 году общий объем прироста мощностей по обогащению угля в Сибири составит 49-63 млн.т или 75-98 существующих мощностей (таблица 13).

Таблица 13.

Прирост мощностей по обогащению угля

	2006	прирост мощности, млн т.					
		2010		2015		2020	
		энс	инн	энс	инн	энс	инн
Западная Сибирь	64,94	22	32	19	21,5	8	10
Восточная Сибирь	4,9	11,5	17	11,5	10	н.д.	н.д.

Столь масштабное развитие добычи угля требует значительных капитальных вложений. Суммарная потребность в капиталовложениях на развитие угольной отрасли Сибирского федерального округа в период до 2020 г. для энерго-сырьевого сценария оценивается в 274,5 млрд.руб., для инновационного – 505,1 млрд.руб. Наиболее масштабные вложения запланированы в первые две пятилетки рассматриваемого периода.

Следует отметить, что на первом этапе основные инвестиции должны быть направлены в строительство транспортной инфраструктуры, развитие добычи и переработки угля, обеспечение условий безопасного ведения горных работ и охраны окружающей среды. В течение второго этапа освоение новых месторождений в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке должно быть направлено на продолжение развития мощностей горнодобывающих предприятий в соответствии с требованиями рынка и продолжение улучшения качественных характеристик угольной продукции.

В случае развития добычи по базовому сценарию, наиболее существенные вложения потребуются в Восточной зоне Сибири (из общего объема около 75% за весь период). В энергосырьевом сценарии соотношение объемов добычи между Западной и Восточной зонами Сибири будет практически равным.

Строительство обогатительных фабрик может потребовать до 13% от общей суммы вложений. Потребность в капиталовложениях в развитие обогащения угля в период до 2020 года оценивается в 72 млрд.руб. при энерго-сырьевом сценарии и 84 млрд.руб. при инновационном сценарии.

При обоих сценариях существенно возрастает интенсивность инвестирования в развитие транспортной инфраструктуры. Почти весь объем вложений в этом направлении будет сделан до 2015 года и может составить 143-149 млрд.руб. Столь масштабные вложения потребуются для соединения с железнодорожной сетью страны месторождений, которые находятся в слабоосвоенных районах Восточной Сибири. В общем объеме капитальных вложений в этом направлении инвестирования в Восточной зоне будет осуществляться до 86-89%.

Доля проектов, предполагающих внедрение новых технологий использования угля (утилизация метана, подземная газификация, строительство заводов полукоксувания) составит почти 98 млрд. руб., или около 12% от общего объема инвестирования в угольную промышленность Сибирского федерального округа.

Механизмы развития угольной промышленности

Обеспечения намеченных темпов роста добычи угля с одновременным повышением технического уровня угольных предприятий потребует государственной поддержки в форме государственно-частного партнерства для привлечения крупномасштабных инвестиций в конкурентные секторы угольной промышленности требуется строительство крупных инфраструктурных объектов (железных дорог и станций, объектов инфраструктуры и т. п.).

С учётом указанных обстоятельств, формирование более эффективной государственной политики капиталовложений в угольной промышленности должно основываться на следующих принципах:

- определение системы государственных приоритетов для обоснования сферы возможной государственной поддержки, в том числе участия бюджетных средств в инвестиционных программах, а также в области обеспечения безопасности труда;
- проведение адекватной налоговой, таможенной и тарифной политики на железнодорожном транспорте;
- развитие лизинговых отношений.

Для повышения инвестиционной привлекательности и создания угольным предприятиям равноправных экономических условий конкуренции необходимо внести поправки в действующие нормативные акты, которые бы учитывали специфические отраслевые проблемы налогообложения.

Для обеспечения конкурентоспособности угольной отрасли Сибири и ее развития, сбалансированного с общероссийскими интересами, необходимо разработать федеральную целевую программу.

3.4. Металлургический комплекс

Черная металлургия

В период до 2015 года в Российской Федерации не предусматривается реализация федеральных целевых программ в области развития черной

металлургии. В важнейших непрограммных мероприятиях, предусмотрена реализация **трех основных стратегических задач**²:

- снижение ресурсоемкости производства металлопродукции за счет увеличения объемов разливки стали на машинах непрерывного литья заготовок, снижения объемов производства мартеновской стали;
- снижение вредного воздействия предприятий на окружающую среду (комплекс мероприятий по охране окружающей среды в аглодоменном и коксохимическом производствах черной металлургии);
- повышение качества и добавленной стоимости продукции за счет увеличения объемов выплавки стали в электропечах; доли стали, подвергнутой внепечному вакуумированию; расширения номенклатуры и увеличения доли продукции глубокой переработки металлов.

Ограничением для развития черной металлургии Сибирского федерального округа может стать истощение имеющейся минерально-сырьевой базы заводов. Перспективы здесь могут быть связаны с разработкой новых железорудных месторождений (Чинейского в Забайкальском крае, Ангаро-Питского железорудного района Красноярского края и Ангаро-Катского железорудного района Иркутской области).

Цветная металлургия

Развитие внутреннего рынка цветных металлов и прогрессивных видов металлопродукции в период до 2015 года будет связано с увеличением их потребления в следующих направлениях: алюминия - на производство тароупаковочных материалов, строительных конструкций, транспортных средств; меди — на создание энергосберегающего безопасного оборудования и приборов, теплообменных аппаратов, прогрессивных видов медного и латунного проката для автомобилестроения, авиации, производства товаров

² Стратегия развития металлургического комплекса Российской Федерации до 2015 года, Минпромэнерго, июль, 2007.

длительного пользования; цинка — на увеличение производства стальной оцинкованной продукции, резинотехнических изделий и лакокрасочных материалов.

Прогнозируемое увеличение спроса на цветные металлы будет определяться расширением потребности в продукции четвертого передела, особенно в алюминиевом и медном прокате (в 2010 году на 65% к уровню 2005 года), латунном прокате (на 55%). При этом предполагается значительный рост спроса на тонкую алюминиевую ленту толщиной 0,18-0,20 мм для консервной тары, латунной ленты толщиной 0,05-0,06 мм для автомобильной промышленности, на алюминиевые строительные профили и конструкции уменьшенной металлоемкости с разнообразной защитой и декоративной отделкой.

В связи с реализацией авиационной Стратегии предполагается значительное увеличение спроса на различные виды прокатной продукции из титановых сплавов. Развитие этих тенденций приведет к увеличению спроса на цветные металлы к 2010 году в среднем на 40-50% по сравнению с 2005 годом, к 2015 году – на 70-80%.

В соответствии с прогнозируемым ростом производства продукции точного машиностроения и продукции для оборонно-промышленного комплекса, ожидается рост спроса на редкие металлы (на легирующие металлы, сплавы, лигатуры и др.) – минимально вдвое к 2015 году.

Алюминий. В среднесрочной перспективе мощности российских предприятий по выпуску глинозема и первичного алюминия сохраняют загрузку близкую к 100%. При этом до 2015 года будут введены новые заводы по выпуску первичного алюминия ОК «Российский алюминий»: Хакасский алюминиевый завод (300 тыс.т в год), Богучанский алюминиевый завод (мощность первой очереди 300 тыс.т, полная мощность 600 тыс.т), завод в Иркутской области (мощность 600 тыс.т), увеличены мощности Братского алюминиевого завода, а также реализован проект по расширению мощностей Иркутского алюминиевого завода (166 тыс.т алюминия в год).

Эти три проекта существенно изменят роль Сибири в производстве алюминия, позволят выйти на освоение новых месторождений, повысят конкурентоспособность России на международном рынке.

Медь. Для медной подотрасли наиболее перспективным является проект «Создание транспортной инфраструктуры для освоения минерально-сырьевых ресурсов юго-востока Читинской области» (утвержден 30.11.2006 года распоряжением Правительства Российской Федерации №1708-р). На строительство железной дороги Нарын – Лугокан будет потрачено 70 млрд.руб., на сооружение ГОКов – еще 98 млрд.руб. Финансирование освоения месторождений полиметаллических руд (Лугоканское, Култуминское, Быстринское и Бугдаинское) и строительство ГОКов будет осуществлено за счет средств частного инвестора – ОАО «ГМК «Норильский Никель».

Реализация этого проекта позволит сделать его новой точкой промышленного роста в масштабах России.

Помимо указанного стратегического проекта в медной подотрасли не утратили своего значения и проекты освоения участка Рудный Чинейского месторождения с геологическими запасами категории C_2 в количестве 97,4 млн.т. Руды содержат медь, платину, палладий, золото и серебро. Большой интерес вызывает и Удоканское медное месторождение в Каларском районе Забайкальского края, запасы меди которого составляют 19954,2 тыс.т. На территории края в перспективе может образоваться кластер, специализирующийся на производстве меди и продуктов более глубокой ее переработки.

Реализация стратегических задач и проектов в металлургической отрасли обеспечит:

– сбалансированное высокоэффективное развитие комплекса, увеличение вклада в решение общенациональной задачи экономического развития России - повышения ВВП и качества жизни населения России;

- укрепление позиций России на мировом рынке металлопродукции и рынке СНГ;

- сокращение объемов импорта металлопродукции за счет развития собственного конкурентоспособного производства: в черной металлургии – снижение импорта труб, металла с покрытиями, проката из нержавеющей стали; в цветной – в основном, за счет уменьшения импорта глинозема (в настоящее время его доля составляет более 50% от общего по цветной металлургии) в связи со строительством новых глиноземных предприятий в России;

- увеличение объемов производства продукции глубокой переработки, создание новых ее видов: в черной металлургии – рост объемов выпуска стальных труб, метизов, металла с покрытиями и жести, рельсов, горячебрикетированного железа; в цветной металлургии – рост объемов производства различных видов алюминиевого, медного, титанового проката и изделий, твердосплавной, редкометалльной продукции;

- повышение качества выпускаемой продукции;

- повышение конкурентоспособности металлопродукции, снижение ее ресурсоемкости: сокращение расхода стали на тонну проката – до 1,1 т; расхода концентратов тяжелых цветных металлов на тонну готовой продукции – до 1,02 т (в пересчете на металл); снижение энергоемкости металлургического передела в 2010 году на 10-12%, в 2015 году на 15-17%; горнорудного передела в 2010 году на 8-10%, в 2015 году на 13-15%;

- инновационное совершенствование техники и технологии производства металлопродукции;

- обеспечение воспроизводства минерально-сырьевой базы;

- снижение вредного воздействия предприятий отрасли на окружающую среду.

Эффект от достижения ожидаемых результатов:

- увеличение вклада металлургического комплекса в прирост ВВП за счет опережающего роста производства и продаж продукции отрасли по отношению к динамике роста экономики страны;
- развитие новых промышленных регионов (Нижнее Приангарье, Забайкалье, и др.);
- содействие решению задач по развитию основных металлопотребляющих отраслей экономики, где есть значительный государственный капитал: ТЭК, ОПК, атомное машиностроение, авиастроение, судостроение, автомобилестроение, транспортное машиностроение;
- развитие и создание необходимых объектов инфраструктуры (ЛЭП, порты, железные дороги, трубопроводы);
- повышение обороноспособности страны, способности более эффективно реагировать на современные угрозы ее безопасности;
- расширение высокотехнологичного экспорта, сокращение импорта и соответствующее улучшение структуры внешнеторгового оборота (без применения субсидий).
- повышение спроса на научно-исследовательские и проектные разработки;
- создание новых рабочих мест при развитии новых промышленных регионов;
- повышение спроса на квалифицированные научно-технические кадры, улучшение их возрастной структуры;
- повышение производительности труда;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение дополнительных налоговых поступлений;
- увеличение экспортной выручки (доходов от продаж).

3.5. Агропромышленный комплекс

Стратегические цели и приоритеты развития агропромышленного комплекса

Триединая стратегическая цель функционирования агропромышленного комплекса (АПК) Сибири состоит в:

- обеспечении основными продовольственными ресурсами населения, проживающего на территории округа, а также выходе на межрегиональные и международные рынки сельскохозяйственной продукции (в первую очередь – зерновые);
- ускорении социального развития села, сближении уровня жизни работников сельского хозяйства относительно других категорий работающих;
- обеспечении сохранения окружающей среды, воспроизводства земли, водных ресурсов, растительного и животного миров, гарантировании сохранения от загрязнений мест поселений, труда и отдыха людей.

Для достижения стратегической цели развития АПК выделяются следующие приоритеты:

1. Улучшение общих условий функционирования сельского хозяйства, особенно животноводства, на основе:

- совершенствования форм и механизмов государственной поддержки в целях повышения доходности и инвестиционной привлекательности сельского хозяйства, технической и технологической модернизации отрасли, обеспечения эффективного использования земли и иных природных ресурсов;
- повышения доступности кредитных ресурсов, развития земельной ипотеки, усиления конкурентных начал в сферах кредитования, страхования и на рынке лизинговых услуг;

- поддержки, подготовки, закрепления и привлечения квалифицированных кадров для сельского хозяйства, улучшения условий их жизни;
- повышения финансовой устойчивости всех форм хозяйствования на селе;
- развития эффективно функционирующих рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия и рыночной инфраструктуры;
- совершенствования государственного регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, включая необходимые меры по защите отечественного производителя в рамках правил ВТО;
- развития кооперации, расширения участия союзов (ассоциаций) сельскохозяйственных товаропроизводителей и обслуживающих отраслей в формировании государственной аграрной политики.

2. Территориально-отраслевые приоритеты развития АПК. Стратегия развития агропромышленного производства Сибири предполагает глубокие преобразования отраслевой и территориальной структур региональной экономики АПК. Научное обоснование схемы развития сельского хозяйства Сибири должно опираться на достаточно четкое определение целесообразного содержания аграрного комплекса и рациональных количественных соотношений между входящими в него отраслями.

Вопросы устойчивого продовольственного обеспечения регионов Сибири неразрывно связаны с развитием межрегиональной интеграции, которая требует формирования новой системы отношений (между субъектами Российской Федерации, производителями и регионами – потребителями различных видов продовольствия), основанных на балансе их экономических интересов.

3. Институциональные приоритеты. Основными приоритетами институциональных преобразований должно быть становление институтов

двух форм собственности в аграрном секторе экономики – общественной (государственной) и частной при различном их сочетании с ориентацией на:

- восстановление крупнотоварного сельскохозяйственного производства и предприятий с индустриальной технологией;
- формирование разветвленной сети сельскохозяйственных производственных и сбытовых кооперативов, позволяющих сельскохозяйственным товаропроизводителям развивать рыночные связи без посредников;
- создание интегрированных предприятий (или их объединений) по производству, переработке, реализации продукции;
- развитие государственных базовых сельскохозяйственных предприятий, свинокомплексов, птицефабрик и др.

4. Инновационные приоритеты:

- усиление государственной поддержки сельскохозяйственной науки, высшего и среднего специального образования;
- формирование и осуществление инновационных программ по созданию новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, пород животных и птиц, технологий, методов организации производства, развитию информационных систем АПК;
- восстановление центров научного обеспечения АПК и инновационных структур по созданию и освоению нововведений в области агропромышленного производства.

5. Инвестиционные приоритеты:

- преимущественное направление капитальных вложений на укрепление материально-технической базы зерновой отрасли, семеноводства, племенного хозяйства, улучшение плодородия почв;
- частичное перенесение приоритетов с наращивания объемов производства в сельском хозяйстве на переработку, хранение и реализацию конечной продукции АПК, предотвращение ее потерь;

- конкурсное определение приоритетных целевых программ развития АПК и его отдельных отраслей;

- привлечение к инвестированию АПК средств и ресурсов промышленных предприятий.

6. Создание предпосылок для устойчивого развития сельских территорий:

- осуществление мер по улучшению демографической ситуации в сельской местности, созданию новых рабочих мест, в том числе путем развития несельскохозяйственной деятельности, снижению бедности сельского населения;

- развитие социальной инфраструктуры и инженерного обустройства села;

- улучшение жилищных условий сельского населения, поддержка комплексной компактной застройки и благоустройство сельских поселений;

- повышение престижности сельскохозяйственного труда;

- сохранение и улучшение традиционных агроландшафтов.

7. Повышение эффективности использования земельных ресурсов и их воспроизводства на основе:

- улучшения почвенного плодородия, модернизации мелиоративных систем и расширения мелиорированных земель. Применение удобрений будет соответствовать оптимальным потребностям: внесение минеральных удобрений (в пересчете на 100% питательных веществ) на 1 га посевов сельскохозяйственных культур возрастет с 27 кг в 2006 году до 50 кг в 2010 году и до 90 кг в 2020 году;

- развития эффективного оборота земель и создания условий для расширения посевных площадей.

Прогноз развития АПК Сибири.

В основу прогноза производства и потребления продовольственных товаров на перспективу положены ожидаемые изменения в

платежеспособности населения и реальные возможности развития АПК, существенным ограничителем которых выступает ресурсный потенциал. В силу специфики развития агропромышленного комплекса Сибири, прогноз рассчитан только 2 сценариев развития.

Первый вариант (мобилизационный) предполагает мобилизацию собственных ресурсов, внутренних резервов, основан на совершенствовании размещения и специализации сельскохозяйственного производства, формировании территориально-отраслевых кластеров.

Второй вариант инновационный (базовый) предполагает формирование эффективного высокотоварного производства на базе постоянно обновляющейся техники и технологии, обеспечивающего удовлетворение внутренних потребностей сибирского региона в продовольствии, создание условий для выхода на внешний рынок с конкурентоспособной продукцией и повышение доходности сельских товаропроизводителей.

Для реализации данного варианта сценария развития АПК потребуются более значительные, чем для мобилизационного сценария, материальные затраты и финансовые вложения. Однако только этот вариант способен обеспечить достижение поставленных целей.

Намечаемые объемы производства позволят полностью удовлетворить потребности Сибири в зерне, включая использование его на цели восстановления животноводства, выйти на мировой рынок зерна, полностью удовлетворить пищевые и технические потребности в картофеле, обеспечить удовлетворение потребности населения в овощах и продуктах их переработки местного ассортимента примерно на 60–70% от рекомендуемой нормы, полностью покрыть спрос населения на продукты животноводства за исключением мяса и мясопродуктов, потребность в которых будет удовлетворена на 95–97% (таблица 14).

Таблица 14.

**Прогноз производства основной сельскохозяйственной продукции
(все категории хозяйств), тыс. т**

Продукция	Фактическое производство в среднем за 2004–2006 гг.	2010 г.		2015 г.		2020 г.	
		I вариант	II вариант	I вариант	II вариант	I вариант	II вариант
Сибирь							
Зерно	13369	15640	16300	16807	17615	18108	19100
Картофель	7397	7599	7753	7796	7923	7958	8100
Овощи	2323	2418	2500	2518	2617	2623	2738
Молоко	5929	6970	7410	7422	8089	8107	9270
Мясо, уб. м.	918	1039	1188	1219	1357	1388	1635
Яйцо, млн шт.	6601	7126,5	7392	7397	7652	7658	8080
Сибирский федеральный округ							
Зерно	12028	14288	14910	15397	16175	16638	17600
Картофель	6486	6639	6773	6796	6903	6923	7051
Овощи	2019	2108	2185	2197	2291	2291	2400
Молоко	5435	6400	6790	6802	7419	7437	8500
Мясо, уб. м.	804	927	1070	1101	1232	1263	1500
Яйцо, млн шт.	5474	5866	6127	6129	6382	6383	6800

Прогнозируемый уровень производства позволит обеспечить потребление основных продуктов питания на душу населения в следующих размерах (таблица 15).

Таблица 15.

**Потребление основных продуктов питания населением Сибирского
федерального округа, кг на душу населения**

Продукты	2006 г.	2010 г.		2015 г.		2020 г.	
		I Вариант	II вариант	I вариант	II вариант	I вариант	II Вариант
Хлеб и хлебопродукты	134	125	125	125	125	125	125
Картофель	161	125	125	125	125	125	125
Овощи	105	114	114	114	118	118	118
Молоко	255	296	314	315	342	345	389
Мясо	57	61	61	62	67	68	78
Яйцо, шт.	237	258	263	263	268	271	290

Энергетическая ценность потребляемых продуктов питания к 2020 году составит 3400-3600 килокалорий в сутки, содержание белка в них – 105-110 г, в том числе животного, включая рыбу – 70-75.

Для реализации базового варианта развития в 2009–2020 годах потребуется объем инвестиций около 650 млрд.руб. (в действующих ценах 2008 года).

Масштаб инвестиций по базовому варианту позволит полностью обновить технологическую основу агропромышленного производства, обеспечить ускоренное выбытие устаревших и изношенных фондов. На период до 2015 года целесообразно ускоренное наращивание инвестиций, приобретение машин и оборудования с целью замены изношенной техники и достижения нормативной потребности в ней. В дальнейшем обновление техники должно происходить в соответствии с нормами выбытия, рассчитанными на основе сроков полезного использования техники. Основные инвестиции в агропромышленный комплекс Сибири предполагается получить от частных инвесторов на принципах государственно-частного партнерства и за счет субсидирования государством части банковской ставки по кредитам сельских товаропроизводителей.

Реализация базового сценария потребует совершенствования форм и механизмов государственной поддержки в целях повышения доходности и инвестиционной привлекательности сельского хозяйства, технической и технологической модернизации отрасли, обеспечения эффективного использования земли и иных природных ресурсов.

В частности:

- повышение доступности кредитных ресурсов для крестьянских (фермерских) хозяйств, сельскохозяйственных потребительских кооперативов и граждан, ведущих личное подсобное хозяйство;
- развитие земельной ипотеки;
- усиление конкурентных начал в сферах кредитования, страхования и на рынке лизинговых услуг;

- развитие заготовительных сетей;
- принятие мер по страхованию рисков временного разрыва между затратами и результатами, рисков неблагоприятных и опасных природных явлений. Для этого возможно задействовать механизмы пополнения госрезервов за счет централизованных закупок и интервенций для стабилизации цен на сельхозпродукцию.

Поскольку лимитирующим фактором развития сельского хозяйства зачастую является кадровый потенциал, будет проведен ряд социальных преобразований, направленных на формирование комфортной среды проживания в сельской местности за счёт развития социальной инфраструктуры и инженерного обустройства села, а также на подготовку и поддержку квалифицированных кадров. Ресурсные возможности сельской местности будут расширены за счет агротуризма в наиболее пригодных для этого регионах .

Наибольшую роль сельское хозяйство будет играть в Алтайском крае, где структура отрасли будет максимально диверсифицирована, а объемы производства – наиболее высоки. В других регионах специализация АПК будет более узкой. В Новосибирской области будут реализованы существенные конкурентные преимущества по развитию льняной отрасли; в республиках Бурятия и Тыва – по овцеводству. Омская, Новосибирская области и Красноярский край войдут в число лидеров по производству основных продуктов питания (зерно, мясо, молоко, яйца) как в Сибири, так и в масштабах федерального рынка продовольствия.

В ряде регионов дальнейшее развитие получают уникальные для России отрасли: пантовое мараловодство и оленеводство, хмелеводство, пуховое козоводство, табунное коневодство. Продукция этих отраслей будет пользоваться устойчивым спросом и станет одним из основных ресурсов развития обширных территорий. Многие из этих специализаций являются традиционными для коренных и малочисленных народов Сибири и играют важную социо-культурную роль для сохранения их идентичности.

