

НОВОСИБИРСКИЙ КОРИДОР РАЗВИТИЯ «Томск-Новосибирск-Бийск»

Концептуальный проект



Москва 2007

Авторский коллектив:

Н.А. Антропова, И.И. Батыршин, И.В. Бойко, Ю.П. Воронов, М.Д. Горячко, Б.В. Крупнов, Ю.В. Крупнов, С.Э. Мелентьев, И.А. Самахова, О.А. Цымбал.

Организатор разработки – депутат Новосибирского Областного совета, вице-президент Новосибирской торгово-промышленной палаты А.Н. Абалаков

Руководитель разработки - **Ю.В. Крупнов**

Новосибирский коридор развития «Томск - Новосибирск – Бийск». Концептуальный проект —

Москва: АНО «Институт демографии, миграции и регионального развития», 2007. — 39 с.

Концептуальный проект Коридора развития Томск - Новосибирск - Бийск предлагает авторское видение решения ключевых проблем Западной Сибири, направлений ее развития и ее роли в переходе России к новому цивилизационному укладу.

Проект Коридора развития Томск - Новосибирск - Бийск является последней версией концептуального проекта «Новосибирск как возможный лидер в разработке и реализации мегапроектов, способствующих консолидации и ускоренному развитию юга Западной Сибири».

Концептуальный проект разработан АНО «Институт демографии, миграции и регионального развития» по заказу АНО «Экспертный центр Новосибирской торгово-промышленной палаты» для работы Совета предпринимателей по оказанию содействия в реализации проектов переселения соотечественников при Межведомственной комиссии при администрации Новосибирской области по вопросам содействия добровольному переселению в Новосибирскую область соотечественников, проживающих за рубежом.

© АНО «Институт демография, миграции и
регионального развития», 2007

© АНО «Экспертный центр
Новосибирской торгово-промышленной
палаты», 2007

НОВОСИБИРСКИЙ КОРИДОР РАЗВИТИЯ «Томск – Новосибирск – Бийск»

СОДЕРЖАНИЕ

Схема Новосибирского коридора развития.....	4
Первый российский коридор развития делает Новосибирск мировым лидером...5	
Практико-ориентированная фундаментальная наука Сибири - локомотив перехода России к новому техно-промышленному и социо-культурному укладу.....	7
Мировой центр жизнеобеспечения.....	10
Опорная база восстановления и развития Дальнего Востока – мегатехнологический трансфер.....	12
Опорная база восстановления и развития Западных территорий Новосибирской, Томской областей и Алтайского края.....	13
Инфраструктурное сжатие Сибири.....	13
Сельское хозяйство как геоэкономический фактор.....	15
Мегатехнологический прорыв на основе сетевых кластеров развития.....	17
Переселение соотечественников, проживающих за рубежом	27
Корпорация Новосибирского коридора развития.....	29
Реестр проектов Новосибирского коридора развития.....	30
Приложения.....	32

Схема Новосибирского коридора развития

Миссия Новосибирского коридора развития



Структура и состав Новосибирского коридора развития



Первый российский коридор развития делает Новосибирск мировым лидером

Концепция Коридоров развития как ключевых механизмов интеграции и экономического развития регионов страны или группы стран была предложена и разработана выдающимся американским экономистом Линдоном Ларушем* и доведена до конкретного сценария развития страны в работе российских ученых Ю.В. Громько и Ю.В. Крупнова**.

Мировой опыт показывает, что создание полимагистральных структур в рамках выбранных коридоров развития позволяет добиться синергетического эффекта за счет максимизации разнообразия транспортно-коммуникационной инфраструктуры, включающей сервис и логистику и дополняемой обрамлением инновационной инфраструктуры.

Для России юг Западной Сибири (фактически, являющийся зоной геометрического центра Евразии – Heartland) является одним из важнейших регионов – геополитическим фокусом разнонаправленных потоков и векторов влияния, позволяющим России удержать равновесие в эпоху постоянного возникновения дисбалансов и кризисов и давления разнонаправленной социально-экономической и политической экспансии.

Удержание этого региона требует организации его социально-демографического развития и обеспечения комплексного роста его экономики. Ключевым механизмом для решения этой задачи должно стать создание Новосибирского коридора развития Томск – Новосибирск – Бийск с перспективными ответвлениями Горно-Алтайск – Ташанта – Ховд, обеспечивающим выход в Монголию, и Рубцовск – Семипалатинск с дальнейшим выходом в Китай.

Этот коридор станет первым российским коридором развития и обеспечит передовое развитие региона, сделав центр и ключевую точку коридора – город Новосибирск – мировым лидером.

Предпосылкой для создания Новосибирского коридора развития является происходящее переструктурирование пространства, связанное с изменением векторов развития вокруг основных направлений транспортно-коммуникационных потоков. Переход с субмеридионального направления (восток-запад) на наиболее перспективное субширотное, в направлении на юг, на огромные рынки Китая, ЦАР и Южную Азию делает Новосибирск тем фокусом, в котором эти два транспортно-коммуникационных потока сливаются воедино и трансформируются.

В пределах рассматриваемого коридора расположены помимо Новосибирска региональные центры Томск, Барнаул и Горно-Алтайск, субрегиональный Бийск, города Томской и Новосибирской областей (Бердск,

* <http://www.schillerinstitute.org/economy/maps/maps2.html#corridor>

** «Транспортное цивилизационное продвижение – конкретный сценарий развития России» (см. http://inmira.ru/pubs/transport_civ.pdf)

Искитим, Черепаново), и Алтайского края (Новоалтайск, Тальменка, Троицкое), которые станут опорными пунктами коридора.

Создание и развитие коридора должны проводиться на основе государственно-частного партнерства. При этом государство должно инвестировать в инфраструктуру, базовое образование (включая высшее), фундаментальную науку и опытное производство, а бизнес – концентрировать свои усилия на специальных и элитарных формах образования, прикладной науке, серийном производстве товаров и услуг и сервисном, включая транспортно-логистическое, обслуживании.

В рамках Новосибирского коридора развития необходимо организовать развитие практико-ориентированной фундаментальной науки, которая станет локомотивом перехода России к новому цивилизационному укладу.

Развитие технологий обеспечения здоровья и мирового качества жизни должно сделать коридор мировым центром жизнеобеспечения и опорной базой восстановления страны.

Реализация в Новосибирском коридоре развития новой концепции пространственного развития и нового типа расселения станет первым этапом осуществления нового освоения территорий России и достижения образцового расселения.

Развитие транспортной и энергетической инфраструктур коридора должно положить начало решению ключевой задачи инфраструктурного «сжатия» Сибири и обеспечения ее перспективной связности.

На основе использования передовых телекоммуникационных технологий и систем связи необходимо сделать коридор развития единым информационно-коммуникационным пространством, обеспечивающим быстрое и беспрепятственное функционирование потоков информации.

Ключевым геоэкономическим фактором Новосибирского коридора развития должно стать развитое высокотехнологичное и конкурентоспособное сельское хозяйство.

Объединение в единой инфраструктуре транспортных сетей, энергетических потоков, передовых систем связи, исследовательских центров и коммуникационных площадок, обеспечивающее эффективный трансферт технологий, станет основой для создания в рамках коридора ряда сетевых инновационных кластеров и осуществления мегатехнологического прорыва.

Комплексное развитие Новосибирского коридора развития создаст на его территории высокооплачиваемые рабочие места, требующие высокой и сверхвысокой квалификации, сделает его привлекательным и удобным для жизни местом и позволит стать одним из центров возвращения соотечественников, проживающих за рубежом.

Практико-ориентированная фундаментальная наука Сибири - локомотив перехода России к новому техно-промышленному и социо-культурному укладу

Обладея уникальным интеллектуальным потенциалом, Новосибирск должен стать плацдармом и опорной точкой мегатехнологического прорыва, который позволит выйти на новый уровень развития и продвинуть весь мир к новому техно-промышленному и социо-культурно-антропологическому укладу.

Мегатехнологии – это технологии «второго типа», базирующиеся не на рационализации и автоматизации сложившихся форм жизни, а на практическом открытии и «запуске» принципиально новых форм жизни. Именно мегатехнологии уникальны для российского способа действия во Всемирной Истории и определяют достоверные эффекты мирового развития.

Мегатехнологии основаны на фундаментальных открытиях – открытиях, которые приводят к цивилизационному сдвигу, к появлению принципиально новых методов и систем деятельности, позволяющих, как это формулируют историки, «расширять экологическую нишу этноса». Такими открытиями могут быть открытия в области производства пищи, например, одомашнивание растений или одомашнивание животных, или иные технические, организационно–управленческие открытия, позволяющие увеличить плотность населения в десятки и сотни раз. Эффект фундаментальных открытий таков, что они дают народу–первооткрывателю абсолютное преимущество перед другими народами и государствами мира.

Создание практико-ориентированной фундаментальной науки является тем механизмом, который позволит осуществить мегатехнологический прорыв. Поэтому нахождение нового места науки и новых схем взаимодействия науки с государством и бизнесом имеет принципиальное значение для России в целом и для превращения уникального потенциала Новосибирского Академгородка совместно с наукоградами Томска, Новосибирска и Бийска в главный фактор развития Южной Сибири, Сибири и Дальнего Востока.

Открытия фундаментальной российской науки позволили создать ядерную энергетику и космические аппараты. Задача состоит в том, как, создавая такие же сложноустроенные системы, научиться интегрировать их в мировые процессы и получать на этом дивиденды, предлагая на необъятные рынки Китая и Индии мегатехнологии, разрабатываемые в Сибири в противовес промежуточным «японским» технологиям второго типа.