Для выполнения стратегических целей развития АПК Сибири необходимо формирование рациональной территориально-отраслевой структуры сельского хозяйства и стимулирование оптимального размещения производства в зонах, имеющих наиболее благоприятные природно-экономические и социально-демографические условия для производства сельскохозяйственной продукции. Согласованное с природными условиями размещение отраслей сельского хозяйства снижает затраты и способствует сохранению аграрных ландшафтов. Благодаря соблюдению этих условий, в Сибири будет реализована максимально эффективная схема функционирования агропромышленного комплекса

3.6. Лесопромышленный комплекс

Вызовы развития

Лесопромышленный комплекс в первое десятилетие XXI века не в полную меру преодолел затяжной структурный и экономический кризис, его дальнейшая трансформация требует реализации конкретных мер по устранению причин, сдерживающих его развитие. Основные факторы привлекательности лесных ресурсов России связаны со стабильным ростом внутреннего спроса на все виды лесобумажной продукции, достаточным объёмом свободных лесных ресурсов и конкурентными ценами на них, либерализацией доступа к лесному сырью.

Перспективы и вызовы развития лесопромышленного комплекса связаны с новой государственной, лесной политикой, жесткими таможенными мерами и гарантиями Правительства Российской Федерации по реализации инвестиционных проектов в части предоставления преференций бизнесу.

За счет организации экономически эффективного неистощительного лесопользования и радикального улучшения структуры внешнеторгового оборота, можно обеспечить внутренний спрос на все виды массовой

лесопродукции и существенно увеличить присутствие на высокотехнологичном мировом лесном рынке.

Стратегическими целями развития лесопромышленного комплекса Сибири на 2009-2020 годы являются:

- полное удовлетворение потребностей внутреннего рынка (при рациональном разделении сфер влияния с другими многолесными макрорегионами) в массовых видах высококачественной и конкурентоспособной лесобумажной продукции отечественного производства;
- поэтапная эффективная интеграция в мировой лесной рынок, с объемом экспорта, соответствующим наличию доступных лесных ресурсов;
- устойчивое управление лесами при соблюдении требований рационального использования лесного фонда.

Этапы развития лесопромышленного комплекса Сибири

К 2010 году сглаживание последствий резкого изменения таможенных пошлин на экспорт круглого леса; существенное увеличение объемов производства в деревообрабатывающей промышленности (особенно, в первичных переделах) и увеличение экспорта этой продукции; незначительный суммарный прирост объемов производства (10-15% за два года), в основном за счет Красноярского края и Иркутской области.

К 2015 году первые ощутимые результаты реализации приоритетных инвестиционных проектов; качественное увеличение глубины (комплексности) переработки древесины в многолесных регионах за счет введения соответствующих производств; существенное увеличение объемов производства (значительно превышающий рост внутреннего спроса) с расширением экспорта всех видов лесопродукции .

К 2020 году реализация приоритетных инвестиционных проектов в полном объеме; достижение рационального уровня комплексности заготавливаемого лесного сырья; существенное увеличения объемов

производства высокотехнологичной видов продукции и увеличения экспорта всех видов лесопроductии.

Крупные проекты лесопромышленного комплекса Сибири

В «Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года» определены 25 ключевых производственных проектов федерального уровня, направленных на глубокую переработку древесины. Объем инвестиций в проекты составит 177 млрд.руб. Более 50% инвестиционных средств будут направлены на 4 лесных проекта, развивающихся на территории Красноярского края: фанерный комбинат в Сосновоборске, Богучанский лесоперерабатывающий комбинат «Краслесинвест», ЦБК и деревообрабатывающий завод «Сиблес». Кроме того будут реализованы проекты по строительству крупного лесопильного завода в пос. Пластун Иркутской области, лесопильно-деревообрабатывающего комплекса и ЦБК в Республике Бурятия, а также продолжится реализация уникального проекта в Алтайском крае «Организация комплексной переработки леса в малолесных регионах».

Механизмы развития лесопромышленного комплекса

Для дальнейшего развития наметившихся в лесном комплексе тенденций экономического роста необходимо решение ряда актуальных проблем:

- реализация инновационной модели развития лесного комплекса;
- создание импортозамещающих производств для удовлетворения потребностей внутреннего рынка в целлюлозно-бумажной продукции и продукции деревообработки с высокой добавленной стоимостью;
- увеличение конкурентоспособности целлюлозно-бумажной и лесной продукции за счет повышения ее экологичности, уменьшение материало- и энергоемкости, использование вторичного волокна и отходов лесозаготовок;
- внедрение наилучших современных технологий в лесном комплексе с учетом международного опыта охраны окружающей среды, экологического нормирования и контроля.

Целевые индикаторы развития лесопромышленного комплекса

Прогноз развития лесопромышленного комплекса Сибири рассчитан, исходя из базового сценария развития по трем лесохозяйственным зонам сибирского лесопромышленного комплекса (таблица 16):

Зона А: **Байкальский** регион с существующими и создаваемыми крупнейшими лесопромышленными комплексами – Иркутская область, Республика Бурятия и Забайкальский край;

Зона Б: **срединные** многолесные регионы с существенным потенциалом развития лесопромышленного производства – Красноярский край и Томская области;

Зона В: прочие **малолесные** и среднелесные регионы округа.

Таблица 16.

Прогноз динамики роста объемов производства по лесохозяйственным зонам, %

Зоны	Лесозаготовительная			Деревообрабатывающая			ЦБП		
	2009-2010 годы	2011-2015 годы	2016-2020 годы	2009-2010 годы	2011-2015 годы	2016-2020 годы	2009-2010 годы	2011-2015 годы	2016-2020 годы
Зона А	до 2%	от 6% до 8%	от 6% до 8%	от 6% до 8%	от 6% до 8%	от 6% до 8%	от 2% до 4%	свыше 8%	свыше 8%
Зона Б	до 2%	от 4% до 6%	от 4% до 6%	от 6% до 8%	от 6% до 8%	от 6% до 8%	до 2%	свыше 8%	свыше 8%
Зона В	до 2%	от 6% до 8%	от 6% до 8%	от 6% до 8%	от 6% до 8%	от 6% до 8%	до 2%	до 2%	создание лесохимии

3.7. Машиностроительный комплекс

Долгосрочные вызовы развития машиностроительного комплекса

Вызовы, стоящие перед машиностроением России и Сибири, идентичны, но поскольку сибирское машиностроение пострадало от кризиса 1990-х годов значительно больше, чем машиностроение в западных регионах страны, значение этих вызовов применительно к сибирским территориям существенно возрастает.

В качестве вызовов для развития сибирского машиностроения (в том числе ОПК, как наукоемкой его части) выступают следующие:

1. Современное мировое машиностроение в контексте развития новой экономики и возрастающей роли наукоемких секторов развивается опережающими темпами по сравнению с промышленным производством. В результате развитые страны уже достигли доли машиностроительного производства в промышленности более 30-50%, что является главнейшим вызовом и ориентиром для превращения отечественного машиностроения (и сибирского в том числе) в доминанту инновационного развития экономики.

2. Интенсивное развитие в государствах с постиндустриальной экономикой секторов высоких технологий, в разы повышающих ее эффективность, вызывает необходимость быстрых качественных изменений в структуре и в принципах функционирования имеющегося наукоемкого сектора отечественной экономики, сосредоточенного в оборонном комплексе, в том числе и в Сибири.

3. В современной политической ситуации в мире предельно необходимо повышение обороноспособности Российской Федерации. В решении задачи разработки и освоения новых видов вооружений и перевооружения российских вооруженных сил важнейшую роль играет наукоемкое и высокотехнологичное машиностроение, сосредоточенное в ОПК.

4. Рост экономики сибирских и восточных регионов России и ближайших зарубежных азиатских государств (Казахстан, Монголия, Китай и др.) в перспективе будет формировать спрос на конкурентоспособную продукцию машиностроения Сибири.

Основными стратегическим приоритетом развития машиностроительной отрасли Сибири на перспективу до 2020 года является преодоление существующего отставания от лидеров отрасли, использование потенциала предприятий ВПК для развития производства гражданской продукции и опережающее развитие подотраслей, имеющих

максимальные перспективы роста – прежде всего, производства горношахтного, энергетического и сельскохозяйственного оборудования, а также транспортного машиностроения.

Этому будет способствовать создание особых экономических зон промышленного типа в соответствии с машиностроительными профилями регионов: производство горношахтного и горнорудного оборудования в Красноярском крае, Кемеровской и Новосибирской областях; энергетического, электронного и оптического оборудования – в Алтайском крае, Томской и Новосибирской областях, транспортных средств и оборудования – в Новосибирской области и Алтайском крае.

Этапы развития машиностроения в Сибири

2009-2015 годы – возрождение потенциала сибирского машиностроения и реализации новой парадигмы его развития, как условие повышения его инвестиционной привлекательности и обеспечения притока государственных и частных инвестиций. В этот период необходимо интенсивно модернизировать и обновлять производственный аппарат отрасли, заново создать систему подготовки и переподготовки кадрового потенциала для формирования нового инженерно-технического и управленческого поколения, способного обеспечить инновационное развитие машиностроения региона. Одновременно в отрасли должны осуществляться процессы интеграции и активизироваться формирование технологических кластеров.

2016-2020 годы – завершение создания материальной и организационно-экономической базы, позволяющей использовать в машиностроительном производстве Сибири технологии развитого четвертого уклада и распространение наиболее эффективных направлений пятого и шестого технологических укладов для выхода на траекторию постиндустриального развития. В этом периоде под влиянием интеграционных процессов развития крупного, малого и среднего бизнеса и формирования на этой основе наукоемких машиностроительных кластеров

будет меняться организационная и продуктовая структура машиностроения региона.

В период после 2020 года будет продолжаться активная адаптация машиностроения Сибири к потребностям постиндустриальной экономики.

Крупные проекты машиностроения

На период до 2020 года в рамках реализации Стратегии социально-экономического развития Сибири до 2020 года реализация самостоятельных крупных проектов не планируется. Однако сибирское машиностроение будет участвовать, как обеспечивающая структура, в реализации практически всех стратегических сибирских проектов. Наиболее крупные проекты, реализация которых даст объемные заказы машиностроительному комплексу это инвестиционные проекты в топливно-энергетическом, транспортном комплексе, цветной металлургии и горнодобывающей промышленности.

В области ОПК предполагается продолжение реализации проекта создания глобальной навигационной системы – ГЛОНАС, участие в реализации Федеральных целевых программ по вооружениям и нанотехнологиям, региональных программ и проектов: «Силовая электроника», «Машиностроение Сибири», «Сибнефтегазмаш».

Механизмы развития машиностроения Сибири

Развитие сибирского (как и в целом отечественного) машиностроения, в силу критического положения, должно базироваться преимущественно на государственных механизмах.

Государственный статус задач опережающего развития машиностроения предопределяет необходимость совершенствования федерального законодательства в области промышленной, тарифной, налоговой, социальной и образовательной политики, государственной поддержки отечественного производителя, государственно-частного партнерства.

Одним из главных механизмов в области государственно-частного партнерства в рамках реформирования оборонно-промышленного комплекса

страны является административное создание вертикально-интегрированных структур (например, включение ОАО НАПО им. Чкалова (Новосибирск), ОАО "Улан-Удэнский авиационный завод" в Объединенную авиастроительную корпорацию и др.).

Одним из механизмов создания вертикально-интегрированных структур в перспективе, является выделение эффективных производств и перспективных разработок первоначально в юридически самостоятельно функционирующие единицы с дальнейшей либо кооперацией деятельности в рамках интегрированных структур, либо существованием в рамках предприятий мелкого и среднего бизнеса (при одновременном развитии венчурного бизнеса).

Предполагается кооперация с предприятиями и организациями других субъектов Федерации, научными организациями. Часть предприятий будет заниматься исключительно разработкой и производством вооружения и военной техники, т.е. их дальнейшее развитие будет полностью контролироваться государством, в то время как развитие остальных предприятий и организаций будет сочетать производство как военной, так и гражданской продукции.

Целевые индикаторы развития машиностроения

Целевые индикаторы развития машиностроения Сибири, рассчитанные по базовому сценарию, представлены в таблице 17.

Таблица 17.

Основные индикаторы развития машиностроения Сибири до 2020 г.

	2010 г.	2015 г.	2020 г.	Среднегодовой темп роста, %	
				2015 г. к 2010 г.	2020 г. к 2015 г.
Базовый сценарий					
Доля машиностроения в промышленности, %	8	15	18		
Продукция машиностроения, млн. руб.	216059	521977	803242	1,10	1,09

Согласно базовому сценарию, машиностроение займет доминирующее положение в обрабатывающих производствах Сибири, его доля в промышленности к концу периода увеличится более чем в два раза по сравнению с 2010 годом и может достичь 18-20%. По сценарию предполагается активное участие оборонных предприятий сибирского машиностроения в реализации стратегических и целевых программ инновационного развития приоритетных отраслей экономики Сибири. Эти предприятия будут выступать как дополнительные стимуляторы развития всех остальных машиностроительных производств, в том числе и отраслей самого машиностроения.

3.8. Транспорт

Приоритетные направления развития транспортного комплекса

Приоритетными направлениями развития транспортного комплекса Сибири являются:

1. Обеспечение устойчивого и доступного для большинства населения пассажирского сообщения с центральными и западными регионами России. Реализация данного приоритета призвана снизить риск утраты социально-политической целостности Российской Федерации.

2. Обеспечение достаточных по объему и экономически эффективных пропускных возможностей транспортной инфраструктуры для обеспечения вывоза продукции, производимой на территории Сибири. Реализация данного приоритета должна снизить риски потери конкурентоспособности сибирских товаропроизводителей из-за высокой транспортной составляющей в конечной цене продукции, а также сдержит развитие новых промышленных зон опережающего экономического роста.

3. Развитие узловых объектов транспортной инфраструктуры Сибири (аэропорты, транспортно-логистические центры) на принципе концентрации мощностей для достижения максимального эффекта. Реализация данного приоритета должна снизить риск распыления и омертвления ресурсов при

создании многочисленных недостаточно загруженных экономически неэффективных инфраструктурных объектов.

4. Сохранение и постепенное повышение уровня внутренней транспортной проходимости Сибири с учетом реально сложившегося распределения местных сообщений между видами транспорта. Реализация данного приоритета должна снизить риск уменьшения привлекательности Сибири для населения, предпринимателей и инвесторов.

Развитие транспортной инфраструктуры Сибири будет осуществляться, прежде всего, в целях обеспечения прогнозируемого роста мобильности населения и удовлетворения транспортных потребностей российских грузовладельцев.

Основными задачами развития воздушного транспорта является обеспечение устойчивых и доступных для большинства населения транспортных связей с западными и центральными районами России, а также внутрирегиональных связей, прежде всего, с труднодоступными районами Сибири, в том числе с теми, для которых воздушное сообщение является безальтернативным.

Указанные задачи будут решаться во взаимной увязке на основе создания авиахабов на базе аэропортовых комплексов Толмачево (Новосибирск) и Красноярск, предназначенных для стыковки дальнемагистральных и местных авиалиний, а также регулярных маршрутов наземных видов транспорта.

Сообщение с западными и центральными районами России, а также международные авиаперевозки будут осуществляться преимущественно через указанные авиахабы силами ограниченного числа авиаперевозчиков, эксплуатирующих наиболее эффективные дальнемагистральные воздушные суда.

Перевозки пассажиров между авиахабами и прочими крупными аэропортами, образующими опорную транспортную сеть, будут

осуществляться силами региональных авиакомпаний и (где это возможно) железнодорожным и автомобильным транспортом.

Приоритетное развитие получают узловые аэропорты: Толмачево (г.Новосибирск), Красноярск, Михайловка (г.Барнаул), Бийск, Богашево (г.Томск), Кемерово, Спиченково (г.Новокузнецк), Центральный (г.Омск), Абакан, Кызыл, Горно-Алтайск, Ачинск. За счет реконструкции их пропускная способность будет увеличена в соответствии с прогнозируемым ростом спроса на авиаперевозки.

Для обеспечения устойчивых внутрирегиональных связей с труднодоступными районами Сибири будет восстановлена изношенная авиационная инфраструктура аэропортовых комплексов Шушенское, Туруханск, Горный (г.Тура), Игарка, Северо-Енисейск, Енисейск, Колпашево, Дудинка, Диксон, Байкит, Богучаны, Ванавара, Козинск, Хатанга, Усть-Кокса и Кош-Агач.

Основной задачей развития внутреннего водного транспорта является комплексная реконструкция внутренних водных путей и гидротехнических сооружений Обь-Иртышского и Енисейского бассейнов, включая реконструкцию Новосибирской шлюзовой системы и судоподъемника Красноярской ГЭС. Проведение этих работ будет способствовать увеличению протяженности внутренних водных путей Сибири с гарантированными габаритами судовых ходов и освещаемой обстановкой.

Кроме того, будут модернизированы существующие и внедрены новые средства связи, спутниковой навигации и информатизации.

Развитие портового хозяйства будет осуществляться на основе улучшения технического состояния причальных сооружений, модернизации и замены морально и физически изношенного перегрузочного оборудования и иных технических средств и устройств, строительства новых причалов и терминалов, прежде всего для переработки контейнеров, капитального ремонта и развития припортовых железнодорожных и автомобильных

подъездных путей. На базе речных портов Новосибирска, Томска, Омска, Барнаула, Кемерово, Бийска и Красноярска будут созданы терминальные комплексы многоцелевого назначения.

Для прибрежных и островных арктических районов Сибири безальтернативным останется морской транспорт. Это потребует развития Северного морского пути и инфраструктуры арктических портов.

Основными задачами развития дорожного хозяйства Сибири являются:

- строительство новых и модернизация существующих автомобильных дорог для увеличения пропускной способности опорной автодорожной сети с учетом прогнозируемой интенсивности транспортных потоков, в первую очередь, по направлениям международных транспортных коридоров;

- развитие автомобильных подходов к международным автомобильным пунктам пропуска на государственной границе Российской Федерации;

- устранение «узких мест» на опорной автодорожной сети за счет строительства обходов крупных населенных пунктов и реконструкции искусственных сооружений;

- реконструкция и строительство автодорог для обеспечения развития и транспортного обслуживания зон опережающего экономического роста, включая комплексное освоение новых территорий и разработку месторождений полезных ископаемых.

В целях приведения опорной автодорожной сети в соответствие с прогнозируемой интенсивностью транспортных потоков будет завершена реконструкция федеральных автодорог М-51 «Байкал» (от Челябинска через Курган, Омск, Новосибирск), М-54 «Енисей» (от Красноярска через Абакан, Кызыл до границы с Монголией) и 1Р 402 (Тюмень – Ялуторовск – Ишим – Омск). Будут реконструированы участки автомобильных дорог на подходах к государственной границе (многосторонние пункты пропуска «Цаган –

Толгой», «Ташанта», «Черлакский») и устранены имеющиеся на этих участках грунтовые разрывы.

Развитие опорной автодорожной сети будет осуществляться за счет создания нового межрегионального автодорожного маршрута Пермь - Ивдель – Ханты-Мансийск – Томск (Северный широтный коридор). Кемеровскую область и Республику Хакасия свяжет автомобильная дорога Абакан – Ортон – Таштагол.

Снижению загрузки автомобильных дорог на подходах к крупным городам будет способствовать строительство северного, юго-западного и восточного обходов г.Новосибирска, а также обходов городов Красноярск, Томск, Барнаул, Ленинск-Кузнецкий и Омск.

На опорной автодорожной сети будет осуществлена реконструкция искусственных сооружений, находящихся в непригодном для ремонта состоянии, прежде всего, мостов через р.Эрзин и р.Манна, расположенных на автодороге М-54 «Енисей», а также железнодорожного путепровода на участке км. 190+876 автодороги М-52 «Чуйский тракт».

Приоритетные задачи развития опорной железнодорожной сети

Приоритетными задачами развития опорной железнодорожной сети станет реконструкция и строительство железнодорожных линий, обеспечивающих растущие потребности в перевозках экономики Сибири и других регионов Российской Федерации, использующих транспортную инфраструктуру Сибири для обеспечения межрегиональных и внешнеторговых связей.

Важнейшими проектами развития опорной железнодорожной сети Сибири являются:

- строительство железнодорожной линии Татарская – Называевская – Коновалово, которая в перспективе станет грузовым дублером Транссиба;
- строительство Северо-Сибирской железнодорожной магистрали (Нижевартовск – Белый Яр – Усть-Илимск);

– строительство железнодорожной линии Карабула – Ельчимо, обеспечивающей технологическое соединение Транссиба с Северо-Сибирской железнодорожной магистралью;

– строительство железнодорожной линии Бийск – Горно-Алтайск, которая позволит организовать сообщение между крупными населенными пунктами Сибири.

В целях ликвидации «узких» мест на опорной железнодорожной сети будет построено более 400 км. вторых главных путей, в первую очередь, на участках Томусинская – Ерунаково, Рямы – Камень-на-Оби, Карасук – Татарская, Саянская – Кошурниково, а в более отдаленной перспективе – на участках Томск – Нижний Яр и Тайга – Томск.

Для усиления пропускной способности Транссиба за счет выноса транзитного грузового движения из крупных железнодорожных узлов будут построены железнодорожные обходы городов Новосибирск, Омск и Томск.

Для безопасного и бесперебойного движения поездов с установленными скоростями и нагрузками будут реконструированы и построены дополнительные искусственные сооружения, в первую очередь, на участках Рямы – Камень-на-Оби и Саянская – Кошурниково.

В целях транспортного обеспечения ожидаемого прироста поставок угля, добываемого на территории Сибири, в направлении портов Северо-Западного и Южного бассейнов, а также потребителям Урала и Европейской части России будет организовано движение поездов с повышенными осевыми нагрузками (до 25-30 тонно-сил/ось).

В первую очередь, движение таких поездов будет организовано по маршрутам Кузбасс – Санкт-Петербург – Сортировочный – Мурманск; Кузбасс – Свердловск – Агрыз – Москва – Смоленск; Кузбасс – Челябинск – Сызрань – порты Азово-Черноморского бассейна и Заозерная – Красноярск.

Для решения данной задачи на всем протяжении маршрутов движения таких поездов будет усилено земляное полотно и проведены работы по модернизации инфраструктуры железнодорожного транспорта (путевого

хозяйства, системы электроснабжения, системы центральной блокировки, связи и т.п.).

3.9. Энергетика

Стратегическая цель развития энергетики Сибири на долгосрочную перспективу – эффективное использование существующего топливно-энергетического потенциала для обеспечения устойчивого роста экономики и улучшения качества жизни населения регионов Сибири. Реализация этой цели предусматривает решение следующих задач:

- надежное обеспечение экономически обоснованной потребности экономики Сибири в топливно-энергетических ресурсах и расширение их поставок на экспорт;
- создание инновационного и эффективного энергетического сектора в Сибири;
- уменьшение нагрузки энергетического сектора на окружающую среду.

Главными мерами осуществления государственной политики для развития энергетической отрасли в соответствии с поставленными задачами служат:

- реализация институциональных мер по созданию благоприятной экономической среды для функционирования ТЭК (включая согласованное тарифное, налоговое, таможенное, антимонопольное регулирование и институциональные преобразования в ТЭК);
- разработка перспективных технических регламентов, национальных стандартов и норм;
- развитие механизмов частно-государственного партнерства, в том числе через развитие энергетической инфраструктуры; совместное участие государства и бизнеса в инвестиционных и инновационных проектах в сфере энергетики с большими сроками окупаемости; предоставление государственных гарантий и разделение рисков с частным бизнесом;

– реализация стратегических инициатив государства и бизнеса в части освоения новых энергетических районов, сбалансированного развития углеводородных и неуглеводородных источников энергии, создания развитой энергетической инфраструктуры, повышения энергоэффективности экономики и развития энергосбережения, обеспечения перехода к принципам экологической эффективности развития энергетических объектов.

Решение вышеперечисленных задач, наряду с развитием традиционных отраслей ТЭК Сибири (угольная, нефте-, газодобывающая и нефтеперерабатывающая промышленности, электро-, теплоэнергетика), потребует дальнейшего развития нефтехимической и газохимической промышленности, транспортно-энергетической инфраструктуры (магистральные ЛЭП, газо- и нефтепроводные системы), повышения уровня использования возобновляемых энергоресурсов.

Прогноз развития объектов электроэнергетики на территории Сибирского федерального округа на период до 2020 года сделан в соответствии с динамикой макроэкономических показателей двух сценариев социально-экономического развития (энерго-сырьевого и инновационного), предусматривающих увеличение потребление электроэнергии на внутреннем рынке Сибирского федерального округа к 2020 году до уровня 311-352 млрд.кВт.ч, или 1,5-1,7 раза по сравнению с 2006 годом. Это существенно ниже, чем намечается проектом «Генеральной схемы размещения объектов электроэнергетики на период до 2020 года», где указан диапазон 341,9-438 млрд.кВт.ч.

Причиной расхождения прогнозов является то обстоятельство, что разработчики Генсхемы приняли на перспективу высокие темпы электропотребления (по максимальному сценарию прирост электропотребления в округе на уровне 5,4% в среднегодовом исчислении), объясняя их ожидаемым увеличением в округе электроемких производств, прежде всего алюминия.

Но проведенный анализ пакета инвестиционных проектов регионов округа показывает, что предложенные к реализации энергоемкие проекты не выходят за границы 2015 года и не могут поддерживать высокий спрос на электроэнергию в последующее десятилетие. Исходя из развития экономики округа, среднегодовой темп роста потребности в электроэнергии будет находиться в диапазоне 3,2-4,2%. При этом быстрее будет расти электропотребление в восточной части округа, за период до 2020 года его объемы вырастут в 1,5-1,8 раза, тогда как в западной части рост составит лишь 1,5-1,6 раза. За счет этого доля восточной зоны в электропотреблении увеличится с 62% до 65%.

Кроме удовлетворения внутренних потребностей Сибири, в проекте Генеральной схемы предполагается ввод новых электростанций для поставок мощности и электроэнергии за пределы округа:

- экспорт в Монголию и Китай суммарным объёмом в 2010 году 0,02 млн.кВт, в 2015 году – 6,0 млн.кВт и 36 млрд. кВт.ч, в 2020 году – 6,0 млн.кВт и 36 млрд. кВт.ч;

- передача из ОЭС Сибири в ОЭС Урала и ОЭС Центра общим объёмом в энерго-сырьевом варианте в 2015 году – 0,54 млн.кВт и 3,5 млрд.кВт.ч, в 2020 году – 6 млн.кВт и 25,5 млрд.кВт.ч. В инновационном варианте в 2015 году – 1,54 млн.кВт и 9 млрд.кВт.ч, в 2020 году – 9,0 млн.кВт и 41 млрд.кВт.ч.

Возможные поставщики электроэнергии за пределы Сибири определены – для передачи в европейскую часть России это Северская АЭС (Томская область), Эвенкийская ГЭС (Красноярский край) и Березовская ГРЭС-2 (Красноярский край). Для поставок на экспорт - новая Харанорская ТЭС, Татауровской ТЭС, Олонь-Шибирская ТЭС (Забайкальский край). По данным института «Энергосетьпроект» (г.Москва) энергия с этих источников генерации будет полностью забираться для межсистемных поставок и, следовательно, не будет участвовать во внутреннем балансе электроэнергии Сибири вообще и Сибирского федерального округа в частности.

Крупные проекты энергетики Сибири

Наиболее конкурентоспособными, но при этом самыми затратными проектами в энергетике Сибири являются проекты строительства гидроэлектростанций. Первоочередным объектом инвестиций является завершение строительства Богучанской ГЭС (Красноярский край). ОАО «ГидроОГК» (ныне «РусГидро») и ОАО «Русал» приняли решение о совместной достройке Богучанской ГЭС в рамках Богучанского электрометаллургического объединения. К настоящему моменту степень готовности станции оценивается на уровне 55%. Богучанская ГЭС будет производить 17,6 млрд.кВтч электроэнергии при мощности электростанции к 2012 году в размере 3000 МВт. Учитывая длительность проектирования и строительства, основной ввод ГЭС намечается на период 2016-2020 годы.

В 2011-2015 годы, кроме завершения ввода мощности Богучанской ГЭС, могут быть введены только две относительно небольшие ГЭС (Катунская в Алтайском крае и Крапивинская в Кемеровской области). В более отдаленной перспективе можно говорить о необходимости строительства еще ряда гидроэлектростанций, таких, как Мокская ГЭС в Республике Бурятия (1410 МВт), каскад Нижнеангарских ГЭС в Красноярском крае (3580 МВт) и др.

Для энергоснабжения Урала и Европейской части России ОАО «РусГидро» рассматривает варианты строительства мощной Туруханской ГЭС в Красноярском крае. Предполагается ввод 12 турбин мощностью 1000 МВт каждая.

В региональном разрезе развитие ТЭС намечается следующим образом. В Иркутской области рассматриваются варианты расширения действующих угольных станций (Ново-Иркутской, Ново-Зиминской и Усть-Илимской ТЭЦ) суммарно на 690 МВт, что даст дополнительные 4 млрд.кВтч электроэнергии. Всего же промышленные площадки иркутских ТЭЦ дают возможность разместить до 2000 МВт дополнительных мощностей (около 11,4 млрд.кВтч выработки в год).

В Кемеровской области на площадке Кузнецкой ТЭЦ и Новокемеровской ТЭЦ планируется сооружение дополнительных мощностей в размере 800 МВт.

В Новосибирской области рассматривается вариант строительства Новосибирской ТЭЦ-6 мощностью 750 МВт, что даст 3,89 млрд.кВт ч электроэнергии в год и 5,22 млн.Гкал тепла.

В Красноярском крае необходимо завершение строительства Сосновоборской ТЭЦ, мощностью 800 МВт. В крае требуется завершение строительства Красноярской ТЭЦ-3 мощностью 540 МВт.

В Омской области рассматривается вариант строительства Омской ТЭЦ-6 мощностью от 300 до 600 МВт. Реализация проекта позволит частично закрыть потребности региона в тепле и электроэнергии.

В рамках проекта по расширению мощностей, на Томской ТЭЦ-3 предполагается установка двух газовых и одной парогазовой установки, что увеличит мощность на 450 МВт, а ежегодную выработку электроэнергии - на 2,6 млрд кВтч в год.

В Алтайском крае намечается строительство Барнаульской ТЭЦ-4. Проект предусматривает сооружение газотурбинной тепловой электростанции комбинированного цикла с производительной мощностью около 310 МВт, что увеличит объем производства электроэнергии в крае на 2,3 млрд кВтч в год и на 4,1 млн Гкал тепла.

В целом по Сибирскому федеральному округу за 2007-2020 годы на ТЭЦ должно быть введено 4,4 ГВт мощности.

Гораздо более масштабный рост мощностей намечается на конденсационных электростанциях (КЭС), как в восточной, так и в западной части округа.

Гусиноозерская ГРЭС (Республика Бурятия) обладает установленной мощностью 1100 МВт при выработке 3 млрд.кВт.ч в год. В рамках дальнейшего развития и повышения эффективности работы электростанции планируется осуществить техническое перевооружение и строительство

новых генерирующих мощностей, что позволит увеличить мощность на 840 МВт и выработку электроэнергии на 4,7 млрд.кВт.ч в год.

Березовская ГРЭС-1 (Красноярский край) вырабатывает около 6,2 млрд.кВт.ч электроэнергии в год при установленной мощности в 1500 МВт. Предполагается завершение строительства двух энергоблоков мощностью по 660 МВт к 2015 году, что даст дополнительно около 4 млрд.кВт.ч электроэнергии в год, к 2020 году планируется ввод еще двух блоков общей мощностью 1320 МВт.

ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» рассматривает вариант строительства электростанции мощностью от 500 до 1500 МВт в непосредственной близости от одного из своих разрезов.

В список запланированных к строительству и расширению мощности тепловых станций входит Харанорская ГРЭС (увеличение мощности на 225 МВт), чье приграничное положение позволяет часть электроэнергии экспортировать в Монголию и Китай.

Также в качестве экспортно-ориентированных генерирующих источников в Сибири предполагается ввод энергоблоков на новой Харанорской ТЭС (3х800 МВт), Татауровской ТЭС (2х600 МВт) и Олонь-Шибирской ТЭС (4х900 МВт).

Итого, в целом на конденсационных электростанциях Сибири предполагается ввести от 19 до 28 ГВт установленной мощности.

Впервые на территории Сибири будет осуществляться строительство крупной АЭС. Ввод двух блоков по 1150 МВт на АЭС в Томской энергосистеме предложен Росатомом в связи с наличием строительной и эксплуатационной базы. Предлагаемая конструктивная схема Северской АЭС полностью удовлетворяет требованиям международных и российских нормативных документов по безопасности. Это АЭС третьего поколения, обладающая высоким уровнем безопасности.

Строительство атомной электростанции в Северске поддерживается администрацией области, т.к. позволит региону реализовать крупные

инвестиционные проекты более чем на 1 трлн.руб., планирование которых было затруднено из-за роста дефицита энергомощности в области, покрываемого поставками из соседних регионов.

Несмотря на удорожание в перспективе органического топлива и на прогресс в создании и совершенствовании нетрадиционных технологий производства электроэнергии, их доля в структуре генерирующих мощностей Сибирского федерального округа к 2020 году, по оценкам, не превысит 1%.

Целевые индикаторы развития энергетики Сибири

В таблице 18 приведена динамика суммарной установленной мощности электростанций Сибирского федерального округа при двух сценариях электропотребления, рассчитанная на основе прогнозируемого максимума нагрузки, сальдо экспорта (импорта) мощности, нормативного резерва мощности с учетом вывода из эксплуатации мощностей, отработавших свой ресурс. К новой мощности отнесены как вновь сооружаемые и расширяемые электростанции, так и техническое перевооружение ТЭС с полной заменой устаревшего оборудования новым технически прогрессивным.

Таблица 18.

Прогноз установленной мощности электростанций по Сибирскому федеральному округу

	2006 г. отчёт	Энерго-сырьевой сценарий			Инновационный сценарий		
		2010 г.	2015 г.	2020 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.
СФО, тыс. кВт, в т.ч.:	48195	52191	68090	83964	52667	72480	94257
АЭС	180	180	1330	1330	180	1330	2480
ГЭС	23304	24969	29601	34331	24969	29601	34331
КЭС	9536	10771	18917	28676	10771	23307	37819
ТЭЦ	15136	16222	18193	19588	16698	18193	19588
Прочие	38	49	49	39	49	49	39
Западная зона	11635,4	11797,9	14204,7	18123,7	11797,9	14864,7	21856,7
АЭС	0	0	1150	1150	0	1150	2300
ГЭС	455	455	755	895	455	755	895
КЭС	3026	3026	3642	6391	3026	4302	8974
ТЭЦ	8141	8311	8652	9682	8311	8652	9682
Прочие	13,7	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
Восточная зона	36559,1	40393,4	53885,2	65840,6	40869,4	57615,2	72400,6
АЭС	180	180	180	180	180	180	180

ГЭС	22849,4	24514,4	28846,4	33436,4	24514,4	28846,4	33436,4
КЭС	6510	7745	15275	22285	7745	19005	28845
ТЭЦ	6995,3	7911,6	9541,4	9906,9	8387,6	9541,4	9906,9
Прочие	24,4	42,4	42,4	32,3	42,4	42,4	32,3
СФО, %, в т.ч.:	100	100	100	100	100	100	100
АЭС	0,4	0,3	2,0	1,6	0,3	1,8	2,6
ГЭС	48,4	47,8	43,5	40,9	47,4	40,8	36,4
КЭС	19,8	20,6	27,8	34,2	20,5	32,2	40,1
ТЭЦ	31,4	31,1	26,7	23,3	31,7	25,1	20,8
Прочие	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0

Доля гидростанций в суммарной установленной мощности электростанций Сибирского федерального округа будет снижаться с 48,5% в 2006 году до 44,5% в 2020 году по энерго-сырьевому сценарию и до 36,5% - по инновационному сценарию. Отчасти это связано с ограниченностью удобных створов для строительства новых ГЭС.

Кроме того существующая большая доля установленной мощности на ГЭС вызывает дополнительный риск по обеспечению надежности работы объединенной энергосистемы Сибири в маловодные годы. Поэтому с позиции повышения надежности энергообеспечения приоритетным направлением развития электроэнергетики в регионе является преимущественное развитие ТЭС (особенно в Восточной Сибири).

Имеются различные точки зрения на методику прогнозирования структуры генерации на ТЭС. Логика расчетов разработчиков Генсхемы состоит в том, что сначала надо сосредоточиться на определении динамики развития и размещении крупных (более 500 МВт по мощности) конденсационных электростанций. Прогноз же вводов мощности на ТЭЦ, по их мнению, выходит за рамки Генсхемы размещения объектов федерального уровня.

Однако следует учитывать, что на территории Сибирского федерального округа выработка электроэнергии на ТЭЦ составляет примерно две трети от общего производства на ТЭС, что связано с особенностями климатических условий и структуры экономики округа, требующих высоких объемов потребления тепловой энергии. Это обстоятельство очень важно при

выборе типов и параметров вновь строящихся тепловых электростанций, поскольку соотношение выработки тепловой и электрической энергии на ТЭЦ жестко фиксируется.

Для Сибири прогноз развития тепловой энергетики необходимо начинать с анализа перспективных уровней теплоснабжения и целесообразности их удовлетворения от ТЭЦ. На основе этого будут определяться экономические целесообразные масштабы производства на ТЭЦ электроэнергии, а затем, исходя из баланса электроэнергии, можно будет выбирать рациональную схему обеспечения недостающих объемов электропотребления - за счет строительства конденсационных электростанций или поставок электроэнергии из других регионов.

Анализ тенденций изменения условий теплоснабжения показывает, что в перспективе потребности в теплоэнергии будут расти медленнее, чем потребности в электроэнергии, поэтому вводы мощностей на ТЭЦ будут отставать от ввода конденсационных электростанций. В результате, доля ТЭЦ в суммарной установленной мощности электростанций Сибирского федерального округа будет снижаться с 28,8% в 2006 году до 20,2% в 2020 году по энерго-сырьевому сценарию и до 17,5% - по инновационному сценарию, доля же конденсационных электростанций, напротив, возрастет, соответственно, с 21,3% до 38,4% и 44,4%.

В таблице 19 приведены прогнозируемые динамика и структура производства электроэнергии в Сибирском федеральном округе с разбивкой по Западной и Восточной зонам. Анализ структуры производства электроэнергии в округе показывает, что прогнозируемый быстрый рост производства электроэнергии при сравнительно медленном увеличении выработки ГЭС и ТЭЦ в период до 2020 года потребует интенсивного увеличения доли выработки конденсационных электростанций (от 19,1% в 2006 году до 36,7-43,4% в 2020 году).

Суммарная потребность в топливе ТЭС Сибирского федерального округа почти удвоится, но структура потребления топлива практически не

изменится: по-прежнему будет доминировать уголь (на уровне 86-88%). С развитием Восточно-Сибирского нефтегазового комплекса будет расти абсолютный объем потребления газа (главным образом за счет попутного нефтяного газа), но доля его в общем потреблении не превысит 9-10%. Доля прочих видов топлива составит 4-2%.

Таблица 19.

Прогноз производства электроэнергии в Сибирском федеральном округе

	2006 г. отчёт	Энерго-сырьевой сценарий			Инновационный сценарий		
		2010 г.	2015 г.	2020 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.
СФО, млн. кВтч, в т.ч.:	206330	223433	302541	378261	225099	325924	436111
АЭС	1260	1260	9310	9310	1260	9310	17360
ГЭС	101389	109142	128836	147486	109142	128836	149511
КЭС	39380	44742	88133	138741	46914	114219	189219
ТЭЦ	64140	68066	76039	82544	67560	73336	79840
Прочие	161	223	223	181	223	223	181
Западная зона	55112	55940	71608	92113	55940	75238	114870
АЭС	0	0	8050	8050	0	8050	16100
ГЭС	2024	2024	3925	4485	2024	3925	4485
КЭС	16802	16802	20986	35615	18974	27319	53025
ТЭЦ	36231	37089	38623	43939	34917	35919	41235
Прочие	55	25	25	25	25	25	25
Восточная зона	151218	167493	230933	286148	169159	250686	321241
АЭС	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
ГЭС	99364	107117	124911	143001	107117	124911	145026
КЭС	22578	27940	67147	103126	27940	86900	136194
ТЭЦ	27909	30977	37417	38605	32643	37417	38605
Прочие	107	198	198	156	198	198	156
СФО, %, в т.ч.:	100	100	100	100	100	100	100
АЭС	0,6	0,6	3,1	2,5	0,6	2,9	4,0
ГЭС	49,1	48,8	42,6	39,0	48,5	39,5	34,3
КЭС	19,1	20,0	29,1	36,7	20,8	35,0	43,4
ТЭЦ	31,1	30,5	25,1	21,8	30,0	22,5	18,3
Прочие	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0

Необходимость повышения эффективности работы станций и ужесточение экологических норм требуют развития новой угольной генерации на базе современных технологий сжигания угля. При реконструкции и строительстве новых угольных станций рекомендуется внедрять крупные энергоблоки на суперсверхкритические параметры пара, а

для энергоблоков меньшей мощности (до 300 МВт) – котлы с циркулирующим кипящим слоем.

Но эти «новые» технологии используются за рубежом с 80-х годов XX века. Сейчас в США, ЕЭС, Японии существуют долгосрочные, рассчитанные на 15–30 лет, национальные программы по созданию современных образцов оборудования, работающего на твердом топливе, которые позволят получить КПД пылеугольных энергоблоков на уровне 55–57%, что сопоставимо с КПД газовых блоков.

Для обеспечения выдачи мощности электростанций и надежного электроснабжения потребителей, реализации межсистемных эффектов от работы ОЭС Сибири, экспорта мощности и электроэнергии в энергосистемы соседних государств, необходимо соответствующее развитие электросетевого хозяйства. По оценкам Сибирского Энергетического научно-технического центра за 2006 – 2020 годы потребуется ввести от 30 до 45 тыс.км линий электропередач напряжением 220 кВ и выше, в том числе линий электропередач высших классов напряжений (750-1150 кВ для сетей переменного тока и 800-1500 кВ для передач постоянного тока) для создания электрического моста Восток-Запад.

Перспективный баланс электроэнергии по зонам Сибирского федерального округа представлен в таблице 20.

Таблица 20.

Баланс электроэнергии Сибирского федерального округа, млрд. кВтч

Регион	Энерго-сырьевой				Инновационный		
	2006г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.
СФО в целом							
Производство	206,4	223	303	378	225	326	436
Потребление	206,4	220	254	311	222	271	352
Поставки за пределы СФО в Европейскую часть России			4	26		9	41
Поставки на экспорт			36	36		36	36
Западная зона							
Производство	55,5	55,9	71,6	92,1	55,9	75,2	110,8
Потребление	77,1	78,4	91,3	113,1	80,1	96,0	123,4
Получение из Восточной	21,6	22,4	19,7	26,4	24,2	26,3	24,4

зоны							
Поставки за пределы СФО				5,5		5,5	11
Восточная зона							
Производство	151,2	167,5	230,9	286,1	169,2	250,7	325,2
Потребление	129,3	142,0	162,5	198,4	141,8	174,6	228,3
Поставки в Западную зону	21,7	25,5	14,9	19,0	27,4	25,0	16,7
Поставки за пределы СФО			4,5	20		3,5	30
Поставки на экспорт			36	36		36	36

Основные показатели инвестиционной программы развития электроэнергетики Сибирского федерального округа с выделением основных типов генерации показаны в таблице 21.

Таблица 21.

Общая потребность в капиталовложениях на развитие энергетики в Сибирском федеральном округе по двум сценариям развития, млрд.руб.

	Сценарии					
	Энерго-сырьевой			Инновационный		
	2006-2010 г.	2011-2015 г.	2016-2020 г.	2006-2010 г.	2011-2015 г.	2016-2020 г.
Генерация - всего, в т.ч.:	97,2	505,5	523,7	109,1	614,9	711,3
АЭС	0,0	58,8	0,0	0,0	58,8	58,8
ГЭС	37,7	163,9	207,5	37,7	163,9	207,5
ТЭС	59,5	282,8	316,2	71,4	392,2	445,0
Электросетевое хозяйство	145	407,3	266,3	165	464	292,8
Итого	242,2	912,8	790,0	274,1	1078,9	1004,1

При энерго-сырьевом сценарии суммарные потребности в капиталовложениях на объекты генерации до 2020 года составят 1126 млрд.руб. При инновационном сценарии инвестиционные потребности до 2020 года увеличатся на треть по сравнению с энерго-сырьевым и достигнут 1435 млрд.руб.

При обоих сценариях существенно возрастает интенсивность инвестирования в техническое перевооружение и развитие всех типов генерации. Если в 2006-2010 годах среднегодовой объем капиталовложений оценивается в 19,5-21,8 млрд.руб. в год, то за 2016-2020 годы этот показатель возрастет до 105-142 млрд.руб. в год.

В структуре инвестирования в первом пятилетии наиболее значимыми останутся капиталовложения в техническое перевооружение и развитие ТЭС, на их долю приходится около 61-65% суммарных капиталовложений в генерацию.

Потребность в капиталовложениях на электросетевые объекты в период до 2020 года электропотребления оценивается в 818 млрд.руб. при энерго-сырьевом сценарии и 921 млрд.руб. при инновационном сценарии.

Суммарная потребность в капиталовложениях на развитие электроэнергетики округа до 2020 года для энерго-сырьевого сценария оценивается в 1945 млрд.руб., для инновационного – 2357 млрд.руб.

Предполагается одновременное использование нескольких источников инвестиций: государственных – для атомной энергетики и развития сетей, государственных и частных – для гидроэнергетики и частных инвестиций – для тепловой генерации.

Форсированное строительство энергетических объектов может оказать мультипликативный эффект на развитие экономики, особенно угольной отрасли, строительного комплекса, энергетического машиностроения, металлургии, и транспорта.

3.10. Связь и телекоммуникации

Долгосрочной целью развития связи и телекоммуникаций на территории Сибири является эффективное использование существующего телекоммуникационного потенциала для поддержания устойчивого роста экономики и повышения качества жизни населения. Достижение поставленной цели предусматривает решение ряда задач:

обеспечение экономически и социально обоснованных потребностей в услугах связи и реализация существующего транзитного потенциала Сибири;

формирование устойчивой институциональной среды в телекоммуникационной отрасли;

обеспечение устойчивости предоставления услуг связи;

создание инновационного и эффективного телекоммуникационного сектора на территории Сибири.

Выделяются три группы инициатив государства, направленных на решение поставленных перед отраслью задач: увеличение платежеспособного спроса на территории Сибири, совершенствование институтов управления отраслью и финансирование стратегически значимых проектов в области развития связи.