Фундаментальная наука не может развиваться без поддержки государства. Однако поддержка государства будет эффективна только в том случае, если само государство реализует серьезные проекты и в рамках этих проектов ставит соответствующие задачи науке, – не только отраслевой и прикладной, но и фундаментальной.

Поэтому главная цель – научиться формировать в общественно-политическом пространстве ожидания и заказ на проекты, сомасштабные

Атомному и Космическому, научиться мобилизовывать общественное, научное и корпоративное сознание на достижения результата.

Необходимо отработать механизм выработки и реализация выполнения заказа на научные исследования и разработки. Решение прикладных задач коридора развития должно выводить на решение фундаментально научных проблем. Так, создание экологически чистой энергетики для курортной зоны или скоростной магистрали требует открытия новых физических принципов и создания уникальных по своим свойствам материалов.

При этом необходимо также разработать механизм постановки задач перед гуманитарными науками для структурного усложнения и проектирования новых социально-политических формаций, отношений и систем деятельности. Такие задачи перед гуманитарными науками никогда не ставились, и Новосибирский коридор развития должен выступить первопроходцем в решении этой проблемы.

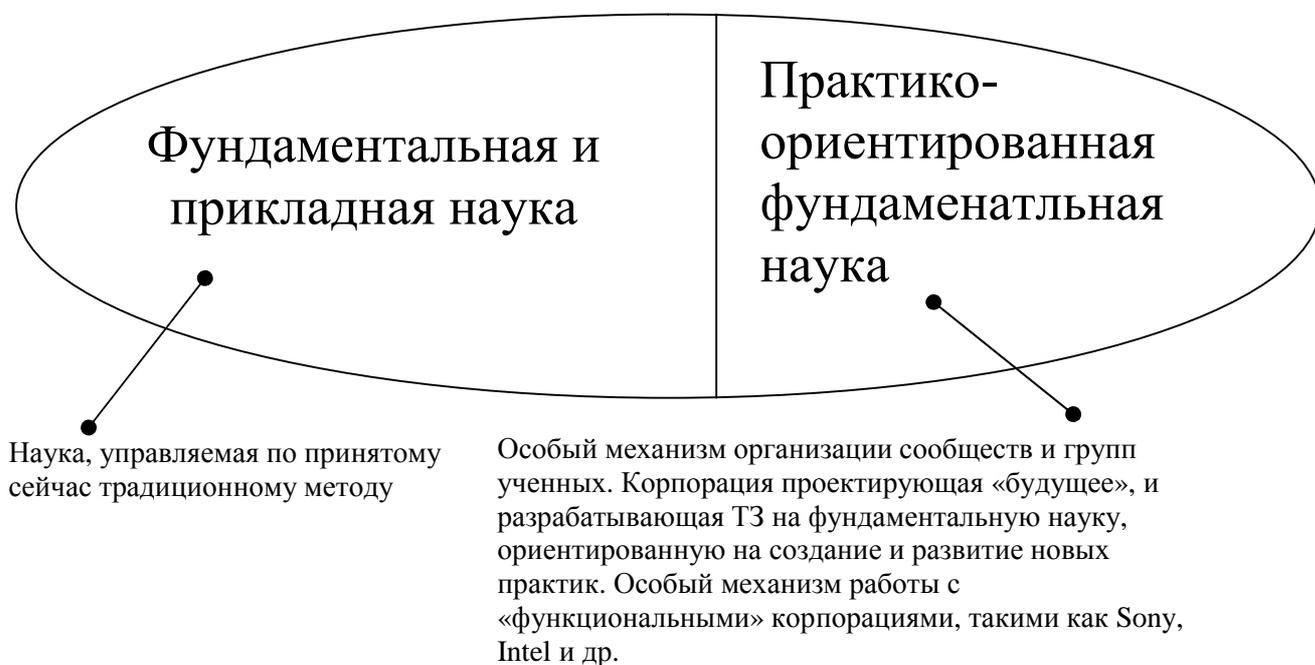
Создание практико-ориентированной науки требует новых схем взаимодействия науки с государством и бизнесом.

Одной из таких схем могло бы стать формирование прямого заказа науке от конкурирующих на рынке частных и государственных производственных компаний. Существует немало примеров такого сотрудничества, когда коммерческая фирма выступает прямым заказчиком научных разработок. Например, фармацевтические компании предлагают биологическим и медицинским центрам испытать эффективность и безопасность новых препаратов. Чтобы повысить отдачу от науки некоторые компании создают или расширяют свои собственные научные подразделения, которые активно сканируют мировую прессу, выявляя новейшие направления бизнеса и научные разработки, проводят собственные исследования или заказывают эти исследования в научных центрах, с которыми поддерживается постоянная связь.

Необходимо формирование целостной системы инвестиционных и проектных фирм, которые смогут по заказу коммерческих компаний организовывать прикладные и в ряде случаев и фундаментальные исследования. Долгосрочные коммерческие интересы собственного бизнеса этих фирм должны заставить уйти от чистого посредничества в сторону инвестирования в серьезные разработки, позволяющие выходить на лидирующий на рынке продукт.

Наличие такого «хозрасчетного» (как сказали бы в прежние времена) канала финансирования науки должно выступить в ориентирующей функции и для ученых, работающих в области фундаментальной науки, которые планируют направления своих исследований.

Схема 1. Переорганизация СО РАН.



Отработка этого механизма в рамках коридора развития потребует отхода от попыток одновременного реформирования всей науки сразу. Необходимо создание экспериментальных зон с отдельным финансированием и независимым управлением для организации новой системы деятельности.

Организация заказа на фундаментальную науку снимет проблему внедрения результатов научных исследований. Понимание значимости полученного научного результата и области его применения будет способствовать его максимально быстрому доведению правообладателем до коммерческого продукта.

Новосибирский коридор развития должен стать местом нового подхода к фундаментальной науке и научно-технологической интеграции городов, расположенных вдоль трассы Томск – Новосибирск – Бийск. Это повысит структурную конкурентоспособность страны в мировом разделении труда за счет роста эффективного производства в коридоре развития.

Фундаментальная наука должна получить стратегические направления своего развития через стратегический заказ, вырабатываемый внутри коридора развития специальной корпорацией или советом. Участие в выполнении приоритетных разработок и заработок достаточного количества средств для существования предоставят ученым возможность реализовывать «личные» научные интересы.

Для этого в рамках Коридора должна быть создана Корпорация Новосибирского коридора развития, одной из основных задач которой станет выработка и постановка ключевых целей перед фундаментальной наукой СО РАН, целевое финансирование научных групп и коллективов ученых, чьи исследования направлены на достижение поставленных целей и обеспечение максимальной отдачи от реализации коммерческих инновационных продуктов нового поколения на основе этих исследований.

Дополнительным экономическим мультиэффектом Новосибирского коридора развития как общего информационного и инвестиционного пространства будет выход на множественные продажи после разовых затрат на разработку технологий. Созданные в рамках коридора новые товары, технологии, концепции и идеи будут реализовываться вдоль всего Коридора развития, а затем выходить на рынки России и других стран.

Корпорация Новосибирского коридора развития должна запустить новую волну прорывных фундаментальных исследований, открытие физических принципов и эффектов, которые определят и зададут новый техно-промышленный уклад. При этом проектирование целостной цепочки построения техно-промышленного уклада от постановки предметных стратегических целей развития, переформулировки этих целей на языки фундаментальных наук и до организации единой мультисистемы, мультиплицирующей эффекты появляющихся фундаментальных технологий, требует особой проектной полинаучной и метанаучной работы.

Разработка и реализация каждой новой фундаментальной технологии будет сопровождаться формированием связанного пучка новых систем деятельности и мышления и задавать тем самым элементы структуры нового социо-культурно-антропологического уклада.

Являясь ключевым звеном формирования техно-промышленного и социо-культурного укладов, Новосибирский коридор развития будет не просто мультимодальным логистическим центром, но и локомотивом перехода России к новому цивилизационному укладу, к новому полноценному способу действия в мире и его кардинальному переустройству и развитию.

Мировой центр жизнеобеспечения

Стратегическая цель Новосибирского коридора развития – осуществление нового освоения и заселения пространства Сибири и Дальнего Востока. Одной из необходимых задач для достижения этой цели является комплексное жизнеобеспечение населения, проживающего на этих территориях.

Это дает сибирской науке грандиозный проектный заказ – заказ на генерацию технологий обеспечения здоровья и разработку Комплексных систем жизнеобеспечения (КСЖ), направленных на достижение мирового качества жизни. Качество жизни – это комплексная характеристика, определяющая социально-экономическое положение населения и совокупность условий, обеспечивающих жизнедеятельность человека. Качество жизни является сложным феноменом общественной жизни, каждый из структурных элементов которого является отражением экономических, социальных, политических, правовых, идеологических отношений, складывающихся в обществе.

Поэтому конструирование Комплексных систем жизнеобеспечения должно быть направлено на всестороннее развитие передовых форм личной жизнедеятельности и ее социально-экономического контекста. Это включает в себя разработку принципов усадебной урбанизации, организации нового типа

сельской жизни и хозяйства, методов и технологий инфраструктурного и информационно-коммуникационного объединения обширных российских территорий, новых гуманитарных и социальных технологий формирования цивилизационных оснований для активной и творческой жизнедеятельности каждого человека, проживающего в России.

Многочисленные достижения фундаментальной науки и сопутствующие ей практические разработки должны стать основой проектирования и конструирования КСЖ. Для этого необходимо в рамках Новосибирского коридора развития сформировать научную Дугу Томск–Новосибирск–Бийск, которая станет охранным поясом здоровья и биоосновы населения России, основой организации новых возможностей для жизнедеятельности человека и ее наивысшего качества, опорной зоной здоровья России.