Государство, являясь значительным потребителем услуг связи (в части коммуникационного обеспечения органов власти различного уровня, войсковых группировок, образовательных и научных учреждений и т.д.) будет стимулировать развитие телекоммуникационного сектора за счет долгосрочного гарантирования и соответствующего финансового обеспечения спроса на телекоммуникационные услуги со стороны организаций, финансируемых из бюджетов различных уровней. При этом в рамках долгосрочных соглашений будут использованы механизмы, стимулирующие развитие телекоммуникационной инфраструктуры – например, постепенное снижение удельной стоимости услуг связи при увеличении объемов передаваемой информации.

Учитывая важную роль компаний со значительным государственным участием в отдельных подотраслях – в частности, в оказании услуг фиксированной телефонной связи, почтовых услуг и эфирной трансляции телевизионных программ – государство, в качестве одного из акционеров, будет определять отраслевые цели и контролировать их достижение в рамках деятельности отдельных компаний. В целях повышения эффективности деятельности государственных компаний будут использоваться инструменты рыночного регулирования и повышения качества корпоративного управления, включая продажу стратегическим инвесторам пакетов акций соответствующих компаний.

Под совершенствованием институтов управления отраслью понимается упрощение (в т.ч. ускорение) и повышение прозрачности регулятивных

процедур, направленное на снижение транзакционных издержек для частных компаний отрасли и стимулирование развития конкурентных отношений. Также будут предприняты дальнейшие шаги по освобождению радиочастотного спектра с целью использования для гражданских нужд.

В отдельных случаях, при которых развитие инфраструктуры связи имеет стратегически важное значение, допускается финансирование проектов в рамках государственно-частного партнерства или полностью за счет бюджетных средств. К числу таких проектов относится обеспечение устойчивой связи в высоких широтах Сибири посредством создания группировки спутников, находящихся на наклонных высокоэллиптических орбитах.

3.11. Туризм и рекреационная сфера

В качестве основы для стратегии развития Сибири в области туризма взяты прогнозы Всемирного совета по туризму и путешествиям WTTC и его исследовательского партнера - Оксфордского центра экономического прогнозирования OEF, публикуемые в справочнике *Blueprint for New Tourism*. Согласно этим прогнозам, реальный рост отрасли туризма и путешествий в России должен составить 6,4% ВВП в год, а к 2016 году доля отрасли в ВВП вырастет до 9,1%, тогда как в Европейском Союзе рост отрасли будет составлять лишь 3,1% в год.

Кроме того, количество рабочих мест в сфере туризма и путешествий будет увеличиваться на 1,5% в год, т.е. также, как и на развитых рынках ЕС. Их доля, увеличиваясь на 1,1% в течение 10 лет, составит к 2016 году 7,7%. Для сравнения: к 2016 году в ЕС доля занятых в сфере туризма и путешествий составит 13%, а рабочие места в отрасли прогнозируются на 2016 год на уровне 1,3%.

В результате расчетов на основе применения модели межотраслевого баланса к двум основным агрегированным показателям спроса – потреблению в области туризма и путешествий и совокупном, **прогноз**

развития туризма в регионах Сибирского федерального округа выглядит следующим образом (таблицы 22 и 23):

Таблица 22.

Прогноз развития туризма на 2009-2015 гг.

Показатель	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
Индивидуальный туризм	60,68	68,02	76,25	85,48	95,82	107,42	120,42
Деловой туризм	29,66	31,00	32,39	33,85	35,37	36,96	38,63
Государственные инвестиции	5,45	5,96	6,51	7,12	7,78	8,51	9,30
Инвестиции в отрасль	37,71	43,67	50,57	58,56	67,81	78,52	90,93
Экспорт тур. услуг	14,77	16,82	19,16	21,83	24,86	28,31	32,25
Экспорт услуг, связанных с туризмом	18,74	20,78	23,05	25,56	28,35	31,44	34,86
Спрос на тур. услуги	156,82	176,89	199,53	225,07	253,88	286,37	323,03
Занято в туризме	34,84	34,94	35,05	35,15	35,26	35,37	35,47
Занято в сопутствующих видах бизнеса	188,86	191,69	194,57	197,48	200,45	203,45	206,51

Таблица 23.

Прогноз развития туризма на 2016-2020 гг.

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Индивидуальный туризм	134,99	151,32	169,63	190,16	213,16
Деловой туризм	40,36	42,18	44,08	46,06	48,14
Государственные инвестиции	10,16	11,11	12,14	13,27	14,50
Инвестиции в отрасль	105,29	121,93	141,20	163,51	189,34
экспорт тур. услуг	36,73	41,84	47,66	54,28	61,82
Экспорт услуг, связанных с туризмом	38,66	42,88	47,55	52,73	58,48
Спрос на тур. услуги	364,38	411,02	463,63	522,97	589,91
Занято в туризме	35,58	35,68	35,79	35,90	36,01
Занято в сопутствующих видах бизнеса	209,60	212,75	215,94	219,18	222,46

Способы повышения темпов роста в развитии сибирского туризма

Китайский туризм. Предпосылка для увеличения числа туристов из Китая **создана** подписанием в середине 2005 года двустороннего соглашения между Россией и Китаем о безвизовом режиме. Соглашение явилось

продолжением принятого в 2003 году Правительством КНР решения о включении Российской Федерации в список стран, официально рекомендованных для туристических посещений гражданами Китая. Это означает, что китайские туристские группы численностью не менее пяти человек вправе путешествовать по России без визы.

Полярный туризм. Этот принципиально новый вид туризма предполагается ориентировать, в первую очередь, на китайских туристов, поскольку в китайских традициях и народной китайской медицине недолгое пребывание в условиях северной зимы оздоравливает человеческий организм.

В настоящее время интересы китайских туристических организаций привязаны, в основном, к озеру Байкал и его окрестностям. Но при правильном подходе к проблеме полярного туризма возможен приток не менее миллиона китайских туристов в наиболее суровые места Якутии и в Оймяконскую котловину, на полюс холода.

Круизный туризм. Это один из секторов отрасли на внутреннем рынке туризма, развитие которого превзошло все ожидаемые показатели. Самые популярные речные круизы, привлекающие, главным образом, американских и европейских туристов зрелого возраста, совершаются по маршруту Санкт-Петербург – Москва. Круизы по великим сибирским рекам: Оби, Енисею, Лене представляют собой перспективное направление туризма.

Медицинский туризм. Этот вид туристических услуг будет объединять два потока туристов. Один – российские туристы, желающие приобщиться к восточной и народной медицине. Этот поток смыкается с этнографическим туризмом. Второй поток будет смешанным, значительную часть в нем будут составлять иностранные туристы. Он будет ориентирован на проведение диагностических, лечебных и хирургических процедур.

Для развития медицинского туризма необходима программа специализации части медицинских учреждений на обслуживание туристов данной категории. Кроме того, необходима проработка новой схемы

медицинского образования, согласно которой должен подготавливаться персонал, обеспечивающий комплексное обслуживание клиентов.

Фактически такой медицинский туризм уже развивается в Новосибирске (кардиология и офтальмология) и в Красноярске (офтальмология, полостные заболевания). Медицинский туризм будет способствовать распространению представлений о сибирском здоровье и о Сибири как месте более других пригодном для здоровой и долгой жизни.

3.12. Внешнеэкономическая деятельность

Стратегическая цель социально-экономического развития Сибирского федерального округа включает *дальнейшее ускоренное развитие внешнеэкономических связей* на принципах взаимовыгодного партнерства и повышения их эффективности, направленных на создание стимулов инновационного, экономического и социального роста. Количественная оценка – утроение экспорта и удвоение импорта относительно 2006 года.

Отраслевые приоритеты развития экспорта

Экспорт топливно-энергетических товаров в 2006 году в Сибирском федеральном округе оценивался в 20 млрд.долл.США. Основная масса грузопотока ориентирована на Европу, где только на страны ЕС приходилось 10,8 млрд.долл.США. В страны АТЭС он достигал 6,5 млрд.долл.США, в СНГ товаров ТЭК поступало на сумму 1,1 млрд.долл.США и на рынки «прочих» стран на сумму 1,8 млрд.долл.США.

Экспорт ТЭК на 60% формировала сырая нефть, на нефтепродукты приходилось 22%, на уголь - 18%, на экспорт газа и электроэнергии менее 1%. Региональный эффект от участия Сибирского федерального округа в экспорте нефти был незначителен, что объясняется тремя причинами: сложившейся в государстве практикой перераспределения доходов нефтяной отрасли, относительно низкой эффективностью ценовой политики на европейском нефтяном рынке и небольшими объемами экспорта собственной нефти.

В среднесрочной перспективе перспективы экспорта связаны с расширением на базе новых технологий добычи и переработки нефти и выработки высокооктановых бензинов и высококачественных нефтепродуктов с применением современных катализаторов и каталитических технологий нового поколения в нефтехимии.

Огромнейший экспортный потенциал в Сибирском федеральном округе имеет газовая промышленность. По прогнозам развитие газовой отрасли в Восточной Сибири позволит обеспечить экспорт природного газа при «консервативном» варианте – 25 млрд.куб.м в год и при оптимистическом – 50 млрд.куб.м в год. На территории Сибирского федерального округа формируется крупный газодобывающий центр, способный поставить на экспорт в страны АТЭС не менее 25 млрд.куб.м (около 10 млрд.долл.) газа, не считая поставок гелия.

Уголь представляет третью важную позицию в полном экспорте Сибирского федерального округа, а не только среди топливно-энергетических товаров. На уголь приходилось в 2006 году 9,2% объема экспорта Сибирского федерального округа.

Угольный рынок прочно закрепляется в странах ЕС. Мировой рынок расширяется, и спрос на уголь растет. Для экспортеров Сибирского федерального округа сохраняются возможности увеличения поставок в западном направлении в страны как ЕС, так и СНГ. В долгосрочной перспективе более вероятен рост экспорта на рынки Китая, Республики Корея, Японии. Сдерживающим фактором будет формирование внутреннего рынка в направлении увеличения спроса и повышения внутренних цен, рост которых уже обгоняет рост мировых цен.

По прогнозам, цены на мировом рынке на газ и мазут будут превышать цены на уголь, что будет подталкивать применение углей с привлечением новых экологически выдержанных технологий и обеспечивать дальнейший рост экспорта угля. Рынок сибирских углей особо чувствителен к изменениям транспортных тарифов.

Товары цветной металлургии – главная экспортообразующая позиция Сибирского федерального округа. Это подтверждается объемами экспорта -11,5 млрд.долл.США (35,6%). Вклад регионов округа в экспорт товаров цветной металлургии России остается определяющим, его доля превышает 80%, в том числе в российском экспорте меди доля регионов округа – 93,7%, необработанного алюминия – 80,7%, никеля – 68,7%.

Резервы роста отрасли связаны не только со строительством и пуском новых мощностей, повышением качества выпускаемой продукции, но и с освоением новых видов товаров при сокращении энергозатрат и удовлетворении экологических нормативов. Необходимо совершенствование ценовой политики. Для Сибирского федерального округа только в 2006 году разница стоимости экспорта от стоимости продаж по мировым ценам составила 5,3 млрд.долл.США, из них менее 1% приходилось на медь, менее 5% на никель и остальное расхождение было получено для алюминиевого рынка. Рынок цветных металлов монополизирован и легко управляем.

На территории Сибири продолжает расширяться присутствие крупных корпораций, обеспечивающих вертикальную интеграцию деятельности в различных отраслях. Вопросы расширения внешней торговли основными стратегическими товарами Сибири решаются в рамках полномочий этих структур. Однако сверхприбыли от реализации по высоким мировым ценам экспортных сырьевых товаров не оказывают должного положительного воздействия на условия проживания населения в регионах, на территории которых добывается не возобновляемое высоколиквидное сырье.

Древесина и целлюлозно-бумажных изделия представляют третью после товаров ТЭК и металлов важную товарную группу, экспорт в 2006 году оценивался в 2,8 млрд.долл.США или 1/3 российского экспорта товаров этой группы. В Сибири проблемы отрасли намного глубже, чем в России в целом. В последние годы крупные инвестиции в перерабатывающую промышленность, в том числе иностранные, размещаются, в основном, в европейской части страны.

Современный рынок в части экспорта фактически не регулируется ни по объемам, ни по ценам, растет внутренняя конкуренция поставщиков лесной продукции в портах, что используется хорошо организованными и информированными иностранными покупателями в их целях, и экономика регионов и России несет крупные потери. Нерегулируемый государством выход на внешний рынок влечет перенасыщение рынка, приводит к демпинговым ценам. Организация в регионах глубокой переработки и регулирование экспорта круглого леса позволит в 3-4 раза увеличить экспортные поступления.

Экспорт оборудования, машин и транспортных средств чрезвычайно сложный, с проблемами конкуренции, высокими требованиями к качеству, маркетинговым технологиям. Машиностроительные предприятия сталкиваются со специфическими проблемами реализации своего экспортного потенциала. Несовершенство мер регулирования и контроля экспортно-импортных операций особенно остро сказывается на их внешней торговле. Машиностроение позже других отраслей начало выходить из кризиса, эффективной поддержки его экспортной деятельности нет.

Импорт и импортозамещение

Вторая, не менее важная сторона внешней торговли – импорт зарубежных товаров, его роль в развитии розничной и оптовой торговли, насыщении товарами производственного назначения. Экспертная оценка объемов импорта, потребленного регионами Сибирского федерального округа в 2006 году получена на уровне 11-11,5 млрд.долл.США.

Расширение импорта в среднесрочной перспективе расценивается как положительная тенденция, обусловленная потребностью технического перевооружения. Параллельно, начиная с текущего момента, идет импортозамещение по многим товарным позициям. Для Сибирского федерального округа это продукты питания, некоторые виды высокотехнологичного оборудования, строительных и отделочных материалов, фармацевтические продукты и др. Стратегическое направление в

импортозамещении связано с развитием выпуска современных товаров на базе развития нефте- и газохимии, деревопереработки, организации сборочных производств, выпуска электроники, развития кооперации.

Приграничное сотрудничество

Внешнюю границу имеют 7 регионов Сибирского федерального округа из 12. Наличие протяженной внешней границы Сибирского федерального округа – это большие проблемы, но и высокий, практически незадействованный экономический потенциал приграничного сотрудничества³. Это объясняется отсутствием государственного закона о приграничном сотрудничестве и значительным отставанием восточных приграничных регионов России от европейских в формировании институциональных основ в этой области.

Приграничное сотрудничество предполагает решение ряда экономических, транспортных, энергетических, коммунальных, экологических, социально-демографических, гуманитарных и других задач, развитие и укрепление хозяйственных, культурных и гуманитарных связей; упрощение взаимного общения органов власти, деловых кругов и групп населения, в том числе этнических общностей, поддержку соотечественников, проживающих на приграничных территориях сопредельных государств.

Для привлечения товарных и инвестиционных потоков на свою территорию целесообразно освободить бизнес в некоторых приграничных населенных пунктах от налогов и обеспечить беспошлинный режим ввоза товаров на эти территории (зоны свободной торговли в Благовещенске (Забайкальский край, граница с Китаем), Кош-Агаче (Республика Алтай, граница с Монголией), Мугур-Аксы (Республика Тыва, граница с

³ Длина границы с Казахстаном — 7598,6 километра, с Монголией — 3485 километров, с Китаем — 4209,3 километра

Монголией), Рубцовске (Алтайский край, граница с Казахстаном, близость китайской границы), Республика Бурятия (граница с Монголией) и др. Развитие приграничного сотрудничества с учетом западного опыта, опыта китайской стороны обеспечит не только количественный, но и качественный эффект.

Вместе с тем в Сибирском федеральном округе нет ни одной дороги, способной удовлетворить потребности внешней торговли в развитии автомобильных международных перевозок. Необходимы скоростные автотрассы с качественным полотном дороги шириной 24 метра (4 полосы с разделительным заграждением) как в широтном, так и меридиональном направлениях. Это будет способствовать реализации транзитного потенциала не только Сибири, но и Дальнего Востока и требуют совместных усилий для их решения.

Иностранные инвестиции

В среднесрочной перспективе приток иностранных инвестиций ожидается в Иркутской области и Красноярском крае. При условии реализации сценария инновационной экономики с акцентом на высокотехнологичные производства, а также развития международной деятельности по предоставлению услуг и приему услуг, иностранные инвестиции могут значительно возрасти в Томской и Новосибирской областях, Алтайском крае, республиках Бурятия и Алтай.

Рост инвестиций обусловлен организацией свободных зон в Республике Алтай (Алтайская Долина), в Алтайском крае (Бирюзовая Катунь), в Республике Бурятия (Байкальская Гавань), в Иркутской области (Ворота Байкала), технопарка в Новосибирской области и др.

Масштабная инвестиционная программа по освоению и переработке природных ресурсов разворачивается в Забайкальском крае. Основная стратегическая задача – обеспечить приток прямых иностранных инвестиций в производственные отрасли, в строительство объектов инфраструктуры, в наукоемкие технологии. Второе направление – вход в экономику соседних

государств в форме производственных, сервисных предприятий, образовательных центров, предприятий сферы услуг. В научных и производственных сибирских центрах аккумулированы возможности экспорта наукоемких услуг в форме организации зарубежных филиалов и дочерних предприятий с сохранением прав на интеллектуальную собственность.

Торговля услугами

Торговля услугами находится в начале своего становления. Уже в среднесрочной перспективе услуги должны сформироваться как важный объект внешнеэкономической деятельности. Развитие экспорта и импорта услуг в области транспорта связано с реализацией проектов транспортной инфраструктуры (строительство и модернизация международных аэропортов ведется практически во всех региональных центрах), со строительством современных отелей, осознанием необходимости обустройства пограничных переходов и упрощения режимов посещения в приграничной территории.

Современная инфраструктура ВЭД предполагает логистические терминалы класса А, В, развитую сеть современных торговых предприятий, услуги железнодорожного и авиационного и водного транспорта мирового уровня, включая контейнерные терминалы, систему современных дорог, гостиниц, выставочных комплексов, высокие технологии таможенного и пограничного обслуживания, мировой уровень связи и банковских услуг.

Экспорт услуг в области образования, научно-технического взаимодействия, медицины, туризма в Сибирском федеральном округе нуждается в значительной поддержке государственных структур регионального и федерального уровня.

Географические приоритеты

Расширение внешнеэкономических связей предопределяет повышение полномочий и регионального участия в формировании отношений с международными экономическими союзами. Для сибирских регионов в среднесрочной перспективе актуально встраивание в работу АТЭС,

организацию взаимодействия со странами СНГ, формирование новых отношений в странах и союзах Центральной и Ближней Азии, расширение позиций в странах Африки и выход на рынки стран Южной Америки. При этом, учитывая, что основные товарные потоки охватывают практически все страны Европы, важно целенаправленно развивать там отношения с традиционными крупными партнерами в рамках ЕС и одновременно выходить на рынки новых европейских государств.

Особое значение для Сибирского федерального округа имеет развитие взаимовыгодных экономических отношений со странами СНГ в рамках новых экономических и политических отношений.

Направление товарного потока пока распределяется в пользу Европы, но с учетом масштабов и средней контрактной цены очевидно предпочтение рынка стран АТЭС. Это подтверждается анализом отдельных товарных позиций.

Среднесрочные задачи внешнеэкономической деятельности Сибири (до 2015 года)

1. Сохранение и по возможности расширение позиций на европейском рынке. Рынок Европы, в первую очередь страны ЕС является традиционным потребителем товаров Сибирского федерального округа. Торговля носит взаимовыгодный характер. Регионы округа обеспечивают западную энергетику, металлургию, химическую промышленность, электронику сырьем и компонентами, в том числе и уникальными и наукоемкими.

2. Приоритетное направление в расширении географии – рынок быстро растущих экономик АТЭС и Центральной Азии. Рынок Сибирского федерального округа в странах АТЭС находится в стадии формирования. База создана, Сибирский федеральный округ присутствует во многих товарных сегментах этого рынка, но в целях обеспечения устойчивости связей с мировыми экономическими центрами уже сейчас важно обеспечить организованный характер распространению торгового влияния в этом географическом и экономическом секторе. Требуется обеспечить рост

эффективности внешнеторговых операций, активно участие в международных организациях и союзах, укрепление горизонтальных связей на региональном уровне. Сибирскому федеральному округу необходимо активизировать участие в функционировании глобальных энергетических рынков.

В рамках обеспечения лидерства России в интеграционных процессах на евразийском пространстве для регионов Сибири стратегически важно своевременное участие в становлении экономического взаимодействия в Центральной Азии - макрорегионе, объединяющем страны Средней Азии, Казахстан, Западную Монголию и Западный Китай. Требуется не только усилить региональное участие в работе ШОС, но и выстраивать свою систему отношений с каждой страной.

Отношения с Монголией. В современной ситуации интенсивного проникновения в экономику Монголии японского, китайского, корейского, германского капитала, необходима срочная масштабная государственная поддержка экономического взаимодействия с Монголией по всем направлениям. В частности, назрела необходимость создания небольших зон свободной безвизовой торговли для удаленных от региональных центров территорий с многовековыми традиционными связями, которые нарушены с вводом жесткой пропускной системы на российско-монгольской границе (например, Монгун-Тайгинский кожуун Республики Тыва, Кош-Агаченский район Республики Алтай, Республика Бурятия).

Актуальна организация туристических маршрутов. Туристические группы американцев, немцев, японцев, китайцев, приезжающие на озера Монголии, могут проследовать в Тумкинскую долину, расположенную в южной части Байкала, далее водным путем в Листвянку, при желании на о.Ольхон и завершить маршрут в Иркутске, вылетев из международного Иркутского аэропорта.

Требует внимания кооперация в области животноводства и мясопереработки. Организуя сотрудничество с Монголией, необходимо

учитывать, что в рамках соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Монголии о сотрудничестве в области ветеринарии и Протокола между Министерством сельского хозяйства Российской Федерации и Министерством продовольствия и сельского хозяйства Монголии о ветеринарно-санитарных условиях экспорта, импорта и транзита животных, продукции и сырья животного происхождения, кормов и проведении совместных мероприятий в приграничных районах Российской Федерации и Монголии осуществляется поставка на льготных условиях российского зерна в Монголию, мониторинг и техническое содействие монгольской стороне в области оздоровления скота, подготовка монгольских кадров в аграрных вузах Сибирского федерального округа.

Необходимо использовать открывшиеся перспективы сотрудничества в горнорудной сфере. Так, сотрудничество Госкорпорации по атомной энергии «Росатом» и Министерства промышленности и торговли Монголии в области геологоразведки, добычи и переработки урановых руд и сопутствующих полезных ископаемых открывает возможности участия регионов Сибирского федерального округа в разработке месторождений в Восточном и Восточногобийском аймаках Монголии и переработке урановых руд на мощностях приграничных российских регионов (г.Краснокаменск). Прорабатывается возможность подготовки кадров для урановой отрасли Монголии на базе Томского политехнического университета.

В освоении месторождений угля «Таван-Толгой» и меди «Оюу-Толгой» на юге Монголии, серебра «Асгат» на западе страны заинтересованы российские компании «Северсталь-Групп», «Базовый элемент», «Норильский никель», «Ренова», «Полиметалл». В рамках крупного регионального проекта ГК «Ростехнологии» планирует объединить потенциал месторождения меди «Эрдэнэт» (Монголия) с Удоканским медным месторождением в Забайкальском крае Сибирского федерального округа.

В области энергетики необходимо оказать государственную поддержку компаниям «Базовый элемент», «Северсталь-Групп», ОАО «Иркутскэнерго»

по приобретению в Монголии ТЭЦ-3 Улан-Баторских электрических распределительных сетей, Баганурского угольного разреза, строительство генерирующих мощностей, линий электропередач и т.д.

Аналогичная поддержка необходима ОАО «РЖД», которой разработана комплексная программа модернизации Улан-Баторской железной дороги (внедрение информационных технологий, обновление диспетчерской службы, путей, тягового и подвижного состава), В перспективе - строительство железнодорожных веток к крупным месторождениям полезных ископаемых на территории Монголии для обеспечения доступа монгольского сырья на мировые рынки, в т.ч. транзитом через территорию России.

Отношения с Китаем. Основным направлением внешне-экономической деятельности является укрепление между регионами Сибири и провинциями Китая цивилизованного экономического и научно-технического сотрудничества, совместная реализация крупных инвестиционных проектов по освоению и переработке ресурсов и строительству инфраструктурных объектов, организация кооперации, решение проблем взаиморасчетов (расширение торговой зоны рубль-юань), использования китайской рабочей силы, подготовки кадров, совместное финансирование объединенных научных исследований и внедрения научных разработок.

Регионы Сибири имеют реальную возможность расширения сотрудничества с приграничными провинциями и регионами Китая в рамках:

- программы возрождения старой промышленной базы Северо-Востока КНР, которую Китай предложил увязать с российской Программой социально-экономического развития Дальнего Востока и Восточной Сибири;
- стратегии экономического развития Западных регионов КНР.

Эти два китайских долгосрочных программных документа предусматривают комплексное социально-экономическое развитие обширных географически близких к России регионов Китая на основе

внедрения современных промышленных и сельскохозяйственных технологий, развития экспорто-ориентированных производств, расширения сферы услуг, ускоренной урбанизации. Они охватывают широкий спектр направлений деятельности, включая реструктуризацию предприятий, создание мощной транспортной и энергетической инфраструктуры, развитие науки, образования, культуры, социальной сферы и т.д.

В рамках каждой из этих программ осуществляется модернизация и строительство десятков крупных объектов, таких, как современные промышленные предприятия, электростанции и энергетические сети, газо- и нефтепроводы, скоростные автомобильные и железные дороги, морские порты и аэропорты, гидротехнические и очистные сооружения.

В последнее время руководство КНР стало уделять подчеркнутое внимание охране окружающей среды, в которую ныне инвестируются крупные средства. Исходя из этого, в обозримой перспективе вряд ли следует ожидать значительного прямого негативного воздействия хозяйственной деятельности в Китае на экологическую ситуацию в регионах Сибирского федерального округа.

Для эффективного развития торговли с Западным Китаем обязательным условием является строительство в продолжение Чуйского тракта прямой современной автомобильной дороги через перевал Канас на участке общей границы с Китаем на территории Республики Алтай. Проект имеет высокий коммерческий и социальный эффект для обеих стран. Ее открытие позволит значительно увеличить товарообмен и туризм между Россией и Китаем, значительно снизить издержки торговых операций и обеспечить возможность организации автомобильных перевозок в торговле России с Индией.

Целевые индикаторы развития внешнеэкономической деятельности

Удвоение численности предприятий, осуществляющих технологические инновации и повышение веса инновационной продукции в

общем объеме промышленной продукции до 25-35% (в соответствии с базовым сценарием развития) позволят изменить структуру экспорта. Увеличится доля самолетостроения, горнодобывающего и сельскохозяйственного машиностроения, оборудования и измерительных приборов, предприятий атомного энергопромышленного комплекса и др.

К экспорту в ближайшей перспективе добавится экспорт услуг в области образования, здравоохранения, культуры, охраны окружающей среды, туризма, спорта. Новым аспектом является развитие экспорта сельскохозяйственной продукции регионами Западной Сибири.

Экспорт в рамках инновационного сценария, вобравшего в себя эффекты энерго-сырьевого сценария достигнет к 2020 году уровня в 120 млрд.долл.США, импорт - 20 млрд.долл.США

4. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ

4.1. Трансформация экономически активного пространства

Вызовы и угрозы развития

Вызовы поступательному развитию Сибири в XXI веке предопределяются тем, насколько удастся стране экономически закрепиться в новых территориях, создать на государственном уровне условия для притока инвестиций и «закрепления» в этих районах бизнеса, населения.

«Моральное» старение транспортной системы Азиатской России, в том числе и Сибири, усиление геоэкономических и социально-экономических противоречий в регионе - основные моменты, из-за которых выдвигаемые цели и задачи экономического развития страны могут остаться декларативными. В этом случае Сибири (с ее уникальной минерально-сырьевой базой, не утраченными наработками в инновационной сфере и др.)

будет уготована роль периферийного региона международной хозяйственной системы.

По некоторым зарубежным прогнозам, не исключается утрата контроля России над большей частью сибирских территорий уже в первой половине XXI века. Эта угроза диктует необходимость коренного пересмотра политики государства в отношении пространственного развития Сибири.

Стратегические приоритеты

Стратегическим приоритетом пространственного развития Сибири на предстоящие 15-20 лет должно стать возрождение на качественно новой основе всех четырех экономико-географических регионов: Северо-Западного, Юго-Западного, Ангаро-Енисейского и Забайкальского.

Это означает:

Для Северо-Западного экономического региона Сибири (Тюмень, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий автономные округа):

- завершение формирования нефтегазового комплекса с учетом выявившихся недостатков и изменившихся условий его участия в мировом рынке;
- завершение формирования электроэнергетической базы и диверсификация структуры производства (с обязательным учетом специфических условий района);
- создание экономических условий устойчивого развития территорий проживания малочисленных народов с традиционными формами ведения хозяйства;
- воспроизводство и охрана окружающей среды с учетом перспектив дальнейшего экономического развития района;
- восстановление и развитие хозяйственных связей предприятий Северо-Западного экономического района с машиностроительными предприятиями Омска, Барнаула, Кемерово, Новосибирска.

Для Юго-Западного экономического региона Сибири (Республика Алтай, Алтайский край, Кемеровская, Омская, Новосибирская, Томская области):

- сохранение значения и профиля основных отраслей специализации при условии диверсификации структуры хозяйства;
- реструктуризация угольной промышленности и сохранение роли Кузбасса в экономике страны в комплексе с решением социальных и экологических проблем Кемеровской области;
- возрождение сельского хозяйства, а также перерабатывающих производств на основе внедрения новых организационных форм, превращение Юга в продовольственную базу Сибири;
- сохранение и усиление роли науки, как одного из направлений специализации района, повышение объема выпускаемой наукоемкой конечной продукции высокотехнологичных производств;
- активное формирование новых нефинансовых институтов развития: особые экономические зоны технико-внедренческого типа, технопарки, промышленные парки, центры трансфера технологий и т.п.;
- повышение роли формирующегося межрайонного центра рыночно-финансовой и логистической деятельности на востоке России;
- формирование сервисных, ресурсных (трудовых, технологических) и научных центров по освоению северной части Западной и Восточной Сибири вахтовым способом;
- создание рекреационных и туристических ОЭЗ, охрана среды проживания малочисленных народов с традиционными формами ведения хозяйства.

Для Ангара-Енисейского экономического региона (Республики Хакасия, Тыва, Красноярский край, Иркутская область):

- сохранение и усиление роли района в качестве важнейшей электроэнергетической базы страны с большим резервом дешевой электроэнергии, а также как экспортера энергоносителей в страны АТР;

- дальнейшее развитие и совершенствование производственной структуры с целью повышения конкурентоспособности конечной продукции;
- создание новых организационных форм интеграции и комплексирования хозяйственной деятельности;
- решение проблем «закрытых городов» и конверсии предприятий ВПК;
- усиление роли района в обслуживании международных транспортных связей: выход Средней Сибири на мировой рынок по системе «Енисей – Северный морской путь» и формирование новых крупных транспортно-распределительных узлов по обслуживанию межконтинентальных авиамагистралей, в том числе маршрутов «Енисейского меридиана»;
- реализация программ освоения новых проблемных регионов ресурсного типа путем формирования территориально-производственных комплексов: Нижне-Ангарского, Верхне-Ленского, Мамско-Бодайбинского и др.;
- формирование Восточно-Сибирского нефтегазового комплекса;
- реализация программ, предусматривающих решение социальных и экономических проблем малочисленных народов;
- регулирование миграционных потоков, связанных с перенаселенностью района г.Норильска и определением перспектив г.Игарки в связи с потерей экономической основы его развития;
- решение экологических проблем, предусмотренное соответствующими программами и постановлениями Правительства Российской Федерации: Байкал, Ангара, крупные промышленные центры (Братск, Ангарск и др.);
- нейтрализация антропогенных последствий деятельности Норильского комбината.

Для Забайкальского экономического региона (Республика Саха (Якутия), Республика Бурятия, Забайкальский край):

- создание условий для реализации резко возросших предпосылок использования приграничного положения и для активизации участия района в осуществлении внешних связей России со странами Юго-Восточной Азии;
- превращение функции приграничной территории в одну из сфер специализации экономического района в территориальном разделении труда России;
- определение направлений хозяйственного развития Республики Бурятия и разработка экономического механизма компенсации в связи с экологическими ограничениями хозяйственной деятельности в зоне оз.Байкал;
- создание центров рекреации и туризма, вписывающихся в систему природоохранной деятельности;
- структурная перестройка хозяйства Читинской области с учетом её приграничного положения;
- коренное преобразование сельскохозяйственного сектора – превращение района в основную базу овцеводства Сибири;
- укрепление топливно-энергетического комплекса района;
- консолидация производительных сил регионов (включая транспортную инфраструктуру) на реализации потенциала оз.Байкал, прогресс экспортно-ориентированных производств (на рынки стран АТР), активизация экономических связей с Дальневосточным федеральным округом.
- хозяйственное освоение зоны БАМ.

Механизмы и инструменты реализации трансформации экономически активного пространства в Сибири

Основными направлениями институциональных мероприятий, которые в рамках рыночной экономики могут обеспечить совершенствование пространственной структуры экономически активного пространства в Сибири, являются: стратегическое планирование, проектное финансирование, государственно-частное партнерство, соответствие

государственного финансирования задачам, сформулированным в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года и в настоящей Стратегии.

Основными инструментами реализации трансформации экономически активного пространства в Сибири являются территориальные фрагменты федеральных целевых программ, территориальные фрагменты отраслевых стратегий развития, региональные, межрегиональные целевые программы и крупные инвестиционные проекты, реализуемые на принципах государственно-частного партнерства. Конечным результатом реализации перечисленных инструментов будет формирование (или создание предпосылок формирования) на территории Сибири до 2020 года **зон опережающего экономического развития и интегрированных производственно-транспортных зон**, обеспечивающих комфортное проживание и ведение бизнеса в сибирских регионах, и их конкурентоспособность на внутреннем и международном рынках труда, товаров и услуг.

4.2. Локализация приоритетных направлений развития в интегрированных производственно-транспортных зонах и зонах опережающего роста

4.2.1. Зоны опережающего экономического роста юга Западной Сибири

Новосибирская агломерация

Новосибирская агломерация расположена в центре наиболее освоенной и развитой части Сибирского федерального округа. Ее пространственное развитие подчинено одновременно двум сопряжённым принципам – сосредоточению в ядре агломерации функций «мирового города» и повышению комфортности среды обитания. Стратегические направления развития агломерации делают неизбежным пространственный рост города,

территориальным ресурсом для которого становятся внутриагломерационные пространства.

Создание современного Новосибирского мультимодального логистического центра позволит переориентировать на юг основной вектор развития г.Новосибирска и повысить качество связей в пределах агломерации. Ось Новосибирск - Бердск - Искитим в перспективе становится сплошной урбанизированной зоной, ускоренное развитие которой возможно обеспечить созданием необходимых повышенных стандартов условий и уровня жизни. Внутриагломерационные пространства, сочетающие эстетику сельской местности с доступностью благ городской цивилизации, являются одной из наиболее привлекательных зон для расширения существующих селитебных функций и размещения новых мигрантов.

Новосибирская агломерация – крупнейший научно-образовательный центр Российской Федерации. В ближайшие годы вузы будут развиваться как национальные исследовательские университеты, осуществляющие образовательную и научную деятельность с опорой на академическую науку, развитие новых инновационных технологий.

В г.Новосибирске будет создан Центр нейрохирургии как базовый центр специализации для Сибири и дальнего Востока.

Главным стратегическим направлением в развитии Новосибирской агломерации является превращение в крупнейший центр развития промышленности (машиностроение, химическая и нефтехимическая промышленность, включая фармацевтическую подотрасль), инновационных технологий, приобретение городом статуса «мирового города». Новосибирск будет обеспечивать выполнение межрегиональных и международных функций в сфере информационных, образовательных, финансовых, торговых, транспортно-логистических и культурно-развлекательных услуг.

Инвестиционную привлекательность зоны формируют наукоемкие производства, научно-образовательная и финансовая сферы, логистический центр. Для дальнейшего развития имеется научно-технологический задел,

резервные инфраструктурные мощности, квалифицированные кадры, образовательная и инновационная инфраструктура, мощная лабораторно – исследовательская и производственная база.

Томская агломерация

В состав Томской агломерации входят город Томск, ЗАТО Северск, ряд сельских поселений. Томская зона обладает одним из сильнейших в Сибири инновационным потенциалом, что обеспечивает ей конкурентные преимущества для размещения наукоемких и инновационных секторов экономики.

Выделяются три основных специализации данной зоны: научно-образовательный комплекс, технико-внедренческий кластер и высокотехнологичные производства.

Учитывая высокий научно-технический потенциал вузов Томской области, а также традиционную ориентацию на высшее образование, в данной зоне будут развиваться национальные исследовательские университеты, осуществляющие образовательную и научную деятельность с опорой на вузовскую науку. Будет создан «Центр по развитию ядерных технологий Сибири». В его составе будут сформированы три направления деятельности: развитие атомной энергетики, создание Федерального научно-клинического центра медицинской радиологии, создание филиала Федерального ядерного университета.

В качестве главных факторов, определяющих преимущества Томска, следует выделить наличие научно-образовательного комплекса для проведения научно-исследовательских работ и подготовки научных кадров и специалистов для атомной энергетики и промышленности. В НИИ Ядерной физики имеется уникальный комплекс излучательных установок с широким диапазоном энергий и видов ускоренных частиц. Две установки (электронный синхротрон «Сириус» и исследовательский ядерный реактор) включены в перечень уникальных научно-исследовательских установок национальной значимости.

Под руководством МАГАТЭ Томский политехнический университет участвует в создании международной магистерской программы «Учет, контроль и физическая защита ядерных материалов». В рамках федерального проекта «Образование» при поддержке МАГАТЭ, Департамента энергетики США и Шведского ядерного инспектората в ТПУ открыт инновационный научно-образовательный центр «Ядерные технологии и нераспространение ядерных материалов», планируется развитие этого центра до международного уровня.

В плане развития высокотехнологичных производств будет развиваться атомная энергетика. Строительство АЭС в ЗАТО Северск позволит покрыть существующий дефицит электроэнергии в регионе, а также обеспечить поставки электроэнергии в европейскую часть России.

В целях развития и транспортного обслуживания Томской агломерации будет осуществлено строительство кольцевого автодорожного обхода г.Томска (Светлый – Новомихайловский Корнилово – Коларовский тракт – Северск). За счет реконструкции аэропортового комплекса Богашево его пропускная способность будет приведена в соответствие с ожидаемым ростом спроса на авиаперевозки. На базе Томского речного порта будет создан мультимодальный терминальный комплекс многоцелевого назначения, предназначенный для транспортного обеспечения строительства автомобильных и железных дорог на севере Томской области, развития Колпашево-Бакчарской, Асиновской и Томской промышленных зон, а также осуществления северного завоза. Еще один транспортно-логистический комплекс будет создан на базе станции Копылово.

Омская агломерация

Омская городская агломерация в значительной степени компактна. Поблизости от г.Омска, в отличие от г.Новосибирска и г.Красноярска, нет городов, которые могли бы претендовать на роль поселений-спутников или локальных субцентров. Во внешней зоне агломерации сосредоточено, в

основном, сельское население. Основная расселенческая функция сосредоточена в самом г.Омске.

Основной тенденцией пространственного развития Омской агломерации станет «лучевое» развитие. Расселенческие функции будут линейно развиваются в пригородной зоне вдоль долины Иртыша. Осями концентрации новых экономических функций станут внутриагломерационные участки коммуникационных коридоров вдоль Транссиба и других транспортных магистралей. В «межлучевых пространствах» будет осуществляться интенсивное сельскохозяйственное и рекреационное использование территории.

Омская агломерация будет иметь несколько отраслей специализации. Это, прежде всего, зона опережающего инновационного роста и высоких технологий "Биокластер", ориентированная на исследования и производство биоэтанола, ферментов и аминокислот.

Другой, базирующейся на накопленном потенциале, зоной опережающего роста является «Омский мультимодальный транспортно-логистический узел», развиваемый как один из опорных объектов транспортно-логистической инфраструктуры Западно-Сибирского региона, формирующих единую национальную транспортную сеть Российской Федерации.

Его формирование приведет к улучшению качества транспортировки и обработки грузов по направлению «Восток – Запад» и обеспечит связанность южного направления с северными территориями страны, перераспределение грузопотоков в направлении Север – Юг, идущих из Европы, Урала и Сибири в республики СНГ, Китай, страны Юго-Восточной Азии и в обратном направлении. Развитию данной функции Омской агломерации будут способствовать реконструкция аэропорта Центральный и строительство международного аэропорта «Омск-Федоровка».

Нефтехимический кластер в своем развитии будет опираться на имеющийся производственный потенциал. Конечная продукция предприятий

имеет высокую добавленную стоимость и пользуется спросом на российском и зарубежном рынке. Приоритетными направлениями развития зоны являются увеличение глубины переработки нефти, объемов производства полистирола и его переработки. Появятся новые виды производств нефтехимической отрасли: производство полипропилена. Будет завершена реализация проектов по переработке полимеров в готовые изделия с высокой добавленной стоимостью, а также увеличение объемов производства и расширение ассортимента шинной продукции.

Одна из перспективных специализаций - развитие высокотехнологичных производств в машиностроительном комплексе. Конкурентным преимуществом зоны является наличие высокотехнологичных мощностей оборонно-промышленного комплекса. К высокотехнологичным производствам будут отнесены предприятия, выпускающие продукцию (услуги) военно-технического и двойного назначения.

Развитие энергетической инфраструктуры Омской агломерации связано с увеличением генерирующих мощностей, в первую очередь, на территории города Омска. Одним из основных проектов развития генерации является реализация проекта строительства Омской ТЭЦ-6, что позволит частично удовлетворить потребности региона в электрической и тепловой энергии.

Бийско-Барнаульская зона опережающего экономического роста

Пространственное развитие Барнаульско-Бийской зоны предусматривает формирование предпосылок для зарождения новой структуры расселения в предгорно-равнинной части Алтайского края, а в перспективе - единого коридора развития Томск-Новосибирск-Бийск. Чёткое функциональное зонирование соответствует основным направлениям специализации: Барнаульская субагломерационная (на основе центральных функций Барнаула и производственной специализации городов-спутников),

Бийская городская (биохимический кластер), Катунская сельская (рекреационные функции).

Формирование зоны опережающего экономического роста позволит завершить формирование в пределах Алтайского края осевой планировочной структуры. Расширение рынка труда в пределах этих территорий на первых этапах будет ориентироваться на местный потенциал трудовых ресурсов, а в перспективе, с учетом максимальной комфортности природных условий, может стать привлекательной для размещения трудовых мигрантов. В Барнауле также будет создан общесибирский Центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования.

Ведущим направлением производственной специализации зоны является формирование биофармацевтического кластера в г.Бийске на базе уникального сочетания природных ресурсов, производственного и научно-технического потенциала для развития биофармацевтической отрасли. Основной целью его реализации является содействие возрождению отечественной фармацевтики посредством организации на территории региона производства инновационных лекарств и субстанций, а также расширения производства качественных недорогих препаратов – дженериков и биологически активных добавок в рамках замкнутой производственной цепочки.

Особенность формируемого кластера заключается в том, что он состоит из трёх компонентов: химико-фармацевтическое производство, биофармацевтическое производство и производство продуктов питания с заданными полезными свойствами. Естественным конкурентным преимуществом кластера станет использование уникальных природных ресурсов Алтая. Возможность производства, помимо лекарств, различных оздоравливающих продуктов позволяет вписать биофармацевтический кластер в крупные проекты федерального значения, реализуемые в Алтайской зоне: развитие города-курорта Белокуриха, создание особой экономической зоны туристско-рекреационного типа «Бирюзовая Катунь» с

элементами курортно-бальнеологической деятельности и игровой зоны «Сибирская монета».

Кроме того, в Солтонском районе, тяготеющем к Бийску, предполагается создание конденсационной электростанции (КЭС) мощностью 600 МВт и увеличение объема добычи угля до 2,0 млн.т в год.

Кузбасская производственно-транспортная зона

Кемеровская область, на территории которой расположена данная зона - один из наиболее индустриально развитых регионов России. Территория Кемеровской области характеризуется высокой степенью урбанизации. Наибольшая плотность расселения характерна для северного и южного районов Кузбасса с двумя городскими агломерациями: Кемеровской и Новокузнецкой соответственно. **Кемеровская агломерация** сформировалась на основе интеграции городских систем Кемерово, Березовского, Топок и трёх муниципальных районов центральной части Кемеровской области. Статус главной региональной агломерации обусловлен здесь фактором «столичности», концентрацией непроизводственной деятельности. Самой крупной групповой системой расселения на территории Кузбасса является полицентрическая городская **агломерация «Новокузнецк – Прокопьевск – Осинники – Калтан – Междуреченск»**.

Сложившиеся агломерации (Кемеровская и Новокузнецкая) в перспективе принципиально различаются по характеру своего дальнейшего развития. В пределах моноцентрической Кемеровской агломерации будут развиваться радиально-кольцевые структуры. В многоядерной Новокузнецкой агломерации, по сходству со своими зарубежными аналогами (Рейнско-Рурской и Йоркширско-Ланкаширской конурбациями), будет формироваться устойчивый сетевой каркас. Вновь формируемые узлы сети, помимо селитебной функции, будут выполнять задачи инфраструктурной разгрузки сложившихся узлов.

Динамичное развитие городской среды будет обеспечено за счет диверсификации городского хозяйства и развития современных форматов

потребительской среды. Одним из наиболее значимых проектов по инновационной модернизации экономики города является проект создания Кузбасского технопарка в Рудничном районе г. Кемерово.

Основными перспективными специализациями Кузбасской зоны, с одной стороны, будут отрасли ее традиционной специализации (угледобыча и тяжелое машиностроение), а, с другой стороны, отрасли, диверсифицирующие ее структуру (производство метана, инновационная экономика, туристско-рекреационный кластер).

1. Развитие энерго-угольного Кузбасского кластера. Общий ресурсный потенциал разведанных балансовых запасов угля составляет 13953,4 млн. т категории АВС₁ – первое место в России. Большинство кемеровских углей – коксующиеся. На территории зоны будет организован выпуск обогащенного сортового энергетического угля с высокой добавленной стоимостью. Наряду с производством электро- и тепловой энергии его использование позволит получать полукокс, метанол, бензол, пек, диметиловый эфир, бензин, стройматериалы, на которые существует устойчивый спрос как на внутреннем, так и на внешнем рынках. А благодаря строительству тепловой электростанции будут снижены энергетические ограничения на юге области.