Здоровье является главным ресурсом для социального и экономического развития как общества в целом, так и отдельной личности. Более 100 лет назад в 1897 г. выдающийся гигиенист Г.В. Хлопин писал: «Сознание, что здоровье есть общественное благо, подлежащее защите общества или государства, явилось прежде, чем каждый член общества из развитого чувства самосохранения научился ценить здоровье для себя лично». Масштабы заботы государства о здоровье своих граждан, реальные усилия и достижения в этой области можно рассматривать как мерилло социально-этической зрелости общества, уровня его гуманизма, совершенства всей государственной системы.

Объединение потенциалов фундаментальной науки новосибирского Академгородка, прикладной науки Томска и наукоградов Кольцово и Бийска, а также производственных мощностей этих городов позволит разрабатывать и применять макротехнологии здоровья, сохранять и умоцнять человеческий капитал Западной Сибири, Дальнего Востока и всей России. Для этого в рамках Корпорации Новосибирского коридора развития необходима целевая финансовая поддержка научно-технологического развития таких ведущих дисциплин завтрашнего дня как биофотоника, биофармацевтика, биомедицина, системы жизнеобеспечения и др.

Данные дисциплины должны составить основу технологий обеспечения здоровья, ориентированных на достижение и поддержание наивысшего качества индивидуального и общественного здоровья, а проектирование процессов генерации этих технологий должно стать одним из ключевых компонентов построения нового техно-промышленного уклада.

Новые системы жизнеобеспечения и другие технологии обеспечения здоровья зададут новые типы деятельности и возможности для людей по самосовершенствованию, организации творческой работоспособности и эффективной жизнедеятельности, и через это – поддержание наивысшего качества индивидуального здоровья, определяющего и напрямую влияющего на включенность каждого человека в полноценную, достойную жизнь. Тем самым проектирование процессов генерации технологий жизнеобеспечения будет также задавать контуры нового социо-культурного уклада.

Опорная база восстановления и развития Дальнего Востока – мегатехнологический трансфер

20 декабря 2006 г. на заседании Совета Безопасности Президент Российской Федерации В.В. Путин задал чёткую цель: «В конечном счёте, все наши планы должны быть ориентированы на то, чтобы Дальний Восток стал удобным, привлекательным местом для жизни людей».

Реализация этой самой масштабной в новейшей истории России задачи опережающего развития Дальнего Востока открывает новые возможности для использования мощнейшего потенциала Новосибирского коридора развития. Разработка конкретных проектов и постановка предметных задач для достижения этой цели позволит сформировать целенаправленный заказ для фундаментальной науки Сибири.

Три центра практико-ориентированной фундаментальной научности, формирующие Дугу Томск–Новосибирск–Бийск, должны стать опорной базой опережающего развития Дальнего Востока путем комплексного трансфера мегатехнологий, систем деятельности, методов проектирования, научных разработок, кадров и т.д.

Уже сегодня научные центры Новосибирска и Томска в максимальной степени являются опорными научно-исследовательскими и проектно-конструкторскими зонами передачи (трансфера) знаний и технологий из СССР в современный мир и с Запада и Японии – на Дальний Восток России.

Для повышения эффективности подобного трансфера необходимо в рамках Корпорации Новосибирского коридора развития осуществлять проектирование взаимодействия научной Дуги Томск–Новосибирск–Бийск с регионами Дальнего Востока. Наибольшей эффективности подобного взаимодействия можно будет добиться, если в Дальневосточном федеральном округе будет создана Корпорация развития Дальнего Востока как единый орган, ставящий стратегические задачи и координирующий их решение.

В русле такого взаимодействия должен быть сформирован заказ на разработку и отладку новых технологий, необходимых регионам и отраслям народного хозяйства ДФО, на подготовку проектировщиков, ученых, инженеров, конструкторов и преподавателей высшей квалификации с опытом участия в организации научно-практических разработок для последующей работы в ВУЗах, НИИ, промышленности и сельском хозяйстве Дальнего Востока.

При этом Новосибирский коридор развития станет главным источником обеспечения наивысшего качества жизни в ДФО на основе новосибирских технологий обеспечения здоровья, макротехнологий управления процессами жизни через сохранение и упрочнение человеческого капитала и через рост «количества» творческой мощи населения.

Опорная база восстановления и развития Западных территорий Новосибирской, Томской областей и Алтайского края

Основные крупные и развитые центры Томской и Новосибирской областей, и Алтайского края расположены в восточной части этих регионов. Эта неравномерность задает инфраструктурную изолированность и неразвитость западных территорий Южной Сибири.

Формирование коридора развития Томск – Новосибирск – Бийск должно стать мощным фактором целостного развития трех регионов, особенно их западных сверхнеразвитых территорий. При этом развитие этих территорий требует комплексного подхода к их новому освоению и восстановлению и включает в себя помимо соединения их с транспортной сетью Сибири организацию нового качества жизни на основе научного потенциала Новосибирска, Томска и Бийска.

В частности, проектно-научного решения требует одна из ключевых проблем этих территорий – дефицит пресной воды. В результате неразумного освоения целинных земель Кулундинский район превращается в настоящую пустыню. Воды большинства из имеющихся здесь озер - соленые и не могут быть использованы для орошения.

В ряде районов требуется очистка питьевой воды от железа. В 10% населенных пунктов Барабинской степи питьевую воду приходится завозить.

Проблему могла бы решить мощная опреснительная установка, например, на основе ядерного энергоисточника и создания лесополос на основе, например, новых малазийских технологий массового выращивания деревьев в полиэтиленовых пакетах для изменения микроклимата.

В СССР ядерный опреснительный комплекс успешно работал в г. Шевченко (ныне Актау, Казахстан). Водой снабжались более 300 тыс. человек и мощный промышленный комплекс. В настоящее время в разработке подобных комплексов крайне заинтересован Казахстан, который создал с Россией совместное предприятие для разработки и продвижения на рынках стран-участниц и третьих стран проектов энергетических установок с атомными реакторами малой и средней мощности.

Инфраструктурное сжатие Сибири

Ключевым фактором обеспечения комплексного роста экономики Сибири является развитая транспортная инфраструктура, обеспечивающая связанность различных территорий и минимизацию времени, затрачиваемого на перемещение между ними.

Повышение связанности территории Сибири является необходимым для ликвидации экономических и социально-демографических диспропорций в развитии различных районов, активизации торгово-экономических связей и усиления геополитической позиции России в Средней Азии.

Минимизация времени, затрачиваемого на перемещение человека или груза из любой точки Сибири в любую другую, напрямую влияет на скорость развития региональной экономики. Обеспечение быстрого и эффективного развития экономики требует инфраструктурного сжатия Сибири – создания транспортной инфраструктуры, позволяющей решить проблему огромных временных затрат на преодоление больших сибирских расстояний. Это позволит остановить сверхцентрализацию Сибири и реализовать освоение необжитых пространств.

Быстрое преодоление больших расстояний требует применения высокоскоростных видов транспорта. Поэтому для инфраструктурного сжатия Сибири необходимо построение ряда сверхскоростных магистралей нового поколения между ключевыми городами и развитие региональной авиации.

Новосибирский коридор развития должен стать пилотным проектом построения первой сверхскоростной сибирской магистрали Томск – Новосибирск – Бийск. Эта магистраль должна обеспечить возможность перемещения не более чем за 2 часа из Бийска до Томска и стать ключевой артерией, питающей развитие промышленности и повышающей мобильность населения коридора.

Региональная авиация должна стать основным способом быстрого перемещения из небольших населенных пунктов, не охваченных сверхскоростными магистралями. Для развития региональной авиации необходимы модернизации и расширение региональных аэродромов, а также создание Сибирского авиационного холдинга, консолидирующего активы авиакомпаний и авиационных инфраструктур.

Строительство сверхскоростной магистрали Томск – Новосибирск – Бийск и развитие региональной авиации требуют работы большого количества высококвалифицированных специалистов, поэтому их осуществление будет способствовать созданию новых рабочих мест и привлечения в регион перспективных кадров.

Для повышения связанности регионов Сибири необходимо, помимо создания региональной авиации и сверхскоростных магистралей между ключевыми городами, всестороннее развитие транспортных сетей.

Магистраль Томск – Новосибирск – Бийск должна быть дополнена созданием и реконструкцией автомобильных и железных дорог, которые свяжут основные промышленные районы с этим магистральным путем. Кроме этого необходимо соединить эту магистраль с соседствующими странами – Казахстаном, Монголией и Китаем – для интенсификации торговых отношений.

Для этого необходимо реконструировать северное ответвление федеральной автотрассы М53 Новосибирск – Томск и федеральную автотрассу М-52 «Чуйский тракт» Новосибирск – Барнаул – Горно-Алтайск – Ташанта. Необходимо реконструировать также дорогу от Ташанта до Монгольского города Ховд, что позволит соединить автомобильные дороги Сибири с «дорогой третьего тысячелетия» – строящейся транспортной артерии, которая пройдет с запада на восток через всю Монголию.

Необходимо также реконструировать железную дорогу Новосибирск – Барнаул – Бийск, и продлить ее по территории Республики Алтай: Горно-Алтайск – Ташанта до госграницы.

Для завершения цельности транспортной сети региона нужно также достроить автодороги Новокузнецк – Бийск, Междуреченск – Аскиз, построить железную и автомобильную дороги Горно-Алтайск – Ташанта и автодороги Иня – Катанда – Усть-Каменогорск (Казахстан), Ташанта – Ак-Довурак.

Новые автодороги ликвидируют «запертый» характер Алтая, соединят его с коридором Томск – Новосибирск – Бийск и включают в систему автомобильного и железнодорожного сообщения России и сопредельных стран.

В качестве дополнительного направления развития транспортной сети необходимо провести реконструкцию транспортной системы Кемеровской области и подключения «Сибирского Рура» к коридору Томск – Новосибирск – Бийск. Для этого необходима реконструкция железной дороги Междуреченск – Новокузнецк – Ленинск-Кузнецкий – Новосибирск.

Создание условий для нового техно-промышленного уклада и, в частности, сверхскоростной магистрали нового поколения требует энергетического развития и строительства новых энергетических мощностей.

При этом необходимо осуществлять диверсификацию энергоресурсов на основе применения высоких технологий (солнечная и ветровая энергия, рапс, солома и другие источники энергии).

На первом этапе необходимо преодоления существующего энергодефицита Южной Сибири, что требует введения не менее 5-6 млн. кВт дополнительных генерирующих мощностей, а именно:

- Кемеровская область – 2 млн. кВт (тепловые ГРЭС),
- Новосибирская область – 1,5 млн. кВт (тепловые ГРЭС),
- Алтайский край – 1 млн. кВт (тепловые ГРЭС, малые ГЭС),
- Республика Алтай – 0,5 млн. кВт (малые ГЭС, тепловые ГРЭС).

Сельское хозяйство как геоэкономический фактор

Проводимые в 90-х годах двадцатого века реформы нанесли страшный удар по сельскому хозяйству. Отсутствие государственной поддержки отечественных сельхозпроизводителей привело к резкому снижению производства и повышению доли импортного продовольствия на рынке всей страны. В настоящее время доля импортного продовольствия превышает половину всей потребности России.

Подобная ситуация является угрозой национальной продовольственной безопасности. Перекрытие поставок продовольствия из-за рубежа немедленно повлечет за собой голод. Качество поставляемого продовольствия является крайне неудовлетворительным, что наносит удар по здоровью потребителей и является угрозой для биополитической безопасности страны.

Таким образом, сельское хозяйство на территории Новосибирский коридора развития является ключевым геоэкономическим фактором региона, и

поэтому его развитие необходимо для обеспечения продовольственной безопасности региона и страны в целом.

Для развития сельского хозяйства в регионе существуют следующие предпосылки:

- Крайний юг Западной Сибири представляет собой степную зону с распаханными черноземами и каштановыми почвами. Природно-климатические условия региона позволяют возделывать на этой территории широкий спектр сельскохозяйственных культур.

- Мощная региональная агломерация, центром которой является Новосибирск, с такими крупными городами, как Омск, Томск, Барнаул, Бийск, Кемерово и Новокузнецк является огромным рынком сбыта сельскохозяйственной продукции и одновременно развитой базой обеспечения АПК продукцией машиностроения, химии, логистическими услугами и сервисами.

- Сельское хозяйство является традиционным сектором экономики для Новосибирской области, Алтайского края (20% ВРП) и Республики Алтай (18% ВРП).

Эффективное развитие сельского хозяйства требует создания на территории Новосибирского коридора развития ряда агропромышленных кластеров и агрополисов и выстраивания полной технологической цепочки от выращивания сельскохозяйственных культур, развития различных направлений специализации животноводства, ведения племенной работы, выведения новых сортов культур до переработки сырья и доведения продукции до потребителя.

Для создания и успешного функционирования агропромышленных кластеров необходимо развитие сельскохозяйственного машиностроения. Поэтому в коридоре должен быть также создан крупный центр сельскохозяйственного машиностроения, опирающийся на существующие производственные мощности Алтайского края и научный потенциал Новосибирска.

Развитие высокотехнологичных производств, использование суперсовременных технических комплексов и улучшение производственной базы сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности создадут квалифицированные, высокооплачиваемые и престижные рабочие места, что поможет закрепить и привлечь в сельскую местность наиболее перспективные кадры.

Для эффективного развития сельского хозяйства необходимо опираться на идеи российского экономиста-аграрника А. Чаянова по выстраиванию самостоятельных крестьянских коопераций путем объединения производства, хранения, переработки и сбыта сельскохозяйственной продукции, покупки и обслуживания техники, племенной и селекционной работы.

Для максимального снижения производственных и финансовых рисков земледелия необходимо создать взаимосвязанную структуру, регулируемую взаимодействиями всех объектов хозяйственных и финансовых отношений в сельском хозяйстве (государства, сельхозпроизводителей и переработчиков,

банков, страховой компании, экспертно – консалтинговой службы и поставщиков).

Учитывая стремительно растущие проблемы на мировом зерновом рынке, повышение цен и возможные изменения условий торговли, следует усилить внимание к формированию согласованной зерновой политики в Новосибирском коридоре развития. Необходимо проводить согласованную политику в области производства и торговли зерном с Казахстаном и другими странами, создав организацию «Зерновой ОПЕК».

Создание этой организации позволит предотвратить негативное влияние на внутренние зерновые рынки со стороны мировой конъюнктуры, обеспечить внутренние рынки стран-участниц наиболее важным сельскохозяйственным товаром, поддержать ценовую стабильность и снять угрозу роста бюджетных расходов.

Для ряда регионов Дальнего Востока, в частности, для Амурской и Еврейской автономной областей, Хабаровского и Приморского краев сельское хозяйство является одним из традиционных видов деятельности, поэтому двусторонний идейно-технологический обмен между сельхозпроизводителями ДФО и Новосибирского коридора развития является взаимовыгодным и обоюдодополнительным.

Необходимо организовать трансфер всего комплекса организационных и экономических технологий, применяемых в сельском хозяйстве: от технологий выращивания культур и обработки почвы до финансовых схем, выстраиваемых с банками и страховыми компаниями, и создаваемых кооперационных структур по защите интересов сельхозпроизводителей.

При этом возникает новый проектный заказ Новосибирскому коридору развития – на создание Соевого пояса на границе с Китаем на основе этих четырех субъектов ДФО как ключевого элемента системы национальной безопасности. Это ставит целый комплекс задач – перед сельскохозяйственной наукой, перед экономической наукой, перед управленцами, перед системой образования и другими социальными институтами – решение которых будет задавать новые треки развития для самого коридора.

Мегатехнологический прорыв на основе сетевых кластеров развития

Первым этапом осуществления мегатехнологического прорыва и перехода к новому цивилизационному укладу должно стать создание на базе Новосибирского коридора развития ряда прорывных сетевых (территориально распределенных по нескольким точкам в рамках коридора) кластеров.

Понятие кластера было введено и разработано известным экономистом Майклом Портером¹ и стало современной формой организации территориально-производственных систем. Кластеры – это уникальные сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний и организаций,

¹ Майкл Портер «Конкуренция». Издательский дом «Вильямс», 2001, 207 стр.

специализированных поставщиков продуктов и услуг, фирм смежных отраслей, а также связанных с их деятельностью научно-внедренческих организаций и учебных заведений, производящих на основе согласованного действия лидирующий мировой продукт. Создание кластера предполагает выход за рамки единой отраслевой схемы и объединение вокруг системы взаимосвязанных продуктов предприятий из разных отраслей.

В рамках Новосибирского коридора развития необходимо спроектировать и создать семь сетевых кластеров:

- (1) Кластер информационно-коммуникационных технологий.
- (2) Образовательный кластер,
- (3) Кластер усадебной урбанизации – суперкачества жизни,
- (4) Кластер высокотехнологичных систем жизнеобеспечения,
- (5) Биофармацевтический кластер,
- (6) Агропромышленный кластер,
- (7) Кластер силовой электроники и электронной промышленности,

(1) Кластер информационно-коммуникационных технологий

Одним из ключевых факторов особой мощи коридоров развития является быстрое и беспрепятственное функционирование потоков содержательной информации. Поэтому Новосибирский коридор развития должен стать единым информационно-коммуникационным пространством, объединяющим всех жителей территорий, входящих в состав «коридора», и ускоряющим обмен информацией и идеями.

Это создаст условия для повышения скорости оборота капитала и роста эффективности инвестиций, способствуя тем самым ускорению социально-экономического развития данных территорий.

Для создания единого информационно-коммуникационного пространства необходимо обеспечить все существующие и проектируемые поселения Новосибирского коридора развития возможностью использования передовых телекоммуникационных технологий и систем связи. Достижение этой цели требует, в частности, создания до 1000 пунктов коллективного доступа в высокоскоростной Интернет вдоль основной магистрали коридора. При этом обеспечение информационной связности жителей коридора даст синергетический эффект, стимулируя информационную и идейную мобильность населения.

При этом единое информационно-коммуникационное пространство – это не просто подключение всех жителей в одну сеть, это еще и создание особой среды и сервисов, систем управления и коммуникационных площадок, которые, на основе создания специальных условий позволяют выстраивать согласованное проектирование и участие всех желающих в развитии коридора.

Важнейшим элементом единого информационно-коммуникационного пространства должна также стать передовая информационная система, позволяющая всем участникам движения транспортного потока по коридору (грузоперевозчикам, отправителям и получателям, таможенным и другим

контролирующим органам) отслеживать грузопотоки и в кратчайшие промежутки времени принимать управленческие решения.

Для повышения скорости и эффективности работы в рамках коридора необходима организация системы электронного документооборота и создание инфраструктуры для быстрого подключения к этой системе новых участников коридора.

Новосибирский коридор развития должен стать мировым лидером в разработке новых концепций и подходов организации информационно-коммуникационного пространства и ключевым центром разработки передовых информационно-коммуникационных технологий. Для этого в рамках коридора должен быть создан кластер IT-технологий как составной элемент системы сетевых инновационных кластеров коридора и одна из основ осуществления мегатехнологического прорыва.

(2) Образовательный кластер

Образовательный кластер Новосибирского коридора развития должен стать базовым и системообразующим для создания всех остальных кластеров. При этом основная роль образовательного кластера должна заключаться не столько в простом кадровом обеспечении остальных кластеров коридора, сколько в непосредственном проектировании и программировании их развития.