Экономический потенциал формируемого кластера определяется наличием разведанных месторождений разнообразных полезных ископаемых (каменного угля, железных и гематитовых руд, нерудного сырья — цементные тугоплавные огнеупорные глины, флюсовые, цементные известняки, строительный камень, балластное сырье), имеющейся технико-технологической базой предприятий угольной промышленности, в том числе уникальными современными технологиями, развитой инженерной инфраструктурой (транспортные сети и коммуникации, системы связи и электроснабжения), наличием в регионе квалифицированных трудовых ресурсов и др.

Реализация проекта позволит поставлять потребителям регионов России дополнительные объемы высококачественного сортового

энергетического угля и электроэнергии, что обеспечит энергетическую безопасность в пределах Сибири и Российской Федерации, улучшит экологическую обстановку, решит вопрос острого дефицита качественных углеродных материалов в России, позволит использовать высококачественный углеродный сорбент для очистки питьевой и промышленной воды в рамках национальной программы «Чистая вода».

2. Одной из наиболее перспективных специализаций зоны является добыча метана из угольных пластов. В Кузбассе существуют благоприятные условия для организации промышленной добычи метана из угольных пластов, что связано с уникальными ресурсами метана (13 трлн.куб.м), их высокой плотностью, наличием развитой промышленной базы и инфраструктуры. Проект добычи метана из угольных пластов в Кузбассе является инновационным и направлен на создание в России нового сегмента ТЭК на основе нетрадиционных ресурсов углеводородов. В результате его реализации ожидается расширение сырьевой базы углеводородного сырья, создание энергетической базы для дальнейшего социально-экономического развития региона, снижение вредных выбросов в атмосферу, повышение безопасности ведения горных работ.

3. Развитие машиностроительного кластера. Стремительный рост производства в угольном секторе привел к увеличению спроса на горно-шахтное оборудование. В перспективе производство горно-шахтного оборудования станет одной из отраслей специализации экономики данной зоны.

4. Развитие туристического кластера. Наиболее перспективна в рекреационном отношении Горная Шория, занимающая южную часть Кемеровской области. Активное развитие получит спортивный и оздоровительный туризм: горнолыжный, пешеходный, водный, конный, охотничий и рыболовный. Развитие этих видов туризма определяется существующим инфраструктурным потенциалом и известностью брендов «Шерегеш» и «Горная Шория» в Сибири и за её пределами.

Развитие энергетической инфраструктуры Кузбасской зоны будет происходить преимущественно на базе расширения существующей тепловой (с использованием угля) генерации. Крупнейшими проектами станут расширение Кузнецкой и Новокемеровской ТЭЦ.

Алтайская горная зона опережающего экономического роста

Зона охватывает горную часть Обского бассейна и характеризуется наиболее значительным в Сибири рекреационным потенциалом, значительными лесными (особенно недревесными) и прочими биологическими ресурсами. Это сочетается со сложными природными и климатическими условиями, разреженной транспортно-коммуникационной и слабо развитой энергетической инфраструктурой, преобладанием сельского населения в сочетании с долинным типом расселения.

Зона будет специализироваться на курортно-рекреационной деятельности, включая особую туристическую и игорную зоны, а также обеспечивать биоресурсную составляющую Бийско-Барнаульского биофармацевтического кластера.

Территория особой экономической зоны туристско-рекреационного типа «Бирюзовая Катунь» расположена в Алтайском районе в предгорьях Алтая на левом берегу р.Катунь в районе горы Красный Камень и занимает 3326 га. Ее преимуществами являются разнообразие ландшафтов, уникальные природно-лечебные и гидроминеральные ресурсы, наличие историко-культурных памятников, возможность создания горнолыжных курортов, организации активного отдыха и развития различных видов туризма.

Продолжением этой ОЭЗ является игорная зона «Сибирская монета», которая будет размещена на левом берегу реки Катунь, в 4 км от с.Нижняя Кача. Игорная зона на трех восточных участках граничит с туристско-рекреационной особой экономической зоной.

Масштабные проекты по развитию туризма на территории Республики Алтай («Алтайская долина», «Каракольские озера») связаны с развитием

автотранспортной сети территории, включая работы по строительству и реконструкции федеральной автомобильной дороги М-52 «Чуйский тракт».

Дополняющими туристический кластер направлениями станут развитие лесного комплекса, включая предприятия по глубокой переработке древесины, и АПК, базирующегося на уникальных направлениях специализации – мараловодстве, горно-пастбищном овцеводстве и скотоводстве.

Сибирская агропромышленная зона опережающего экономического роста

Зона охватывает большую по площади территорию, включая степные и южно-лесостепные районы Алтайского края, Омской и Новосибирской области. На территории данной зоны наблюдается максимальная в Сибири плотность сельского расселения. Преобладают кустовые системы сельского расселения. Наибольшее развитие получают центральные сельские населенные пункты, в которых будут концентрироваться учреждения социальной сферы.

Развитие зоны определяется формированием здесь зернопроизводящего кластера с дополнительными и вспомогательными отраслями, а также сопутствующими производствами. В зоне будет развиваться зерновое хозяйство со специализацией на мягких и твердых сортах пшеницы, а также крупяных культурах. В перспективе территория будет важной для России в целом по выращиванию льна-долгунца, в структуре производства увеличится значимость подсолнечника и ярового рапса.

В животноводстве получают развитие практически все отрасли, ориентированные на использование естественного природного потенциала (скотоводство молочного и молочно-мясного направления), а также кормов, производимых на пашне.

Значительная концентрация городского населения в данной зоне (малые и средние города) определит формирование пригородного типа

специализации сельскохозяйственного производства, ориентированного на получение широкого ассортимента продуктов питания.

Имеющийся потенциал не вовлеченных в настоящее время в сельскохозяйственный оборот земель даст увеличение продукции как растениеводческой, так и животноводческой составляющих.

Рост производства продукции сельского хозяйства определит развитие современной инфраструктуры для переработки и хранения продукции, в том числе для государственных резервов. Значительная часть продукции в перспективе будет потребляться в зоне северного завоза, в том числе в районах добычи углеводородов, в сырьевых зонах опережающего экономического роста Сибири, Дальнего Востока и Арктического региона.

Благодаря усилению значения ряда отраслей агропромышленного комплекса, на территории зоны будут созданы предприятия по переработке сельхозпродукции, в том числе на основе новых технологий и налажен выпуск продукции с новыми потребительскими свойствами. Будет сформирован также мясной территориально-отраслевой кластер. Основными ареалами размещения крупного рогатого скота специализированных мясных пород станут степная, лесостепная и предгорная зоны Сибири.

В значительной части структура и потенциал Сибирской агропромышленной зоны будет зависеть от полноты реализации методических рекомендаций Сибирского отделения РАСХН в части специализации и кооперации предприятий агропромышленного комплекса Сибири, а также от успешности реализации одобренного Министерством сельского хозяйства Российской Федерации проекта «Комплексное развитие Алтайского Приобья».

Стрежевая зона опережающего экономического роста

Одним из перспективных направлений наращивания минерально-сырьевой базы углеводородного сырья является освоение новых территорий, неисследованных нефтегазоносных комплексов. В Томской области такой неосвоенной территорией является правобережье р.Обь. До последнего

времени разработка велась исключительно на левом берегу Оби. По прогнозам 2007 года, территория правобережья содержит около 600-800 млн.т нефти и около 5 трлн.т газа.

Территорию Правобережья можно разделить на 3 зоны по перспективам нефтегазоносности и первоочередного изучения различных нефтегазоносных комплексов: Усть-Тымская впадина; Тегульдетская впадина; Преденисейская нефтегазоносная субпровинция (крайний северо-восток Томской области). Населенные пункты на территории зоны практически отсутствуют. Расстояние до областного центра г.Томска составляет 280-400 км; ближайший населенный пункт – р.п.Белый Яр удален к юго-востоку от района проектируемых работ на 180 км.

В р.п.Белый Яр имеется аэропорт с грунтовой взлетно-посадочной полосой, ретранслятор телевизионных передач, узел связи, железная дорога (Томск-Белый Яр), автодорога Томск - Колпашево - Белый Яр. Передвижение техники в районе работ возможно только по подготовленным на болотах профилям и прорубленным просекам.

Привлечение рабочей силы на эту территорию предполагается вахтовым способом, что не уменьшает его социально-экономическую значимость.

Основные работы на территории находятся на предпроектной стадии и эти месторождения следует рассматривать как резервные для поддержания объемов нефтедобычи после 2015 года.

Колпшевско-Бакcharская горнодобывающая зона опережающего экономического роста

Зона ориентирована на освоение и последующую опытно-промышленную эксплуатацию Бакcharского железорудного месторождения. Железорудные месторождения Томской области входят в состав Западно-Сибирского рудоносного пояса, с общими прогнозными ресурсами руд около 400 млрд.т. В результате освоения Бакcharского железорудного месторождения будет создано 10-15 тыс. рабочих мест, с ориентацией на

привлекаемую рабочую силу, в т.ч. из-за рубежа, и вахтовый метод освоения, учитывая относительную близость к Томску (около 200 км). Будет также осуществляться целевая подготовка специалистов в соответствующих вузах и техникумах России, а также воссоздание на базе Томского политехнического университета кафедры (института) горных инженеров.

Строительство железной дороги Томск – Бакчар в целях освоения железорудного месторождения позволит дополнительно использовать до 1,0 млн.куб.м древесины в год для развития лесопереработки в Асинской лесопромышленной зоне.

Асинско-Белоярская зона опережающего экономического роста

Среди крупных лесохозяйственных районов Асинско-Белоярская зона выделяется выгодным транспортно-географическим положением, располагаясь в непосредственной близости от Транссиба и основных экономических центров Сибири. Запасы деловой древесины в ее границах оцениваются в 629,9 млн.куб.м, с объемом расчетной лесосеки около 19 млн.куб.м и высокой долей спелых и перестойных насаждений.

Строительство лесохозяйственных дорог свяжет существующую опорную сеть поселения с вахтовыми поселками в глубине лесных массивов и обеспечит выход на опорные центры системы расселения: Асино и Белый Яр. Это определит размещение комплекса предприятий по глубокой переработке древесины (пиломатериалы, МДФ, ДСП, OSB, фанера, целлюлоза).

Кроме того, предполагается получение тепловой и электрической энергии на основе отходов лесозаготовки и деревообработки, а также расширения существующей тепловой генерации за счет строительства Рыбинской ГРЭС. Основными центрами концентрации перерабатывающих производств являются г.Асино и п.Белый Яр. Наиболее перспективными для сбыта продукции являются рынки Азитско-Тихоокеанского региона, Центральной Азии и индустриальных регионов юга Сибири.

4.2.2. Ангаро-Енисейские зоны опережающего экономического роста

Красноярская агломерация

Особое значение для развития Сибири приобретёт Красноярская агломерация, в которой наряду с развитием традиционных для нее экономических специализаций – химии и нефтехимии, тяжелого и сельскохозяйственного машиностроения, цветной металлургии, деревообработки, транспортной логистики, науки и образования – будут концентрироваться функции по управлению развитием и освоением территорий сопредельных регионов.

Границы Красноярской групповой системы расселения определены исходя из 2-х часовой доступности. В пределах этой системы существует достаточно густая сеть городов и посёлков городского типа: г.Дивногорск, г.Сосновоборск, г.Железногорск, п.Берёзовка, п.Емельяново, п.Зыково, п.Памяти 13-ти Борцов, п.Овсянка и более 100 сельских поселений.

Преимуществом агломерации является ее расположение в центральной части КАТЭКа и на основных коммуникациях восточной части страны. Сочетание на территории и в непосредственной близости от Красноярской агломерации значительных по запасам природных ресурсов (минерально-сырьевых, лесных, водных, земельных, сельскохозяйственных и рекреационных), определяет дальнейшее развитие производительных сил данного района, с использованием гидроэнергетических ресурсов, запасов угля и строительных материалов. Это позволяет развивать на территории агломерации многоотраслевой промышленный комплекс, а также сельскохозяйственное производство.

Положение Красноярска на пересечении существующих и перспективных межконтинентальных трасс железнодорожного, автомобильного, воздушного и морского транспорта обуславливает развитие города как крупнейшего транспортного центра, связывающего страны

Европы со странами Азиатско-Тихоокеанского региона, Северной Америки и Южной Азии, Северной Атлантики и северной части Тихого океана.

Использование близости Красноярска (по сравнению с городами европейской части страны и Западной Сибири) к Японии, Китаю, Южной Корее и другим странам динамично развивающегося Азиатско-Тихоокеанского региона обеспечит активное развитие экономического и других потенциалов города на основе расширения внешнеэкономической деятельности и сотрудничества.

Развитию Красноярской агломерации будет способствовать модернизация Красноярского авиатранспортного узла с созданием на его базе особой портовой зоны, международного аэропорта-хаба и мультимодального транспортно-логистического комплекса. Центр города Красноярска и аэропорт свяжет скоростная железнодорожная линия.

В целях сокращения интенсивности транспортного потока в центре города Красноярска, в том числе за счет уменьшения транзита, будет осуществлено строительство четвертого автодорожного моста через реку Енисей. Улучшению качества транспортного обслуживания населения будет способствовать пуск первой линии красноярского метрополитена.

Красноярская агломерация получит некоторые пост-индустриальные функции. Будет развиваться один из самых крупных в Сибири университетов, ориентированный на подготовку высококвалифицированных специалистов для условий Сибири и северных территорий. Красноярск станет межрегиональным центром лечения сердечно-сосудистых заболеваний и сердечно-сосудистой хирургии.

Развитие Красноярской агломерации будет способствовать решению ряда важных задач российской экономики: преодолению дисбаланса развития западной и восточной частей страны, перехода от сырьевой экономики к пост-сырьевой, стабилизации численности постоянного населения восточных территорий страны.

Нижнее Приангарье

Наиболее перспективной зоной опережающего экономического роста до 2020 года будет Нижнее Приангарье, на территории которого формируется промышленно-энергетический комплекс по добыче и глубокой переработке цветных и редких металлов, топливных, лесных и иных природных ресурсов.

В целях освоения и транспортного обеспечения Нижнего Приангарья будет реализовано значительное количество проектов по реконструкции и строительству объектов транспортной инфраструктуры. В области трубопроводного транспорта будет осуществлено строительство нефтепровода Юрубчен – Карабула – Кучеткан – Нижняя Пойма – Тайшет (вход в систему ВСТО), а также газопровода Юрубчен – Карабула – Нижняя Пойма.

Важнейшими проектами железнодорожного транспорта станут строительство Северо-Сибирской железнодорожной магистрали, а также грузообразующих железнодорожных линий Чадобец – Чадобецкий горно-обогатительный комбинат и Чадобец – Кода.

Дорожная сеть будет расширена за счет строительства автомобильных дорог Пермь – Ивдель – Ханты-Мансийск – Томск (Северный широтный коридор), Богучаны – Юрубчен – Байкит, Таежный – Кежма – Ванавара. Помимо этого будет осуществлена реконструкция автодороги Канск – Абан – Богучаны – Кода.

В районе г.Лесосибирск будет построен совмещенный автомобильно-железнодорожный мостовой переход через р.Енисей.

Для обеспечения воздушного сообщения с труднодоступными районами Нижнего Приангарья будет осуществлена реконструкция аэропортовых комплексов Байкит, Богучаны, Ванавара и Кода.

Развитие Нижнего Приангарья в силу географических, природных, экономических факторов тесно связано с развитием северо-запада Иркутской области.

Развитие энергетической инфраструктуры Нижнего Прибайкалья в первую очередь связано с завершением строительства Богучанской ГЭС. Достройка гидроэлектростанции имеет огромное значение для развития Нижнего Приангарья и Сибирского региона в целом. В дальнейшем планируется расширение гидроэнергогенерации за счет строительства каскада ГЭС на Нижней Ангаре. В рамках реализации данной стратегии будет создана единая энергосистема и развита сетевая структура для мелких потребителей и населения.

Территория Нижнего Приангарья обладает значительным, еще до конца не раскрытым потенциалом по различным видам минерального сырья. Основными составляющими минерально-сырьевой базы региона являются месторождения железных, свинцово-цинковых руд, золота, нефти, газа, титана, ниобия, магнезитов, бокситов, нефелинов, угля, сурьмы и пр. На базе имеющегося сырья регион станет поставщиком на российский рынок конечных продуктов: золота, серебра, свинца, цинка, железа, металлического магния, металлической сурьмы, ниобиевого концентрата, глинозема, алюминия, продуктов нефте- и газопереработки, гелия и ряда других.

Нижнее Приангарье – это регион в зоне таежных лесов с размером лесопокрытой площади более 18 млн.га, из них три четверти занято высокоценными хвойными насаждениями. Заготовка и переработка древесины, целлюлозно-бумажное производство станут одной из значимых отраслей специализации территории.

Реализация проекта «Комплексное развитие Нижнего Приангарья» будет способствовать укреплению промышленного потенциала территорий на востоке страны на основе создания и развития транспортной и энергетической инфраструктуры, освоения природных ресурсов и строительства промышленных объектов на принципах государственно-частного партнерства. Намеченные к реализации (в соответствии с базовым сценарием развития Сибири) в Нижнем Приангарье крупные объекты представлены в таблице 24.

Крупные инвестиционные проекты в Нижнем Приангарье

Проекты	Инвестиции, млрд.руб.	Мощность	Сроки реализации	Инвестор/инициатор проекта (разработки)
Электроэнергетика, МВт				
Богучанская ГЭС	70,4	3000	2010-2012	ОАО «ГидроОГК», ОАО «РУСАЛ», федер.бюджет
Мотыгинская ГЭС	63,0	1240	После 2015	ОАО «ГидроОГК» и австрийский энергоконцерн Verbund
Нижнеангарская ГЭС	60,0	1320	К 2020	ОАО «ГидроОГК»
Цветная металлургия				
Богучанский алюминиевый завод	70,5	600 тыс.т	К 2015	ОАО «РУСАЛ», ОАО «ГидроОГК»
Горевское металлургическое объединение	7,7	1,5 млн.т руды	2009-2012	ОАО «Горевский ГОК»
Строительство предприятия по выплавке свинца	26,0	100 тыс.т	К 2015	Горевский ГОК и «ГМК Норникель»
Строительство глиноземного завода на базе разработки чадобецких бокситов		400 тыс.т	К 2020	ОАО «РУСАЛ»
Освоение золоторуд-ных месторождений и развитие переработки руды	90,0	До 45-50 т	2007-2020	ЗАО «Полнос»
Черная металлургия				
Тагарское металлургическое объединение	42,0	Млн.т: 3,3 концентраты, 3,2 окатыши, 2,0 слябы	К 2020	Администрация края
Освоение Порожнинского марганцевого месторождения и создание на его базе Сосновоборского завода ферросплавов	7,2	221 тыс.т	2010-2012	ЗАО «Проминвест», администрация края
Лесопромышленный комплекс				
Богучанский ЦБК	41,4	720 тыс.т целлюлозы	2008-2012	Внешэкономбанк, Континеталь Менеджмент

Лесосибирский ЦБК	37,8	900 тыс.т целлюлозы	2008-2011	Ангара-Пейпа и шведская компания
Богучанский завод МДФ	4,9	250 тыс.куб.м плиты	2008-2010	Внешэкономбанк, Континеталь Менеджмент
Лесосибирский завод МДФ	4,9	250 тыс.куб.м плиты	2007-2010	Ангара-Пейпа и шведская компания
Нефтегазовый комплекс				
Освоение нефтегазо-вых месторождений Южной Эвенкии	459,0	До 27 млн.т нефти, до 35 млрд.куб.м газа	К 2015	ОАО «Газпром», НК «Роснефть», ОАО «Славнефть»
Богучанский ГПЗ	61,0	До 30 млрд.куб.м газа	2015	ОАО «Газпром»
Нефтепровод «Куюмба – Богучаны – Нижняя Пойма – Тайшет» (выход в систему ВСТО)	37,5	27 млн.т, 710 км	2007-2010- 2012	ООО «Славнефть- Красноярскнефтегаз»
Газопровод «Юрубчен – Оморинское – Богучаны»	15,0	До 17 млрд.куб.м, 300 км	2011-2014	ОАО «Востсибнефтегаз», ООО «Красноярскгаздобыча»
Газопровод «Собинское – Агалеевское – Богучаны»	18,0	До 15 млрд.куб.м, 350 км	2011-2014	ООО «Красноярскгаздобыча», ОАО «Востсибнефтегаз»
Газопровод «Богучаны – Нижняя Пойма – Тайшет – Проскоково»	15,5	27 млрд.куб.м, 310 км	2011-2014	ОАО «Газпром»
Газопровод «Тайшет – Проскоково» (выход на рынок стран АТР)	40,0	12 млрд.куб.м, 800 км	2009-2014	ОАО «Газпром»
Инфраструктурные проекты				
Севсиб (Нижевар- товск – белый Яр – Усть-Илимск)		2002 км		«Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 г.».
Карабула – Ельчимо		63 км		
Чадобец – Чадобец- кий ГОК – Кодя		178 км		
Реконструкция автодороги Канск – Абан – Богучаны – Кодинск	4,11			Инвестиционный проект «Комплексное развитие Нижнего Приангарья»

Мостовой переход Ангары	4,27			
Строительство системообразующих ЛЭП от Богучанской ГЭС	20,7			

Канско-Ачинский топливно-энергетический комплекс

Канско-Ачинский топливно-энергетический комплекс (КАТЭК), сформировавшийся еще в советский период, расположен в центральной части Красноярского края, а также на северо-востоке Кемеровской области, и основывается на ресурсной базе Канско-Ачинского бурого угольного бассейна. Основные объекты КАТЭК (разрезы, электростанции) размещаются вблизи крупных населенных пунктов Красноярского края (города Ачинск, Назарово, Шарыпово, Красноярск, Бородино, Канск) и Кемеровской области (Мариинск).

КАТЭК – это полицентрическая городская система, развитие которой будет направлено в сторону спецификации функций и углубления экономической специализации. Будет происходить интеграция групповых систем расселения Красноярского края (КАТЭКа и Красноярской агломерации) в единую систему расселения с развитыми внутренними связями.

Основа экономической специализации КАТЭК – добыча угля, электроэнергетика и энергоемкие отрасли производства. Канско-Ачинский бассейн является вторым в России по запасам угля после Кузбасса.

Преимущества месторождений КАТЭК состоят в открытом способе добычи угля и мощности угольных пластов до 50 м, что является беспрецедентной величиной в мировой практике. Уголь имеет высокую для бурых углей калорийность и экологические характеристики (низкая зольность, малосернистость и низкая концентрация токсичных компонентов).

Энергетическая стратегия России до 2020 года предусматривает наращивание добычи угля в Канско-Ачинском бассейне (до 80-115 млн.т в

2020 году) и развитие в Сибири тепловой электроэнергетики, работающей на угле. Развитие энергетической инфраструктуры зоны КАТЭК связано с расширением собственной энергетической базы. Введение новых мощностей (в том числе Березовской ГРЭС-2) позволит, помимо обеспечения самого Красноярского края, осуществлять поставки электроэнергии в объединенную энергосистему Урала и Центра.

Для реализации проекта развития КАТЭК будут сняты ограничения на передачу электроэнергии между Сибирью и Уралом. Существующие ограничения в перераспределении мощности между этими энергосистемами препятствуют увеличению загрузки электростанций Сибири.

Фактором для развития угледобычи в данной зоне является реализация проектов по газификации и ликвификации бурых углей. Технологический процесс газификации и ликвификации канско-ачинских углей связан с производством метанола, аммиака, полимеров, олефинов, а также синтетических бензинов с высокими экологическими характеристиками.