Лидирующим продуктом кластера должно стать лучшее в мире университетское и постуниверситетское образование. Университеты и институты кластера должны готовить специалистов, которые смогут отвечать высочайшим стандартам, предъявляемым ведущими отечественными и зарубежными предприятиями и научно-исследовательскими центрами.

Это будет требовать сочетания высококачественного классического образования с передовыми персонально-ориентированными образовательными технологиями, направленными на формирование каждым студентом своего личного профессионально-образовательного пути. Основная задача образовательного кластера Новосибирского коридора развития при этом должна состоять в том, чтобы включать наиболее талантливую молодежь в разработку фундаментальных прорывных проектов во всех ключевых сферах жизни общества.

Для решения этой задачи необходимо с опорой на высшие учебные заведения трех ключевых узла коридора – Новосибирска, Томска и Бийска – сформировать над-университетские образовательные организации, которые будут помогать студентам выстраивать персональные профессионально-образовательные пути и добиваться наилучшего достижения личных образовательных целей путем оптимального комбинирования образовательных услуг, предоставляемых этими университетами.

Строительство сверхскоростной магистрали Томск – Новосибирск – Бийск и формирование единого информационно-коммуникационного пространства в Новосибирском коридоре развития откроет совершенно новые возможности для перехода к персональному образованию и максимального использования всех образовательных ресурсов коридора. Это позволит организовать новую систему

обучения, когда, обучаясь в одном из базовых ВУЗов, студент с помощью над-университетских образовательных организаций выбирает наиболее подходящие ему дополнительные образовательные услуги в других ВУЗах.

В Новосибирском коридоре развития должна быть разработана и апробирована новая «кластерная» форма комбинированного обучения одновременно в целой группе университетов в противовес старой «отраслевой» форме обучения в одном университете. Это увеличит и объединит потенциал существующих ВУЗов, и одновременно будет способствовать их динамичному развитию и повышению качества предоставляемых ими образовательных услуг.

Образовательный кластер выступит в качестве инструмента миграционной политики и станет одним из основных механизмов привлечения молодежи на территорию Новосибирского коридора развития. Новосибирский коридор развития должен стать престижным брендом, вызывающим стремление у молодых людей получать образование и профессионализацию именно в его образовательном кластере.

(3) Кластер усадебной урбанизации – суперкачества жизни

В настоящее время в Сибири наблюдается явление внутренней миграции, при котором население из небольших населенных пунктов и малых городов концентрируется в нескольких мегаполисах, при этом огромные сибирские пространства остаются необжитыми. Тем самым формируется мегаполисный тип урбанизации, который приводит к повышенной скученности населения со всеми вытекающими негативными последствиями.

Между тем, ориентирами мировых процессов развития становятся новый уровень образовательных и информационных услуг, качественного питания, здоровой окружающей среды. На первое место выходит понятие качества жизни, достижение которого невозможно без организации нового типа расселения – усадебной урбанизации.

В основе усадебной урбанизации лежат принципы индивидуального домовладения с прилегающим участком земли (поместий) при сохранении и наращивании сложной городской жизни, интенсивного общения и удобства коммуникации. Необходимо найти принципиально новые приемы организации и обустройства таких поселений.

Существующие на сегодняшний день технологии строительства малоэтажных домов позволяют значительно снизить стоимость приобретения жилья, а наличие собственного дома с прилегающим приусадебным участком обеспечивает высокое качество жизни и предоставляет новые возможности для здорового развития семьи.

Заселение пояса Томск – Новосибирск – Бийск также является жизненно необходимым для укрепления южной границы страны, а переход к усадебной урбанизации сделает возможным новое восстановление и развитие сибирских земель и обеспечит достижения наилучшей территориальной плотности населения Сибири.

Поэтому необходимо сделать Новосибирский коридор развития центром юго-западносибирского инновационного кластера энергопассивных и

энергосберегающих технологий малоэтажного домостроения, лидером и законодателем мод в сфере усадебной урбанизации, экспортером технологий нового расселения и суперкачества жизни.

Лидирующим продуктом кластера усадебной урбанизации должны стать готовые дома с прилегающим участком и необходимой инфраструктурой, расположенные в 150-ти километровом поясе вокруг авто- и ж/д- трасс Томск – Новосибирск – Бийск и обеспечивающее суперкачество жизни для их владельцев. Для достижения этой цели фирмы, входящие в этот кластер, должны будут разработать новые типы домов, как с централизованными, так и автономными инженерными коммуникациями с максимальным использованием местных материалов и древесины, а также всестороннее изучить систему расселения коренных народов и опыта использования различных типов ландшафтов.

При этом необходимо единое проектирование сети небольших городков и поселков, направленное на обеспечение проживания в этом 150-ти километровом поясе вокруг Новосибирского коридора развития не менее полутора миллионов человек, не считая населения узловых городов.

(4) Кластер высокотехнологичных систем жизнеобеспечения

Важнейшим достижением отечественной науки и техники XX века было освоение космического пространства и создание мощного ракетно-ядерного щита, обеспечившего суверенитет нашей страны и предотвратившего третью мировую войну.

Однако главный смысл наступления космической эры состоит в открытии принципиально новых возможностей освоения жизни здесь, на Земле. Устремление в космические пространства является попыткой человечества проигрывать в сознании и материи новые формы общественной жизни, экспериментировать с методами и способами обживания человечества и цивилизационного строительства.

Космическая эра также задала образец целевой организации и осуществления комплексного научно-технологического прорыва в сфере жизнеобеспечения, определила само формирование этой единой и пронизывающей все стороны жизни и деятельности человечества сферы. Этот прорыв потребовал создания науки и практика проектирования и конструирования разнообразных систем жизнеобеспечения практически в любых внешних условиях. За пятьдесят лет возникло инженерное представление об организации и устройстве наилучших условий жизни, о специально создаваемом быте.

Жизнеобеспечение изначально понималось в узком смысле как комплекс систем и мероприятий, обеспечивающих жизнедеятельность человека в космическом полете, при выходе в открытый космос и на поверхность небесных тел, однако сейчас этот термин применяется практически во всех сферах жизни и деятельности. В частности, типичная и достаточно простая инженерно-коммунальная система ЖКХ ничем принципиально не отличается от комплексных систем жизнеобеспечения для длительных космических полетов.

В настоящее время происходят процессы старения, износа и выбытия ключевых коммунальных и иных инфраструктур, той техносферы, которая материально определяет наше ежедневное жизнеобеспечение городской жизни. Следствием этого может стать дезурбанизация, неумолимое исчезновение сложной и благоустроенной городской жизни, лишение тех городских удобств, которые определяют возможность достойного и полноценного существования. Не менее опасной является также любая технократическая экспансия, уничтожающая веками складывающиеся уклады и природные ландшафты: например, индустриально-технократическое и мегаполисное освоение наших Северов.

Решение проблемы ЖКХ и жилищной проблемы требует превращения каждого ЖЭКа и ДЭЗ в систему, равномогущую ЦУПам – центрам управления полётами космических кораблей и орбитальных станций, а каждый дом и инженерную систему – в организационно-технологический комплекс, который будет сопоставимым с любым, самым уникальным и невероятно сложным объектом «оборонки» и «космоса».

Поэтому необходим новый «космический прорыв» – на этот раз в сфере комплексного и всестороннего жизнеобеспечения деятельности человека. В Новосибирском коридоре для осуществления такого рывка должен быть сформирован кластер высокотехнологичных систем жизнеобеспечения, который создаст условия для здоровой, удобной и комфортной жизни.

Создание и развитие такого кластера потребует мобилизации всего научно-исследовательского и проектно-конструкторского потенциала сибирской науки на исследование инфраструктур энергообеспечения и контроля климата, водоснабжения, утилизации отходов, бытовой техники, машин и агрегатов для возделывания приусадебных участков. Серьезным компонентом кластера должна стать промышленность по проектированию и изготовлению нового поколения ЖКХ-систем (трубы, водонапорные системы, котлы-бойлеры и т.д.)

Кластер высокотехнологичным систем жизнеобеспечения и кластер усадебной урбанизации будут взаимодополнять друг друга, а их совместным лидирующим продуктом будут энергопассивные малоэтажные дома с прилегающими участками и необходимой инфраструктурой, снабженные передовыми комплексными системами жизнеобеспечения.

(5) Биофармацевтический кластер

Уникальный природный, научно-технический и производственный комплекс, сложившийся на территории Томской, Новосибирской областей и Алтайского края позволяет поставить задачу построения в рамках коридора развития сетевого фармацевтического кластера.

Актуальность данной задачи связана с чрезвычайно сложной ситуацией, сложившейся в фармацевтической промышленности. В настоящий момент в России практически прекращено изготовление субстанций для лекарственных препаратов, в том числе очень важных с точки зрения обеспечения безопасности здоровья населения.

Подобная ситуация сложилась не только в результате разрушения отечественного внутреннего рынка лекарств, но и вследствие недопустимой политики, проводимой Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения и социального развития, регулирующей выпуск лекарств на рынок.

Производство отечественных препаратов предполагает обязательную регистрацию не только лекарств, но и субстанций. Как правило, регистрация нового лекарства или новой субстанции требует около 4 лет работы и дополнительных выплат в размере 300000 рублей. В то же время, западные фирмы могут не регистрировать свои субстанции под предлогом охраны их права на коммерческую тайну.

Вместе с тем, иностранные дешёвые субстанции (прежде всего, индийская и китайская, которые пришли в Россию после уничтожения отечественного производства) значительно хуже российских по качеству и чистоте.