Ещё одним перспективным направлением развития зоны является доразведка и подготовка к освоению месторождений медно-никелевых руд и благородных металлов.

Инфраструктурное развитие зоны тесно сопряжено с развитием Красноярской агломерации.

Саянская зона опережающего экономического роста

Зона расположена на востоке Республики Хакасия и юго-западе Красноярского края. Фокусом расселения является Абакано-Минусинская агломерация. В качестве основных осей расселения выступают долинные комплексы рек Енисей и Абакан, а также полимагистраль Абакан-Тайшет. В Минусинской котловине сформировался и будет развиваться ареал сплошного сельского расселения.

Преобладающее положение в промышленной зоне занимает цветная металлургия и электроэнергетика. Энергетический комплекс включает в себя

Саяно-Шушенскую ГЭС и Майнскую ГЭС, более 40% выработанной электроэнергии которых поставляется в единую энергосистему России.

Главная отрасль промышленности, которая получает преимущество от развитой электроэнергетики — цветная металлургия, в частности, производство алюминия.

В результате нефтегазопоисковых работ выявлено Ново-Михайловское месторождение углеводородов, которое расположено вблизи г.Саяногорск. Расположение в экономически освоенном районе с развитой инфраструктурой, в непосредственной близости от потенциальных потребителей создает благоприятные перспективы для промышленного освоения. Создание инфраструктуры по транспортировке и распределению газа позволит газифицировать районы республики и сопредельные соседние территории.

Востребованной и пользующейся спросом на внутрирегиональном, межрегиональном и мировом рынках продукцией, производимой на территории зоны, являются уголь (концентрат), продукция машиностроения, изделия из дерева, продукция агропищевого комплекса.

Планируется развитие производства поликристаллического кремния, организация деревообрабатывающего производства, наращивание производства угольного концентрата, производство контейнеров различных модификаций, большегрузных платформ, а также производство и ремонт лесозаготовительной техники.

Развитие энергетической инфраструктуры Саянской зоны, в основном, связано с расширением существующих мощностей Саяно-Шушенской ГЭС.

Верхнеенисейская зона опережающего экономического роста

В состав данной зоны входит часть Республики Тыва и юго-запад Красноярского края. Основная часть населения сконцентрирована по долинам Енисея и его притоков. Основными узлами расселения являются г.Кызыл и группа населенных пунктов на западе Тывы.

Экономический потенциал развития территории определяется наличием богатой сырьевой базы: месторождения каменного угля, широкого спектра цветных металлов (месторождения полиметаллических, медно-молибденовых и никель-кобальтовых руд). Реализация этого преимущества сдерживается низким уровнем обеспеченности транспортной и энергетической инфраструктуры территории, где располагаются эти природные запасы.

Возможная будущая специализация зоны – туристско-рекреационный кластер. Базами формирования кластера станут природный парк «Ергаки», расположенный в южной части Красноярского края в центре Западных Саян, а также природные комплексы и исторические памятники Республики Тыва. Туристическая специализация данной зоны – активный отдых, в частности, горный туризм и альпинизм, водный туризм и спортивный сплав, конный туризм, спелеотуризм, автотуризм и другие виды.

Сохранится и усилится агропромышленная специализация зоны, с ориентацией на животноводство, птицеводство, а также переработку мяса.

В целях транспортного обеспечения развития Верхнеенисейской зоны будет осуществлена реконструкция аэропортового комплекса г.Кызыл, осуществлено строительство автомобильных дорог Кош-Агач – Кокоря – Кызыл – Хая для обеспечения выхода в Алтайскую зону опережающего роста, а также Бояровка – Тора – Хем на участках, которые в настоящее время эксплуатируются в качестве автозимников. Будет также построена железная дорога Кызыл - Курагино.

Развитие энергетической инфраструктуры Верхнеенисейской зоны в основном направлено на удовлетворение растущего потребления электроэнергии и создание инфраструктуры для реализации крупных инвестиционных проектов, в первую очередь по освоению имеющихся месторождений.

Норильская производственно-транспортная зона

Норильская производственно-транспортная зона – это локальная моноцентрическая система со специализацией на добыче, транспортировке и переработке руд цветных металлов, занимающая одно из ведущих мест на мировом рынке. На территории зоны расположены крупнейшие в России месторождения медно-никелевых руд с высоким содержанием полезного компонента и комплексным составом.

При сохранении основной специализации зона будет развиваться в направлении диверсификации экономики с акцентом на развитие сервисных отраслей.

Данная зона будет выполнять также функцию базы освоения окружающих ресурсных территорий, для этого будет использоваться накопленный производственный и кадровый потенциал в сфере строительно-монтажных и ремонтных работ, а также геологоразведки.

Развитие энергосистемы Норильска будет основываться на развитии тепловой генерации (в том числе путем модернизации существующих мощностей).

Ключевым объектом транспортной инфраструктуры является аэропорт Алыкель, через который осуществляется связь Норильска и прилегающих территорий с «материком». В аэропорту будет завершена реконструкция аэровокзального комплекса и взлетно-посадочной полосы.

Магистральным направлением развития Норильской зоны является повышение качества работы государственных и частных городских институтов, качественное улучшение городской среды и развитие социальной инфраструктуры.

Иркутская агломерация

Иркутская агломерация объединяет города Иркутск, Ангарск, Шелехов и населенные пункты Иркутского, Ангарского и Шелеховского районов. Общая площадь агломерации составит 2,4 тыс.кв.км. Численность населения – почти 1 млн.чел.

Через города агломерации проходят основные транспортные пути федерального значения: Транссибирская железнодорожная магистраль, федеральная автомобильная трасса М-53. В Иркутске, как административном центре области, сосредоточены основные финансовые, научно-образовательные, культурные функции. Помимо этого, Иркутская агломерация является основным пунктом туристического транзита на оз.Байкал.

У каждого из трёх городов агломерации будет развиваться своя собственная специализация: в Ангарске – в химической и нефтехимической отрасли, в Шелехове — в отрасли цветной металлургии, в Иркутске – на различных видах машиностроения.

В настоящее время территория агломерации является ядром экономического развития области, сконцентрировавшим производственные, административные и торговые функции.

Создание крупного постиндустриального центра направлено на повышение качества городской системы управления, создание транспортной и социальной инфраструктуры, отвечающей требованиям современного мегаполиса. Он также будет способствовать интенсификации реализации крупных инвестиционных проектов, развитию инновационных технологий, связанным с концентрацией специалистов высокой квалификации, и формированию единого научно-производственного пространства.

Формирование мощного развивающегося городского образования на Юго-Востоке Сибири позволит создать густонаселенный пояс стратегической безопасности по югу российской Азии, сократить асимметрию уровня жизни в западных и восточных районах страны, обеспечить ускоренную модернизацию и создание новых промышленных высокотехнологичных комплексов.

Развитие социальной инфраструктуры агломерации будет ориентироваться на стандарты первого уровня целевых индикаторов

комфортной среды обитания человека Дальнего Востока и Байкальского региона.

Братско-Усть-Илимская зона опережающего развития

В качестве основной предпосылки для формирования Северо-Сибирского индустриального пояса можно выделить значительный природно-ресурсный потенциал в северных районах Иркутской области и уже имеющийся производственный потенциал, созданный в рамках Среднеангарского ТПК. Основа современной специализации зоны — обрабатывающие производства: металлургическое производство (гг.Братск и Тайшет), лесоперерабатывающий комплекс (гг.Братск, Усть-Илимск и др.), добыча полезных ископаемых (железная руда, золото, нефть, железнодорожный транспорт, транспортирование по трубам нефти и нефтепродуктов).

Будущая специализация зоны связана с развитием обрабатывающих производств: производство готовых металлических изделий, размещение новых мощностей по газо- и нефтепереработке, глубокой переработке древесины, товаров народного потребления, продукции сельхозпереработки; добыча полезных ископаемых — освоение железорудных, медно-никелевых, золоторудных месторождений; модернизация и расширение границ сферы связи и коммуникаций; обеспечение производственных мощностей электроэнергией и газом; развитие транспортной инфраструктуры (железнодорожной, нефтепроводной, автомобильной, в том числе расширение сети лесовозных дорог).

4.2.3. Забайкальские зоны опережающего экономического роста

Забайкальская горнодобывающая

Специализация: комплексное освоение потенциала минерально-сырьевых и иных ресурсов в сочетании с развитием транспортно-логистических функций.

Предусматривается освоение комплекса минеральных ресурсов, прежде всего, крупнейших месторождений полиметаллических руд —

Озерное и Холоднинское, а также вольфрамо-молибденовых, оловянных руд, урана и ряда других, строительство на их основе горнообогатительных комбинатов.

Освоение Озерного и Холоднинского месторождений полиметаллов предполагает строительство железной дороги, соединяющей Транссибирскую и Байкало-Амурскую магистрали на участках Мозгон — Озерное и БАМ — Холоднинский ГОК. Это позволит резко увеличить транспортную освоенность центральных районов Республики Бурятия и улучшить условия проживания населения.

Другим приоритетным направлением развития зоны станет формирование лесопромышленного комплекса по производству продукции с высокой добавленной стоимостью. С вводом в действие новых мощностей по глубокой переработке древесины будет создана новая структура лесопромышленного производства (лесоперерабатывающие производства в Еравнинском и Муйском районах, Мокского ЦБК).

Также будут осваиваться минерально-сырьевые ресурсы юго-восточной части Забайкальского края (медь, золото, вольфрам, молибден, железо, серебро, цинк, свинец). С этим связана главная перспектива интенсивного социально-экономического развития региона. Будет создана транспортная инфраструктура для освоения месторождений: строительство железнодорожной ветки Нарын-Лугокан, которая соединит ряд крупнейших месторождений юго-востока Забайкалья с Транссибирской магистралью; новой ветки железной дороги Сретенск — Газимурский Завод — Нерчинский Завод — Олочи; Приаргунск-Берёзовское; реконструкцию межмуниципальной автодороги Александровский Завод — Калга — Нерчинский Завод — Олочи; строительство автомобильной дороги Сретенск—Усть-Карск; строительство подъездов от федеральной автодороги «Амур» Чита-Хабаровск.

Строительство и запуск в эксплуатацию железнодорожной линии и новых энергоемких предприятий требует развития электросетевого хозяйства юго-востока края и введения дополнительных генерирующих мощностей.

Обеспечение зоны электроэнергетическими мощностями планируется за счет мощностей Харанорской ГРЭС и планируемой к строительству Мокской ГЭС.

Ленско-Ангарское Прибайкалье

Данная территория будет зоной концентрации производительных сил и инфраструктуры в притрассовой полосе зоны Байкало-Амурской магистрали (БАМ). В ней выявлены и разведаны значительные запасы различных твердых полезных ископаемых (железная руда, золото, слюда, калийные соли), а также нефтяные и газовые месторождения. Наибольший эффект от освоения территории будет получен при комплексном использовании ресурсов, включая нефть, газ, калийные соли, железные руды, уголь, сырье для производства строительных материалов.

Перспективы развития зоны связаны с реализацией следующих проектов: строительство железных дорог Усть-Илимск – Нерюнда, Лена – Непа – Витим – Ленск; строительство Северо-Сибирской магистрали Нижневартовск — Белый Яр — Усть-Илимск и других дорог. Будет создана единая энергосистема с Республикой Саха (Якутия); проведена газификация зоны; получит развитие сеть аэропортов и посадочных площадок местных воздушных линий.

Южно-Забайкальская зона

Зона, расположенная на юге Забайкальского края (Газимуровский район), включает ряд месторождений полезных ископаемых золота, урана, меди, железа, золота, молибдена, вольфрама, полиметаллических руд. Особенностью сырьевой базы является комплексный характер руд подавляющего числа месторождений.

В последние годы значительные средства в геологоразведочные работы вкладывают частные компании («Норильский никель», «Русдрагмет», «Арлан» и др.), благодаря чему в короткие сроки разведаны месторождения черных, цветных, благородных и редких металлов - Быстринское, Лугоканское, Савкинское, Култуминское, Погромное, Любавинское и др., а

также получен прирост на известных золоторудных объектах (Тасеевском, Бaleyском, Дарасунском). На подготовленном к разработке Быстринском месторождении предполагается добывать в год до 10 млн. т руды, содержащей медь, золото, железо, вольфрам и др.

Начато строительства 200-километровой железнодорожной ветки от Транссибирской магистрали до Быстринского месторождения.

Реализация проекта потребует 31 млрд. руб. капитальных вложений.

Перспективным является также Кодаро-Удоканский экономический район, расположенный в самой северной части Забайкальского края.

Специализация выделяемого района определяется наличием уникальных разведанных, но пока не разрабатываемых месторождений меди, железных, титановых и ванадиевых руд, редких металлов, каменных коксующихся углей (Удоканское, Чинейское, Катугинское, Аpscатское и др.).

4.2.4. Байкальская туристско-рекреационная зона

Уникальный природный объект мирового значения – озеро Байкал, обуславливая особый режим природопользования прилегающей территории Иркутской области и Республики Бурятии, одновременно формирует значительный туристический и рекреационный потенциал этих субъектов Российской Федерации, реализации которого способствуют создаваемые особые экономические зоны туристско-рекреационного типа. Горные ландшафты Саян создают дополнительные возможности для развития туризма в округе. В зоне большое количество заповедников, национальных парков.

Сочетание уникальных ландшафтов Байкала, с возможностями развития горнолыжного спорта, бальнеологических курортов, спортивной охоты и рыбной ловли создают предпосылки для развития здесь значительных туристических комплексов. Развитие байкальской туристско-рекреационной зоны в значительной степени определяется программами развития особых туристско-рекреационных зон, расположенных на западном

и восточном побережье озера Байкал в Иркутской области и Республике Бурятия.

4.2.5. Азиатская часть Российской Арктики

Азиатская часть Российской Арктики – территории за Полярным кругом Ямало-Ненецкого автономного округа, Красноярского края, включая Таймырское муниципальное образование, Республики Саха (Якутия) и Чукотского автономного округа, имеют очаговый характер индустриального освоения природных ресурсов. Система поселений представлена городами и поселками, население которых сформировалось в связи с разработкой уникальных ресурсов.

Азиатская часть Арктики Российской Федерации играет важную стратегическую и геополитическую роль в обеспечении национальной безопасности, обеспечении страны важнейшими сырьевыми ресурсами, драгоценными минералами, в формировании валютного баланса и создании условий для экономически эффективной интеграции экономики России в мировое хозяйство.

По оценкам экспертов в 2005 году, в регионах Арктики Азиатской части Российской Федерации произведено около 20% ВВП при 6% валовых инвестиций Российской Федерации. Основной вклад в ВВП обеспечивают арктический нефтегазовый сектор Ямало-Ненецкий автономный округ и Норильский промышленный район Красноярского края (ОАО «Норильский Никель»).

Продукция промышленности азиатской части Арктики служит важным источником валютных поступлений России в течение последних четырех десятилетий. Лидирующая роль принадлежит сибирской Арктике: газовому комплексу ЯНАО, цветной металлургии Красноярского края, Республике Саха (Якутия). Доля цветных металлов Норильского промышленного района в объеме продаж мирового рынка составляет примерно 20% никеля и кобальта, 40% металлов платиновой группы.

По состоянию на 1 января 2007 года численность населения за в Арктике составила около 400 тыс.чел., свыше 75% - в сибирском секторе Арктики.

Нефтегазовый сектор Севера Российской Федерации является доминирующим в нефтегазовом секторе России в целом. На протяжении последних 25 лет в северных регионах добывается 75-85% углеводородов России (в пересчете на условное топливо), а в 2002-2007 годах эти регионы обеспечили и 85% общероссийского прироста добычи нефти (95,7 млн.т).

Сибирский сектор Арктики становится стратегическим регионом газовой и нефтяной промышленности. В 2008 году начат проект освоения Бованенковского газоконденсатного месторождения на полуострове Ямал, ведутся работы по подготовке к освоению нефтегазовых ресурсов Гыданского полуострова, формируется Ванкор-Сузунский нефтегазодобывающий комплекс на севере Красноярского края (НК Роснефть).

Социально-экономическое развитие Сибирского Севера и Арктики в период до 2020 года сформируется под влиянием реализации четырех взаимосвязанных концепций Российской Федерации: восстановления и развития Северного морского пути, устойчивого развития Арктической зоны Российской Федерации, создания Восточно-Сибирского нефтегазового комплекса с освоением нефтегазовых областей и районов арктических районов Красноярского края, программы научно-подготовительных и поисковых работ освоения шельфа Центрального и Восточного секторов Российской Арктики.

Развитие Сибирского Севера и арктической зоны Российской Федерации в контексте мировой экономики и политики неизбежно обуславливает необходимость стратегического подхода к формированию инновационной экономики Севера и Арктики. Базовыми элементами выступают новые, природосберегающие стандарты хозяйственной деятельности, инновационная инфраструктура, высокое качество жизни в

опорных городах и мобильных поселениях с высоким уровнем доступности квалифицированных услуг здравоохранения и образования.

В соответствии с базовым сценарием развития Сибири предполагается достичь 4-х кратный рост производительности труда в основных ресурсных комплексах и в инфраструктурных отраслях, выполнение крупномасштабных международных обязательств по ликвидации загрязнения окружающей среды и сохранению экологического равновесия в Арктике путем увеличения доли природоохранных инвестиций в валовых инвестициях компаний до 15%, реализации природоохранных государственных проектов.

Северный морской путь необходимо рассматривать как совокупность судоходных трасс и всех элементов морской арктической транспортной системы, включая береговую инфраструктуру, арктическую авиацию, ледоколы и ледокольно-транспортные суда, терминалы и систему телекоммуникационного, космического мониторинга, новые порты и перегрузочные комплексы, контейнерные терминалы и специализированные суда ледового класса, железнодорожные и автомобильные выходы, речные порты и аэропорты, обеспечивающие взаимодействие Северного морского пути с индустриальными районами Севера и глубинными регионами Сибири и Дальнего Востока.

В решении проблемы самоокупаемости СМП решающий вклад уже в 2010-2020 годах может внести формирование нефтегазового комплекса в арктических районах Российской Федерации, за пределами 2015 года – шельфа Карского моря, реализации программы освоения нефтегазовых ресурсов севера Красноярского края и Таймырской нефтегазоносной области, геологоразведочных работ в Енисейко-Хатангском прогибе.

Решение технических проблем освоения нефтегазовых ресурсов неразрывно связано с рациональным взаимодействием обустройства будущих морских месторождений с береговой инфраструктурой, рационализацией транспортных схем обслуживания, новыми требованиями к флоту Северного морского пути, повышением доли специализированных

танкеров, надежности и безопасности навигации, роли научно-исследовательских судов.

В целом образ будущего Азиатской части Арктики Российской Федерации – индустриальные комплексы нового поколения: металлургический и нефтегазовый с освоением нефтегазовых шельфов Российской Арктики, модернизированная энергетика и транспортно-коммуникационные системы, адекватные требованиям постиндустриального общества, развитая транспортная инфраструктура на новом технологическом базисе, современная арктическая авиация, система поселений с высоким качеством и надежностью систем жизнеобеспечения, сочетающая базовые города и мобильные вахтовые поселки, сохраненный и приумноженный природно-экономический потенциал традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера.

Характеристики зон опережающего развития Северо-Западного экономического района и Республики Саха (Якутия) даны соответственно в программе развития «Урал промышленный – Урал Полярный» и Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока до 2025 года».

5. ЭКОЛОГИЯ СИБИРИ

Вызовы в области формирования благоприятной экологической ситуации:

- переход на новые стандарты жизнедеятельности и экологической безопасности, внедрение ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий;
- слабость современной государственной экологической политики в Российской Федерации;
- несовершенный подход в оценке налогооблагаемой базы за природные ресурсы: низкие процентные ставки платежей за использование природных ресурсов и воспроизводство природных ресурсов; неоправданное

снижение отдельным природопользователям ставок платежей за использование природных ресурсов и их воспроизводство; несовершенство экономической оценки природных ресурсов; практически не облагается платежами повторное и побочное использование природных ресурсов;

- низкий удельный вес ресурсных налогов в системе платежей, формирующих бюджеты всех уровней; недостаточное финансирование природоохранных мероприятий из бюджетов всех уровней, специализированных фондов, средств предприятий – природопользователей;

- несовершенство методик по определению экономического ущерба, нанесенного хозяйству и здоровью людей загрязнением окружающей среды;

- слабая экономическая заинтересованность природопользователей в соблюдении экологических норм;

- несовершенство статистической отчетности по использованию природных ресурсов и охране окружающей среды, слабый контроль финансовой дисциплины ресурсных и экологических платежей;

- ужесточение условий доступа на международные рынки с позиций экологической стандартизации и нормирования;

- усиление международной конкуренции из-за повышения требований к экологическому качеству и безопасности продукции, переходу к учету экологических параметров технологий, используемых для производства продукции;

- низкая экологическая ответственность бизнеса и в целом низкая экологическая культура населения.

Стратегические цели, задачи и приоритеты в области охраны окружающей среды

Стратегические цели экологической политики в Сибирском федеральном округе в долгосрочной перспективе состоят в экологически приемлемом развитии и размещении хозяйства и населения, максимальном использовании возможностей и специфики субъектов Сибирского федерального округа для обеспечения устойчивого развития страны,

сохранении здоровья населения и обеспечении экологической безопасности территории.

Для этого необходимо решение следующих **задач**:

- переход на экологически безопасные и ресурсосберегающие технологии не только на вновь вводимых производственных объектах, но и на действующих предприятиях;
- всесторонний анализ различных хозяйственных и прочих мероприятий с точки зрения их возможных последствий для окружающей природной среды, что позволяет выявить потенциальные проблемы и предусмотреть меры по их решению (предупреждению или устранению);
- соблюдение экологической емкости природных систем при освоении неосвоенных или мало затронутых хозяйственной деятельностью территорий;
- расширение практики использования местных природных и энергетических ресурсов с использованием экологически безопасных технологий;
- совершенствование экономического и финансового механизмов охраны окружающей среды;
- обеспечение приоритетного участия коренных народов в выборе стратегии развития территорий, на которых они традиционно проживают.

Стратегическими приоритетами экологической политики в Сибирском федеральном округе являются следующие:

1. Оздоровление экологической ситуации в регионах с высокой нагрузкой на окружающую среду, формирование сбалансированной экологически ориентированной модели развития экономики и экологически конкурентоспособных производств.
2. Широкое внедрение и использование экологически ориентированных технологий на действующих и прогнозируемых производствах с целью обеспечения технологической основы безопасного

развития хозяйственной деятельности, что оптимально согласуется с переводом экономики страны на инновационный путь развития.

3. Обеспечение экологически допустимых масштабов производственных мощностей отдельных объектов (прежде всего топливно-энергетического, металлургического и химического комплексов как экологически наиболее значимых секторов экономики области) и территориальной концентрации производства в отдельных частях территории Сибири. Это позволит поддерживать приемлемый уровень загрязнения атмосферного воздуха стационарными и подвижными источниками выбросов, организовать рациональное использование и охрану водных ресурсов, совершенствовать систему обращения отходами производства и потребления.

4. Оснащение предприятий природоохранным оборудованием, технологическое перевооружение и постепенный вывод из эксплуатации предприятий с устаревшим оборудованием, сокращение удельного водопотребления в производстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, развитие систем использования вторичных ресурсов, в том числе переработке отходов.

5. Разработка и реализация мер по усилению территориальных организационных структур в сфере охраны окружающей среды, развитие системы экологического мониторинга, расширение экологического контроля, в том числе потенциально опасных производств и видов деятельности вне зависимости от ведомственной принадлежности и форм собственности.