Также хорошо известно, что большинство западных препаратов лечат симптомы, а не саму причину болезни, и уж тем более не самого человека. На подобной идеологии построен массовый западный рынок препаратов: человека, фактически, приучают к использованию определенных препаратов, которые создают для человека комфортное состояние, но не вылечивают болезнь.

Особый вопрос вызывает специально организованная процедура по вписыванию российских лекарств в британскую фармакопею. Подчинение российских лекарств западной фармакопеи является способом уничтожения суверенности российского производителя.

Наконец, с врачей в настоящий момент снята ответственность за использование больным определённых лекарств. За употребление лекарственных препаратов отвечают аптеки - то есть посредники и поставщики западных препаратов. Подобное состояние фармацевтического рынка представляет особую прямую угрозу обороноспособности страны в случае начала военных действий.

Получение Кольцовом и Бийском статуса наукоградов открывает новые возможности для инновационного развития фармацевтических предприятий и создания Алтайского биофармацевтического кластера.

В состав кластера могли бы войти предприятия, производящие чистые субстанции, собственно фармацевтические производства, создающие лекарства на основе первичных субстанций, предприятия по производству биоактивных добавок, которые обеспечивают общие эффекты оздоровления, а также предприятия переработки сельхозпродуктов и пищевой промышленности по созданию оздоравливающих продуктов питания.

Немаловажно, что создание оздоравливающей фармацевтической и специальной пищевой промышленности, опирающейся на качественные сельхозработы и заготовительную деятельность, поможет существенно повысить доходы сельского населения Новосибирской области и Алтайского края.

Первым этапом формирования такого кластера является уже начавшееся целевое структурирование инновационных предприятий в единую систему. Результатом этого структурирования может стать построение системы взаимосвязанных технологических цепочек, обеспечивающих весь цикл от

разработки субстанций до маркетинга новых лекарств, биоактивных добавок и пищевых продуктов, обеспечивающих оздоравливающее действие на организм человека. Единая маркетинговая политика и продвижение единого бренда должны способствовать эффективному вхождению в существующую систему рынков лекарственных препаратов и биологических добавок, а также созданию принципиально нового, несуществующего сегодня в России рынка здоровой и оздоравливающей пищи.

Создание кластера требует объединение вокруг системы взаимосвязанных продуктов предприятий из разных отраслей (химической, фармацевтической, пищевой, медицинского приборостроения). Все эти предприятия либо уже существуют в Бийске и Кольцове, либо могут быть в случае потребности организованы. Следует отметить, что технологическую базовую матрицу выделяемых отдельных продуктовых цепочек и формирование на их основе самостоятельных предприятий обеспечивает ФНПЦ «Алтай» (г. Бийск) и ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор», что может служить уникальными примерами эффективной конверсии в России.

В Томске, Новосибирске и Бийске существуют научные и образовательные центры, которые могут обеспечить получение нового знания, разработку новых технологий и подготовку квалифицированных специалистов.

Работа кластера станет особенно эффективной, если в Новосибирске будет создан межрегиональный центр Росздравнадзора с особыми полномочиями, позволяющими на месте проверять и регистрировать производимые исходные лекарственные субстанции и новые импортозамещающие отечественные лекарственные препараты.

(б) Агропромышленный кластер

Основными направлениями агропромышленного кластера Новосибирского коридора развития необходимо сделать элитное зерновое растениеводство, мясо-молочное скотоводство, развитие племенного скотоводства и селекционной работы, а также традиционные для предгорных районов Алтая пчеловодство. Развитие этих традиционных направлений будет способствовать обеспечению продовольственной безопасности региона и позволит создать двухсторонние транспортные потоки по проектируемой транспортной сети коридора в Казахстан, Монголию и Китай.

Зерновое растениеводство. Продукция растениеводства способна стать одним из важнейших транспортных грузов, использующих транспортную инфраструктуру Новосибирского коридора развития. Существует следующие предпосылки для успешной конкуренции этой продукции с казахстанской продукцией и занятия ее ниши на рынках Восточного Казахстана и Западного Китая:

- По сравнению с 1991 г. площадь пашни Республики Казахстан сократилась более, чем на 12 млн. га (более, чем на треть).
- Около 60% общей площади почвенного покрова Казахстана в разной степени подвержено процессам опустынивания.

- Общая площадь подверженных водной и ветровой эрозии сельскохозяйственных угодий Казахстана составляет 30,7 млн. га или 14,2%, в том числе пашни – 1,7 млн. га.

- В целом по республике в составе эродированных сельхозугодий средне и сильноэродированные земли занимают 11,3%, причем наибольшее распространение земель, подверженных эрозии, имеется в регионах, интенсивно используемых для производства сельскохозяйственной продукции.

- Процесс опустынивания, включающий деградацию почвенного и растительного покрова, проявляется практически на всей территории республики и имеет тенденцию к ускорению.

- Работы в области мелиорации почв в Казахстане, фактически, остановлены.

- Отбор Китайской Народной Республикой воды из рек Иртыш и Или приводит к необратимым процессам опустынивания в Восточно-Казахстанской, Павлодарской и Карагандинской областях, Шу-Могиынкумском и Балхаш-Алакольском регионах.

Для снижения остроты ценовой проблемы на рынке продукции растениеводства и устойчивого обеспечения по стабильным ценам зерном перерабатывающей промышленности необходимо создание специального государственного зернового фонда.

Для внешнеэкономической защиты отраслей сельскохозяйственного производства от сверхразвитой мировой индустрии дешевых, но вредных синтетических пищевых продуктов необходимо выработать и утвердить жесточайшие требования к качеству пищевой продукции для позиционирования продукции Новосибирского коридора развития как экологически чистой.

Мясо-молочное скотоводство. Импорт мяса в России, по различным оценкам, превышает 50%, в то время как верхний возможный предел продовольственной безопасности по мясу не должен превышать 25%. Таким образом, производство качественного мяса является насущной необходимостью обеспечения продовольственной безопасности и здоровья населения России и должно стать ключевым продуктом агропромышленных кластеров Новосибирского коридора развития.

Производство молока и его переработка в молокопродукты является традиционным направлением сельского хозяйства Сибири: раньше сибирское молоко составляло значительную часть российского экспорта, а алтайский сыр был узнаваемым брендом. Поэтому одним из продуктов агропромышленных кластеров Новосибирского коридора развития необходимо сделать производство молока и молокопродуктов.

При этом успешность животноводства во многом зависит от качества комбикормов. Важными компонентами кормов кроме пшеницы, ячменя и овса необходимо сделать сою и кукурузу. Для повышения качества комбикормов нужно переходить на новые наукоемкие технологии их заготовки, что потребует привлечения научного потенциала Томска, Новосибирска и Бийска.

В Казахстане и Монголии развитие животноводства находится на очень высоком уровне, поэтому важным элементом мясо-молочного направления сельского хозяйства должна стать мясопереработка. При развитии транспортной сети коридора это сделает возможным организацию кооперационных связей в направлениях Россия – Казахстан, Россия – Монголия по поставкам в одну сторону зерновых, а в другую – сырья животноводческой отрасли для переработки.

(7) Кластер силовой электроники и электронной промышленности

Дополнительным элементом системы сетевых кластеров Новосибирского коридора развития, цементирующим и подкрепляющим их, необходимо сделать кластер силовой электроники и электронной промышленности. Основой для создания этого кластера будут существующие и ведущиеся научные разработки сибирских ученых и продукция, реализуемая на базе этих разработок с использованием потенциала высокотехнологичных и наукоемких предприятий.

В рамках этого кластера необходимо развивать два направления – силовую электронику и электронную промышленность.

Первое направление должно быть ориентировано на разработку устройств и систем силовой электроники, которые, в частности, позволят снизить затраты и повысить производительность в транспорте, сельском хозяйстве, промышленности, домостроении и создании систем жизнеобеспечения, и тем самым будут способствовать развитию и успешному функционированию других кластеров коридора.

Объем российского рынка систем силовой электроники оценивается величиной не менее 5 млрд. долл. США в год. Доля Сибирского региона в российском рынке по различным системам силовой электроники составляет от 11% до 14% и может быть оценена в 650 млн. долл. в год, что создает предпосылки для успешного развития этого сегмента рынка. Объединение в кластер существующих сибирских организаций, занимающихся силовой электроникой, создаст условия для опережающего развития отрасли, разработки и освоения приборов с характеристиками, превышающими передовые зарубежные аналоги.

Опорой и локомотивом этого направления могут выступить разработка автомобильной силовой электроники и техники ночного видения, а основным костяком компаний, составляющих кластер, могут стать управляющая компания ОАО «Силовая электроника Сибири» и Ассоциация «Сибирский научно-производственный комплекс техники ночного видения».

Наиболее эффективными и востребованными сферами применения устройств и систем силовой электроники на существующем рынке являются

- электроэнергетика (генерация энергии, передача энергии, понижающие подстанции),
- транспорт (железнодорожный, авиационный, морской и речной, автомобильный, трубопроводный),

- промышленность (добывающая, перерабатывающая, пищевая машиностроение, приборостроение, стройиндустрия)

- сельское хозяйство (сельхозтехника, климатконтроль, переработка)

При этом только за счет регулируемого электропривода потери электроэнергии в экономике могут быть уменьшены вдвое.

Вторым направлением кластера необходимо сделать производство чипов и электронных приборов на основе выращивания кристаллов. В рамках этого направления необходимо отработать более радикальный и эффективный вариант технологического разделения труда путем сосредоточения в Новосибирском коридоре развития первого этапа этого разделения – выращивания кристаллов, для чего есть все предпосылки. Выращиванием кристаллов разного назначения в Новосибирской области в прошлом занималось более двух десятков компаний, некоторые из них сохранились и в настоящее время. Эти фирмы должны стать ядром кластера электронной промышленности.

Наиболее целесообразной представляется следующая стратегия формирования мощного электронного кластера.

С помощью Корпорации Новосибирского коридора развития должна быть проанализирована ситуация на рынке выращивания кристаллов, определены наиболее перспективные направления, где компании и научные коллективы смогут гарантированно занять достойную рыночную нишу на длительное время. После этого должны быть привлечены прямые инвестиции в крупных размерах для создания современных «чистых» цехов по массовому выращиванию кристаллов на базе технологий, разработанных новосибирскими учеными.

Выращенные кристаллы должны затем уходить зарубежным заказчикам. Затем должны быть созданы компании, которые занимаются построением топологии микросхем и другой программной деятельностью, на основании результатов которой будут получаться современные электронные приборы. Технологическая цепочка будет заканчиваться изготовлением чипов как лидирующего мирового продукта кластера

Для реализации доктрины «обгонять, не догоняя» необходимо ориентировать электронную промышленность на изготовление трехмерных чипов, которые по своей производительности и функциональности будут в десятки раз превосходить все существующие на данный момент полупроводниковые решения. Мощное целенаправленное финансирование этого направления позволит также вернуть новосибирских ученых, уехавших за рубеж.

Переселение соотечественников, проживающих за рубежом

С начала работы Государственной программы по оказанию содействия добровольному переселению в Российскую Федерацию соотечественников, проживающих за рубежом, во все субъекты РФ суммарно было подано только несколько тысяч анкет и выдано несколько десятков свидетельств участника Государственной программы.

Основными причинами такой неуспешной реализации Государственной программы явились неспособность исполнительных властей субъектов РФ

самостоятельно обеспечить потенциальных переселенцев жильем и достойно оплачиваемой работой и отсутствие в рамках Госпрограммы механизмов по предоставлению переселенцам жилья за счет федерального бюджета.

Новосибирский коридор развития должен стать лидером в привлечении соотечественников, проживающих за рубежом, поэтому в рамках коридора развития должны быть сформированы эффективные механизмы по обеспечению потенциальных переселенцев достойно оплачиваемой работой и возможностью приобрести жилье. Это требует регулярной разработки и запуска на территории коридора предпринимательских проектов, которые создадут новые рабочие места и дадут переселенцам возможность собственными талантом и трудом строить динамичную карьеру.

Организацию разработки и запуска таких проектов должен осуществлять Совет предпринимателей по оказанию содействия в реализации проектов переселения соотечественников при Межведомственной комиссии при администрации Новосибирской области по вопросам содействия добровольному переселению в Новосибирскую область соотечественников, проживающих за рубежом.

Для успешного проведения этой работы Совет должен разрабатывать и предлагать эффективные схемы обеспечения переселенцев жильем, а также постоянно составлять и обновлять Реестр проектов переселения. Этот реестр должен состоять из двух частей: новые предлагаемые проекты и уже запущенные проекты. Совет должен контролировать каждый запущенный проект, оценивая эффективность его реализации и предпринимая необходимые меры в случае возникновения каких-либо проблем. Каждый незапущенный проект необходимо проводить сквозь все этапы его реализации от оформления и развития идеи, ее конкретизации и детализации до непосредственного запуска проекта и привлечения соотечественников к участию в его реализации.

Начальный костяк Реестра проектов может быть составлен на основе тех задач, которые необходимо реализовать для создания Новосибирского коридора развития. В дальнейшем для эффективной разработки новых предпринимательских проектов переселения Совет может проводить круглые столы и встречи предпринимателей, организовывать обзор предпринимательских проектов переселения в соседних регионах, а также привлекать различные научные коллективы и проектные институты.

Корпорация Новосибирского коридора развития

Для содействия в реализации приоритетных направлений функционирования коридора развития необходимо создать Корпорацию Новосибирского коридора развития, которая будет обеспечивать достижение поставленных целей и решения ключевых задач коридора.

Перед Корпорацией должны стоять следующие задачи:

1) Поддержка перспективных инвестиционных и инновационных проектов и решение комплексных инфраструктурных задач. Средства Корпорации должны распределяться на поддержку и развитие ключевых проектов и механизмов Новосибирского коридора развития.

При этом доходы Корпорации Новосибирского коридора развития должны формироваться как из средств федерального бюджета, так и из внебюджетных источников. В условиях системного кризиса мировой экономической финансовой системы Новосибирский коридор развития должен стать одним из ключевых мегаинфраструктурных проектов для привлечения крупных замороженных японских, китайских и иных зарубежных капиталов. Для этого в коридоре необходимо обеспечить благоприятнейшие условия для развития высокотехнологичных промышленных индустрий и проведения торгово-экономической деятельности.

2) Разработка и постановка ключевых целей перед фундаментальной наукой СО РАН, целевое финансирование научных групп и коллективов ученых и обеспечение максимальной отдачи от реализации коммерческих инновационных продуктов нового поколения на основе этих исследований.

3) Защита интересов сельхозпроизводителей и сельхозпереработчиков на мировых рынках, формирование согласованной ценовой политики в области производства и торговли зерном.

4) Разработка предпринимательских проектов переселения соотечественников, ныне проживающих за рубежом, и обеспечение действенного контроля над ходом их реализации.

Реестр проектов Новосибирского коридора развития

1. Развитие транспортной инфраструктуры (см. «Инфраструктурное сжатие Сибири»). Этот проект направлен на повышение транспортной связности юго-западной Сибири и позволит создать до ста тысяч высокооплачиваемых рабочих мест.
2. Строительство сети малоэтажных городков и поселков (см. «Кластер усадебной урбанизации – суперкачества жизни»). Этот проект направлен на обеспечение удобными высококачественными домами жителей коридоров развития и требует для своего осуществления привлечения квалифицированных специалистов.
3. Восстановление и развитие сельского хозяйства (см. «Агропромышленный кластер»). Этот проект направлен на обеспечение продовольственной безопасности страны, развитие растениеводства и животноводства, создание перерабатывающих производств и сельскохозяйственного машиностроения. Для данного проекта будут необходимы как квалифицированные рабочие, так и эффективные управленцы.
4. Развитие биофармацевтических производств (см. «Биофармацевтический кластер»). Этот проект направлен на обеспечение биополитической безопасности страны и высокого качества здоровья ее жителей. Данный проект позволит сосредоточить в Новосибирском коридоре развития ведущих профессионалов в области биофармацевтики и биомедицины и станет важным элементом системы релокационных мер по возвращению высококвалифицированных специалистов, уехавших за рубеж.
5. Развитие силовой электроники и электронной промышленности (см. «Кластер силовой электроники и электронной промышленности»). Этот проект направлен на создание широкого спектра продукции силовой электроники и электронной промышленности и позволит создать до 10 тыс. квалифицированных рабочих мест. Запуск создания передовой мировой технологии – трехмерных чипов – также должен стать важным элементом системы релокационных мер по возвращению высококвалифицированных специалистов, уехавших за рубеж.
6. Создание кластера IT-технологий (см. «Кластер информационно-коммуникационных технологий»). Этот проект направлен на разработку передовых телекоммуникационных систем и систем связи нового поколения и позволит остановить эмиграцию высокопрофессиональных программистов и специалистов в области IT-технологий.
7. Развитие персонально-ориентированных форм высшего образования (см. «Образовательный кластер»). Этот проект направлен на интеграцию учебно-научного потенциала высших учебных заведений, расположенных в Новосибирском коридоре развития, и позволит сделать коридор местом, привлекательным для молодежи России и соседних стран.
8. Организация производства высокотехнологичных систем жизнеобеспечения (см. «Кластер высокотехнологичных систем жизнеобеспечения»). Этот проект направлен на проектирование и

- разработку передовых систем комплексного и всестороннего жизнеобеспечения деятельности человека и позволит обеспечить полноценные условия для здоровой, удобной и комфортной жизни в Новосибирском коридоре развития.
9. Создание особой экономической зоны Новосибирск–Бийск «Южная Сибирь», распределенной по пяти промышленным площадкам («Линевская», «Белово-Гурьевская», «Барнаульско-Заринская», «Славгородская» и «Бийская»). Этот проект даст толчок в сторону инновационного развития Южной Сибири и окажет комплексный эффект на социально-экономическое развитие региона.
 10. Строительство модельного малоэтажного города под Новосибирском как жилья для соотечественников, переезжающих в Новосибирскую область по Государственной программе (см. документ «Строительство малоэтажного города под Новосибирском»). Этот проект позволит повысить эффективность региональной программы переселения и обеспечить квалифицированными кадрами развивающиеся предприятия области, например, авиационное объединение им. Чкалова.
 11. Строительство поселения Алексеевка в Новосибирском районе Новосибирской области как центра компактного проживания бывших соотечественников, возвращающихся в Российскую Федерацию из Германии, республик Средней Азии и Казахстана.
 12. Возвращение и обратное переселение ученых (релокация), уехавших из наукограда Кольцово.
 13. Создание Центра коллективного пользования на базе лазера на свободных электронах Сибирского отделения Российской академии наук.
 14. Осуществление проектов членов ассоциации «Сибкадеминновация», в частности, проекта создания завода по производству комплектующих для фирм-резидентов технопарка Новосибирска.
 15. Реализация производственных программ муниципального образования «сельсовет Барлакский», которые могут обеспечить до 300 высококвалифицированных рабочих мест для соотечественников, ныне проживающих за рубежом.
 16. Формирование в Новосибирске центра по оценке объемов, структуры и направлений существующих и перспективных грузопотоков и анализу транспортных схем снабжения и сервисного обслуживания.
 17. Строительство газопровода Барнаул – Рубцовск – Усть-Каменогорск (Казахстан) – Достык (Казахстан) – Инин (КНР).
 18. Реализация проект переселения «Искитим – развитие», который позволит создать рабочие места для 90 участников Государственной программы.
 19. Создание мощных лесополос в Кулундинском районе для формирования нового микроклимата и преодоления опустынивания.
 20. Организация заготовки и переработки ягод, грибов, лекарственного растительного сырья и других биоресурсов. В частности, промышленное производство кедрового масла, кедровой халвы и шоколадных изделий с наполнителем из кедровой халвы.