6. Формирование механизма экологической ответственности субъектов хозяйственной деятельности за негативное воздействие на окружающую среду и повышение их заинтересованности в осуществлении природоохранной деятельности. Одним из путей решения данной проблемы является совершенствование порядка взимания платежей за негативное воздействие на окружающую среду, что позволило бы расширить возможности полноценного финансирования природоохранной деятельности

и обеспечило бы более эффективное использование платности в сфере управления качеством окружающей среды.

Механизм реализации природоохранной стратегии показатели эффективности природоохранной деятельности

Для экономического стимулирования природоохранной деятельности следует широко внедрять механизмы льготного налогообложения для экологически ответственных предприятий, переводящих производство на наилучшие существующие технологии. В частности, это может быть освобождение подобных предприятий от НДС на срок технико-технологического перевооружения основных производственных фондов, обеспечивающих ресурсосбережение и экологическую безопасность функционирования производства; кредитование на создание и внедрение новых ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий и оборудования, введение ускоренной амортизации основных фондов природоохранного назначения, установление надбавок к ценам за экологическую продукцию, а также разного рода платежей (нормативных, сверхнормативных, карательных, компенсационных) и др.

Введение регуляторов, стимулирующих экологизацию производства, переход на передовые технологии требует модернизации налогового и бюджетного законодательства. Необходимо установить четкие правила игры для инвесторов, производителей, которые, планируя любую хозяйственную деятельность, будут понимать какие экономические, административные последствия могут быть в связи с недостаточным вниманием к окружающей среде. Требуется пересмотр штрафных санкций за экологические правонарушения, уровень которых настолько низок, что предприятия игнорируют экологические требования.

Реализация прогнозируемых стратегических направлений экологической политики в Сибирском федеральном округе требует создания адекватного финансирования природоохранной сферы, для чего необходимо:

- привлечение инвестиций в природоохранную сферу, главным образом, за счет собственных средств предприятий, увеличение доли собственных средств природопользователей в природоохранных мероприятиях;

- четкое разграничение источников финансирования мероприятий по охране окружающей среды между собственными средствами предприятий, внебюджетными и бюджетными источниками;

- совершенствование системы экологических платежей и платежей за пользование природными ресурсами;

- использование средств федерального бюджета; увеличение финансирования межрегиональных природоохранных мероприятий за счет средств федерального бюджета;

- усиление роли региональных бюджетов в финансировании экологических программ и природоохранных мероприятий, увеличение в бюджетах субъектов Федерации средств на природоохранные мероприятия;

- совершенствование системы территориальных экологических фондов;

- повышение инвестиционной активности в ресурсосберегающие технологии;

- внедрение обязательного экологического страхования ряда потенциально опасных производств и технологий и др.

Показатели, характеризующие *эффективность экологической политики*:

- удельный выход загрязняющих веществ в окружающую среду (атмосферу, водный бассейн – соответственно в тоннах и куб. метрах на человека в год);

- снижение объема загрязнения, поступившего в атмосферный воздух на единицу ВРП от стационарных источников,

- снижение объема загрязнения, поступившего в атмосферный воздух на единицу ВРП от передвижных источников;

- среднегодовой прирост (снижение) объема сброса загрязнения в водные объекты на единицу ВРП;

- сокращение переработанных отходов производства и потребления.

Динамика показателей удельного выхода загрязняющих веществ в окружающую среду для Сибирского федерального округа в целом и в разрезе отдельных регионов будет характеризовать тенденции изменения экологической ситуации в пределах округа, а в сравнении с соответствующими показателями по России позволит показать, насколько экологическая ситуация в Сибири отличается от российской.

Снижение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду на единицу ВРП будет означать усиление экологичности применяемых технологий, рост эффективности работы газоочистного оборудования, снижение энергоемкости производства, улучшение качества окружающей среды, снижение отрицательного влияния экономики на здоровье населения.

Увеличение степени переработки и обезвреживания отходов повлечет снижение экологической опасности накопления отходов, послужит характеристикой эффективности системы управления отходами. Выход на намечаемые целевые экологические ориентиры будет свидетельствовать о возможности не только сохранения достигнутого качества окружающей среды, но и его поступательного улучшения.

Кроме того, в качестве дополнительных показателей *эффективности экологической политики* на территории округа могут быть следующие показатели:

- увеличение доли экологичной продукции;
- увеличение доли ресурсосберегающих технологий в производстве продукции;
- увеличение доли экологических затрат в себестоимости продукции;
- увеличение поступлений в территориальные экологические фонды;
- увеличение доли собственных средств природопользователей в природоохранных мероприятиях;

- увеличение в бюджетах субъектов Федерации удельного веса строки на финансирование природоохранных мероприятий;
- доля инвестиций в основные фонды природоохранного назначения.

Реализация целей стратегии позволит решить проблемы оздоровления окружающей среды в субъектах Федерации Сибирского федерального округа, снизить антропогенную нагрузку на нее, а также выявить направления совершенствования механизмов управления в сфере охраны окружающей среды.

6. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СИБИРИ

Институциональные условия реализации Стратегии долгосрочного развития Сибири включают в себя комплекс механизмов, направленных на достижение основных целей Стратегии и реализации главных конкурентных преимуществ этого макрорегиона. Общими целями институциональных преобразований являются повышение конкурентоспособности сибирских регионов, эффективности хозяйственной деятельности на территории Сибири, уровня жизни и предпринимательской активности населения, существенное улучшение качества регионального управления.

Основная направленность институциональных преобразований связана с формированием норм, правил и процедур реализации тех основных целей и задач, которые сформулированы в настоящей Стратегии.

Институциональные преобразования предполагают:

- формирование норм и правил, отражающих специфические особенности функционирования и развития экономики и социальной сферы Сибири;
- разработку процедур реализации отмеченных выше норм и правил – разрешение конфликтных ситуаций, связанных с наличием разных интересов

у сторон, вовлеченных в проекты и процессы, связанные с осуществлением настоящей Стратегии;

– создание системы организаций, структурирующих взаимодействие хозяйственных единиц и органов системы государственного управления и контроля в соответствии с принятыми нормами, правилами и процедурами их реализации.

Реализация «ядра» Стратегии – перечисленных крупнейших проектов, должна сопровождаться мерами по повышению инвестиционной привлекательности остальных секторов экономики, поддержке и развитию малого и среднего бизнеса, сокращению «зон бедности» на территории Сибири. Система управления ходом реализации Стратегии должна рассматриваться как важное направление совершенствования всей системы регионального управления в Сибирском федеральном округе в единстве ее финансовых, институциональных, организационных и кадровых аспектов.

В отличие от предыдущих разработок перспектив развития Сибири, должна быть изменена роль и функция государственной поддержки Стратегии социально-экономического развития Сибири. Акцент должен делаться не на выделение ресурсов для ее реализации, а на создание и поддержку необходимых институциональных условий для привлечения финансовых ресурсов от частных инвесторов (отечественных и зарубежных), государственных компаний, населения, а также на создание соответствующей инфраструктуры.

Проекты, которые должны реализовываться в рамках Стратегии Сибири, разделяются на две группы: производственные проекты, финансирование которых будет осуществляться на принципах государственно-частного партнерства и социальные, «обеспечивающие» программы и проекты, к числу которых относятся:

– проект «Развитие человеческого потенциала как приоритетное направление социальной политики в Сибири (образование, культура, наука)»;

- программа сокращения «зон бедности» и межрегиональных неравенств в Сибирском федеральном округе;
- программа поддержки деловой активности малого и среднего бизнеса в регионах Сибири, расширение среднего класса как фактора стабильности и роста внутреннего рынка.

Вторая группа проектов и программ реализуется за счет федерального и региональных бюджетов, внебюджетных средств и привлеченных средств государственных и частных компаний в рамках социального партнерства и социальной ответственности бизнеса.

Механизмы реализации производственных проектов должны дифференцироваться в зависимости от их характера и специализации; доли участия государства в финансировании проектов; возможности привлечения для их реализации иностранных инвесторов. Для реализации проектов инновационного характера целесообразно использование механизмов особых экономических зон. Проекты развития сырьевого сектора экономики могут использовать механизмы внешнего заимствования. Для повышения конкурентоспособности коммерческих проектов, реализация которых предполагается за счет бизнес-структур, возможно использование бюджетных и внебюджетных средств федерального правительства и регионов (в размере до 15-20 % от общего объема инвестиций) на принципах софинансирования и участия в будущих прибылях.

Каждый рассматриваемый в Стратегии производственный проект должен пройти стадии балансовых расчетов, обоснования эффективности, сроков окупаемости, прогноза конъюнктуры отечественного и мирового рынка, подготовки тендерной документации, проведения торгов и т.д.

При совершенствовании структурной и инвестиционной политики в регионах Сибири следует особое внимание уделить возможностям использования кластерных инициатив и реализации кластерной политики, которая стала базовой стратегией многих национальных экономик. В России обеспечение экономического развития и повышение конкурентоспособности

с помощью кластерных инициатив может дать такой же позитивный эффект, какой достигнут при реализации 500 инициатив в 20 странах мира. Кластеры, как сообщества фирм, тесно связанных отраслей, взаимно способствующих росту конкурентоспособности друг друга, выполняют роль локомотивов инноваций, точек роста внутреннего рынка и основы международной экспансии.

Принципиально новым направлением совершенствования инвестиционной политики в регионах Сибири должен быть **переход от конкурсных отборов отдельных инвестиционных проектов к формированию портфеля инвестиционных проектов регионов** в рамках региональных инвестиционных программ экономического развития. «Портфельный принцип» построения инвестиционной программы должен обеспечить комплексность, социальную и инновационную направленность инвестиционной деятельности в регионе.

В состав **инвестиционных программ** субъектов Федерации, расположенных на территории Сибири, должны войти следующие основные элементы:

- создание регионального инвестиционного агентства либо регионального инвестиционного фонда с управляющей компанией;
- разработка и утверждение региональной инвестиционной программы на основе кластерных инициатив;
- отбор, оценка эффективности, распределение и реализация инвестиционных проектов под кластерные инициативы под общим управлением регионального фонда и его управляющей компании.

В портфель могут входить проекты с разным периодом окупаемости, что зависит от выстраивания региональной программы развития и от инвестиционных приоритетов, формирующих видение кластеров. При этом должны учитываться:

- сочетание проектов с разным периодом окупаемости при обязательном присутствии доходных проектов с достаточно коротким сроком окупаемости;

- финансовое обеспечение развития кластеров, формирующих комплексное развитие региона.

Реализации Стратегии социально-экономического развития Сибири должна быть подкреплена коррекцией бизнес-стратегий региональных операторов рынка и реализацией эффективных инвестиционных стратегий. Речь идет о выделении рыночных ниш и приоритетов деятельности региональных операторов рынка капиталов. Внутрирегиональными приоритетами в сибирских субъектах Федерации является аккумуляция и мобилизация сбережений в регионе для целей последующего эффективного инвестирования.

Приоритетными направлениями для инвестирования (точками роста) в регионах Сибири являются инвестиционные проекты в развитие передовых технологий, в развитие приоритетных территориально-отраслевых кластеров, в экспортное производство и импортозамещение, на поддержку малого и среднего бизнеса, повышение эффективности сельского хозяйства, кредитование жилищного строительства, производство строительных материалов.

Соответственно этим двум глобальным направлениям (аккумуляция капитала в регионе и его использование) должна строиться стратегическая политика региональных агентов рынка.

Основная особенность осуществления новых проектов, связанных с использованием природно-ресурсного потенциала Сибири в современных экономических условиях заключается в необходимости последовательного применения проектного подхода (в противовес ведомственному или чисто корпоративному).

К числу важнейших организационно-экономических условий реализации подобных проектов должны быть отнесены условия по формированию консорциумов (альянсов) компаний-недропользователей.

Финансирование «социальных» и обеспечивающих инфраструктурных проектов и программ целесообразно сконцентрировать вокруг Федеральной целевой программы «Реализация Стратегии социально-экономического развития Сибири до 2020 года». С этой целью необходимо подготовить для Правительства Российской Федерации обоснование данной ФЦП и систему ее мероприятий с целью включения в очередной бюджет.

Важнейшей задачей ФЦП должно быть сокращение зон бедности, подтягивание наиболее отставших сибирских территорий посредством стимулирования экономического роста и источников их саморазвития, а также по созданию инфраструктурных условий успешного развития бизнеса (транспортная, логистическая, инновационная, финансовая инфраструктура в регионах Сибири).

На уровне Сибирского федерального округа целесообразно создать Сибирский фонд регионального развития как аналог структурных фондов региональной политики Европейского сообщества, средства которого должны использоваться для финансирования «социальных» и «обеспечивающих» (инфраструктурных) проектов и программ. Использование средств данного фонда должно иметь строгий целевой характер и быть основано на жесткой процедуре отбора проблемных регионов и на принципах софинансирования со стороны региональных властей. Сибирский фонд регионального развития должен формироваться из федерального бюджета, а также за счет бюджетных и внебюджетных средств сибирских субъектов Федерации и взносов крупных компаний, для которых необходимо использовать стимулирующие механизмы (в том числе – на основе льготного налогообложения).

Успешная реализация Стратегии возможна только при условии непосредственного вовлечения в этот процесс органов исполнительной

власти субъектов Федерации округа и крупных городов, а также бизнеса, что предполагает их участие как в определении целей Стратегии, софинансировании отдельных мероприятий, создании преференциальных условий для реализации отдельных проектов, так и участие в управлении и контроле за ходом реализации Стратегии развития Сибири, а также ответственности за принятые обязательства.

Поэтому важное место в формировании институциональных условий и механизмов реализации Стратегии развития Сибири занимает **четкое разделение границ ответственности и функций государства (в лице федеральной и региональной власти) и частного бизнеса**. Одновременно для улучшения инвестиционного климата в регионах, инициирования деловой активности, поддержки малого и среднего бизнеса, реализации региональных экономических и социальных программ должны создаваться институциональные структуры на стыке интересов власти, бизнеса и населения.

Система мер по реализации настоящей Стратегии тесно связана с формированием на территории Сибири целостной и взаимосвязанной системы стратегического планирования.

В настоящее время практически все регионы Сибири имеют стратегии долгосрочного развития и среднесрочные программы, однако качество их разработки заметно различается. Для придания разработанным региональным стратегиям системности и их нацеленности на реализацию стратегических целей и задач всего сибирского макрорегиона целесообразно:

1. Провести экспертизу всех региональных стратегий субъектов Федерации, входящих в состав Сибири, на предмет оценки качества их разработки, взаимной совместимости и ориентации на достижения основных целей и задач Стратегии социально-экономического развития Сибири.

2. В случае обнаружения в региональных стратегиях дублирующих инвестиционных проектов (например, по созданию транспортно-логистических межрегиональных центров, инновационных технопарков и

т.д.) провести дополнительную работу по исключению ненужного дублирования, приводящего к неоправданной межрегиональной конкуренции и нерациональному использованию федеральных и региональных бюджетных средств.

3. Дополнить разработанные региональные стратегии Схемами территориального планирования и долгосрочными и среднесрочными Комплексными программами, в которых должны содержаться конкретные целевые программы и системы мероприятий по реализации стратегических направлений социально-экономического развития субъекта Федерации и их конкурентных преимуществ. Рекомендовать обратить особое внимание на включение в состав комплексных программ разделов по оценке и мониторингу региональных программ и эффективности использования бюджетных средств, выделенных на их реализацию.

4. Привлекать к разработке и реализации программных документов стратегического планирования экспертное сообщество, бизнес-структуры и институты гражданского общества. Шире использовать в процессе разработки стратегий и долгосрочных и среднесрочных программ современные экономико-математические методы и модели анализа и прогнозирования регионального развития, строить на этой основе различные сценарии долгосрочного развития и разрабатывать перспективные балансы продукции и ресурсов.

5. В процессе организации системы стратегического планирования в регионах Сибири (в том числе, в рамках инициатив аппарата полномочного представителя Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе) обратить особое внимание на целесообразность разработки стратегических документов *межрегионального характера*, нацеленных на обоснование реализации и выработку соответствующих механизмов решения крупных межрегиональных проблем.

Эти масштабные перспективные проекты и программы могут охватывать территорию нескольких субъектов Федерации и смежных

федеральных округов. В частности, целесообразно приступить к обоснованию крупной межрегиональной программы (мегапроекта) «Российский Север и Арктика в условиях вызовов XXI века: ресурсы, жизнедеятельность, экология». Такая масштабная программа должна получить статус нового национального проекта и в ней будут концентрироваться ключевые проблемы активного перехода России к интенсивному хозяйствованию в арктических условиях на новых принципах недропользования и формирования комфортных условий жизнедеятельности в экстремальных природно-климатических условиях.

6. С целью повышения обоснованности принятия решений при оценке эффективности реализации проектов и мероприятий Стратегии Сибири, а также общей оценки тенденций социально-экономического развития регионов Сибирского федерального округа ускорить работу по созданию Центра мониторинга социально-экономических процессов и природной среды Сибирского федерального округа. Необходимо разработать и внедрить региональные системы мониторинга (охватывающие муниципальный уровень), основанные на современных прогнозно-диагностических моделях, базах данных и ГИС-системах. За основу возможно принять разработанную в СО РАН по заказу администрации Красноярского края автоматизированную систему мониторинга социально-экономического развития муниципальных образований «АИСММО».

7. Разработать и внедрить в масштабах Сибирского федерального округа целостную и унифицированную систему переподготовки управленческих кадров для органов исполнительной власти субъектов Федерации округа, в том числе с учетом их участия в разработке и реализации стратегических документов регионального развития.

7. СВОДНЫЙ РАЗДЕЛ: ПРОГНОЗНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СИБИРИ ДО 2020 ГОДА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

В рамках базового сценария будут реализованы все инвестиционные проекты, осуществление которых признано целесообразным для достижения целей Стратегии. Доля накопления в структуре использованного ВРП повышается с 16,3% в 2007 году до почти 40% в 2020 году. Ускоренное развитие получит транспортная и энергетическая инфраструктура. В частности, производство электроэнергии возрастет почти в 2 раза.

Реализация базового сценария обеспечит темпы роста ВРП, промышленного производства и потребления населения, которые будут существенно опережать среднероссийские показатели. В результате доля Сибири в ВВП России возрастет с 8,7% в 2005 году до 10,1% в 2020 году.

Благодаря созданию комфортных условий для жизни, закреплению населения на территории региона и привлечению трудовых мигрантов численность занятых в экономике Сибири возрастет примерно на 450 тыс. человек.

В экономике региона будут происходить прогрессивные структурные сдвиги, выражающиеся в повышении удельного веса обрабатывающих отраслей промышленности и секторов услуг. Опережающее развитие получат высокотехнологичные производства и услуги инновационной сферы.

Характеристики динамики и структурных изменений в целом по территории Сибири выглядят следующим образом (таблицы 25-30).

Таблица 25.

Среднегодовые темпы прироста ВРП и его компонентов по направлениям использования, %

	2006-2010 г.г.	2011-2015 г.г.	2016-2020 г.г.
ВРП	7,2	5,9	6,1
Потребление домашних хозяйств	9,2	7,2	6,5
Госпотребление	4,3	3,6	2,9
Накопление (инвестиции)	15,3	11,7	11,8

Таблица 26.

Среднегодовые темпы прироста по отраслям, %

	2006-2010 г.г.	2011-2015 г.г.	2016-2020 г.г.
Промышленность	5,1	4,3	4,1
Строительство	15,2	13,1	9,2
Сельское хозяйство	4,1	3,9	4,0
Транспорт	6,8	6,1	5,3
Прочие	7,8	7,1	6,9

Таблица 27.

Структура произведенного ВРП, %

	2010 г.	2015 г.	2020 г.
Промышленность	39,9	38,5	36,6
Строительство	7,3	9,1	10,7
Сельское хозяйство	6,0	5,3	4,8
Транспорт и связь	12,8	11,3	10,6
Прочие	34,0	35,8	37,3

Таблица 28.

Структура производства по видам деятельности промышленности, %

	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.
Добыча полезных ископаемых	19,0	17,2	16,4	16,2
В том числе:				
топливно-энергетических	16,6	15,1	14,5	14,4
кроме топливно-энергетических	2,4	2,1	1,9	1,8
Обрабатывающие производства	67,4	70,2	71,6	72,3
В том числе:				
производство пищевых продуктов	7,7	7,1	6,7	6,2
текстильное и швейное производство	0,2	0,3	0,3	0,3
производство кожи, изделий и обуви	0,1	0,1	0,1	0,1

обработка древесины	1,2	1,7	2,2	2,4
ЦБП и издательская деятельность	0,6	1,2	1,6	1,7
производство кокса и нефтепродуктов	7,8	8,1	8,5	8,6
химическое производство	3,0	3,4	3,6	3,7
производство резиновых и пластмассовых изделий	0,9	1,9	2,2	2,5
прочие неметаллические минеральные продукты	1,7	2,9	3,5	4,0
металлургическое производство	33,5	29,0	24,9	22,1
производство машин и оборудования	3,2	4,8	6,2	7,2
производство электрооборудования	2,0	2,9	3,6	4,1
производство транспортных средств	1,6	2,2	2,7	2,9
прочие производства	0,7	0,7	1,2	1,7
производство прочих материалов и веществ	3,2	3,9	4,3	4,8
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	13,6	12,6	12,0	11,5

Таблица 29.

Среднегодовая численность занятых в экономике, (тысяч человек)

	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.
Всего	8911,5	9468,3	9531,3	9548,8
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1105,0	1164,6	1028,4	1003,8
Рыболовство, рыбоводство	5,3	5,7	5,9	6,8
Добыча полезных ископаемых	258,4	274,6	295,6	301,4
Обрабатывающие производства	1497,1	1600,0	1715,6	1733,7
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	294,0	312,4	331,2	328,4
Строительство	508,0	615,4	667,2	665,8
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	1318,9	1514,3	1544,0	1604,3
Гостиницы и рестораны	142,6	162,0	171,6	173,4
Транспорт и связь	739,7	757,1	762,5	751,1
Финансовая деятельность	95,4	104,1	113,3	115,6
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	534,7	568,0	571,4	584,3
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение	525,8	511,2	507,3	503,1
Образование	909,0	845,1	831,8	814,6
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	659,5	691,1	678,1	623,8

Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	318,1	342,7	307,4	368,7
---	-------	-------	-------	-------

Таблица 30.

Баланс электроэнергии Сибирского федерального округа, млрд. кВтч

Регион	Энерго-сырьевой				Инновационный		
	2006г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.
СФО в целом							
Производство	206,4	223	303	378	225	326	436
Потребление	206,4	220	254	311	222	271	352
Поставки за пределы СФО в Европейскую часть России			4	26		9	41
Поставки на экспорт			36	36		36	36
Западная зона							
Производство	55,5	55,9	71,6	92,1	55,9	75,2	110,8
Потребление	77,1	78,4	91,3	113,1	80,1	96,0	123,4
Получение из Восточной зоны	21,6	22,4	19,7	26,4	24,2	26,3	24,4
Поставки за пределы СФО				5,5		5,5	11
Восточная зона							
Производство	151,2	167,5	230,9	286,1	169,2	250,7	325,2
Потребление	129,3	142,0	162,5	198,4	141,8	174,6	228,3
Поставки в Западную зону	21,7	25,5	14,9	19,0	27,4	25,0	16,7
Поставки за пределы СФО			4,5	20		3,5	30
Поставки на экспорт			36	36		36	36