Приложения

Приложение 1. Проект строительства поселения Алексеевка в Новосибирском районе Новосибирской области.

Село «Алексеевка» относится к Толмачевскому муниципальному образованию, которое находится в Новосибирском районе Новосибирской области в 20 км от г. Новосибирска. В селе в настоящее время проживает 206 человек, имеется средняя общеобразовательная школа проектной мощностью на 180 человек, в которой обучается 27 учащихся. Другие объекты социально-культурной сферы находятся в близлежащем городе Оби.

На примыкающем к территории с. Алексеевка земельном участке в 250 га планируется строительство поселения на 30-35 тыс. жителей для компактного проживания бывших соотечественников, возвращающихся в Российскую Федерацию из Германии, республик Средней Азии и Казахстана, а также жителей Новосибирской области, желающих участвовать в программе «Доступное и комфортное жилье – гражданам России».

Результатом реализации проекта станет создание условий для компактного и комфортного проживания, трудоустройства переселенцев, проживающих на территории Новосибирской области и в странах ближнего зарубежья, а также для граждан Германии, желающих вернуться в Российскую Федерацию. Реализация проекта переселения позволит осуществить ряд инвестиционных проектов, что в свою очередь положительно скажется на социально-экономическом развитии Новосибирского района и Новосибирской области в целом.

В 1990-1996г.г. АОЗТ «Представительство-бюро Германно-Российской фирмы РВК» в рамках программы «Основные направления социально-экономической поддержки обустройства российских немцев в России на период 1994-97 гг.» отстроило в Новосибирском районе Новосибирской области 1 этап русско-немецкого поселения под г. Новосибирском – поселок Голубой Залив (36 коттеджей, продовольственный магазин, тепличный комплекс).

Решением администрации Новосибирского района от 03.10.91, 24.02.93, 03.02.97 № 408, 131,14 ЗАО «Представительство-бюро Германно-Сибирской фирмы РВК» был предоставлен земельный участок общей площадью 250 га в районе села Алексеевка Новосибирского района для строительства 2-го этапа русско-немецкого поселения, из них в бессрочное (постоянное) пользование – 126 га, и в собственность – 124 га (Государственный акт на право собственности на землю, пожизненно наследуемого владения, бессрочного (постоянного) пользования землей № НСО-19-000750).

6 декабря 1993 г. между АОЗТ «Представительство-бюро Германно-Российской фирмы РВК» и Государственным Комитетом по делам Федерации и Национальностей России был заключен Договор № 1/23 на предмет строительства основного жилья для немцев-переселенцев в с.Алексеевка Новосибирского района Новосибирской области. В мае 1995 г. было начато строительство 2 этапа русско-немецкого поселения в районе села Алексеевка. В 1996 г. строительство было приостановлено ввиду отсутствия финансирования.

01.11.2005г. в рамках концепции Президентской федеральной целевой программы «Развитие социально-экономической и культурной базы возрождения российских немцев (2007-2015 г.г.)» между Администрацией Новосибирского района Новосибирской области, Администрацией Толмачевского сельсовета Новосибирского района Новосибирской области, ЗАО «Представительство-бюро Германо-Сибирской фирмы РВК», ООО «ЭРГОНОМ» и Государственным учреждением культуры «Новосибирский областной российско-немецкий дом» было заключено Соглашение о возобновлении строительства русско-немецкого поселения Алексеевка.

В феврале 2006 г. данный проект был представлен в г. Лейпциге (Германия) на 3-ей ежегодной Германо-Российской конференции «Опыт муниципалитетов России и Германии в области жилищного строительства, реформирования жилищно-коммунального хозяйства и реконструкции объектов инженерной инфраструктуры. Государственные программы поддержки». Презентация проекта вызвала положительный резонанс у немецкой стороны, в западной прессе был напечатан ряд статей с положительной политической и экономической оценкой проекта.

В период с 1996 по 2006 гг. к земельному участку был проведен водовод, газ, велись работы по подготовке водозабора, проходило согласование технических условий. В январе 2007 года ОАО «ЗапСибНИПИАгропром» изготовило генеральный план застройки поселения Алексеевка. Была выполнена топосъемка земельных участков под строительство. Постановлением главы администрации Толмачевского сельсовета № 72 от 23.08.07 было получено разрешение на строительство. 10 июля 2007 был заключен договор со словацкой компанией R.I.S. на финансирование и строительство жилья в п. Алексеевка. Объем инвестиций составляет 500 млн. евро.

Трудоустройство переселенцев предполагается на вновь построенных предприятиях, расположение которых планируется на приграничной с поселением территории промышленно-производственной зоны общей площадью в 2000 га.

В рамках проекта «Алексеевка» возможна реализация различных государственных программ и национальных проектов, поскольку поселение строится по генеральному плану, разработанному в соответствии с современными требованиями. Это позволяет наиболее эффективно организовать территорию, применить новейшие технологии строительства зданий и коммуникаций, наилучшим образом организовать социальную сферу. Школы и больницы будут строиться одновременно с жилыми домами, и их комплектация персоналом и оборудованием может послужить примером для других регионов. Тем самым есть возможность создать пример положительной реализации всей совокупности национальных проектов.

Расходы по финансовому обеспечению проекта поселения «Алексеевка» планируется осуществлять за счет привлечения кредитных ресурсов, собственных средств переселенцев, инвестиционных средств предприятий-работодателей. А в будущем имеется возможность финансирования строительства социально-культурных объектов из федерального бюджета в

рамках Федеральных целевых программ, из местных бюджетов Новосибирского муниципального района и Толмачевского муниципального образования в порядке, предусмотренном действующим законодательством.

В настоящее время для всех заинтересованных лиц создан специальный сайт www.alexeevka.ru, где можно получить всю исчерпывающую информацию по поводу строительства поселения «Алексеевка» и контактные адреса всех участников проекта.

Приложение 2. Проект строительства скоростной железной дороги в Сибири.

В Сибири существует значительный пассажирооборот, на который можно опираться при развитии скоростного пассажирского транспорта. За 2004 год перевезено в общей сложности 121,9 млн. человек по железной дороге. Из этого количества, на Западно-Сибирскую железную дорогу выпадает 95,9 млн. человек, на Восточно-Сибирскую железную дорогу - 26 млн. человек.

Основная часть пассажиров перевозится в поездах пригородного сообщения. На ЗСЖД - 87,1 млн. человек в год, на ВСЖД - 22 млн. человек, — 89,4% всего пассажирооборота. Эти сведения показывают, что основная часть пассажиров перемещается между сибирскими городами, в особенности между крупными городами, городами-спутниками и небольшими городами. Собственно, система пригородных пассажирских перевозок ориентирована как раз на перевозку пассажиров между такими городами.

Высокоскоростной поезд может взять на себя примерно 40-45% пригородного сообщения, 50-60% сообщения дальнего следования, то есть приблизительно 50-56 млн. пассажиров в год. Дополнительно он может взять на себя часть пассажиров, пользующихся самолетами.

Первым этапом строительства сверхскоростной магистрали должно быть соединение Томска, Новосибирска и Бийска. Однако магистраль будет работать наилучшим образом, если она впоследствии соединит главные сибирские города: Екатеринбург, Омск, Новосибирск, Красноярск, Иркутск. По этому маршруту передвигается наибольший пассажиропоток, и эти города занимают ведущее место в сибирской экономике. Расстояние от Екатеринбурга до Иркутска по железной дороге — 3373 километра. Скоростная магистраль, проложенная вдоль существующей железной дороги, соединит Екатеринбург, Тюмень, Ишим, Омск, Новосибирск, Ачинск, Красноярск, Канск, Нижнеудинск, Иркутск.

Современный пассажирский поезд проходит это расстояние за 52 часа 45 минут. Скоростной поезд при скорости 270 км/ч пройдет это расстояние за 12 часов 25 минут, то есть вчетверо быстрее.

Между городами Западной Сибири поезд будет идти от одного до полутора часов, вместо современных 4-5 часов. От Новосибирска до Красноярска (761 километр) скоростной поезд пройдет за 2 часа 50 минут. От Красноярска до Иркутска (1087 километров) — за 4 часа.

Расстояние от Екатеринбурга до Иркутска - 3373 километра. Если принять стоимость километра в 450 тысяч долларов, то общие затраты на всю дорогу

встанут приблизительно в 1,51 млрд. долларов. С учетом развития научно-производственной базы, производства поездов, затраты можно определить приблизительно в 2,5-3 млрд. долларов.

В развитии технологий скоростных пассажирских перевозок можно опираться на опыт многих стран: Японии, Франции, Германии. Однако, скоростной поезд должен разрабатываться под сибирские условия. Во-первых, расчет поезда на колею 1520 мм. Во-вторых, это возможность движения поезда в условиях низких температур, по меньшей мере до -45 градусов. В-третьих, это обеспечение безопасности движения в условиях резкого скачка температур, до 30-35 градусов за сутки. В-четвертых, это борьба со снегозаносами на линии.

Наилучшей технологией, которую можно взять в качестве образца, является японский скоростной пассажирский поезд «Синкансэн». Линии скоростных поездов протянулись по всему острову Хонсю, от Токио до Мориока на севере, до Фукуока на юге и до Ниигаты на западе. Общая протяженность линий - 2153,9 километров. Однако, ведутся разработки более новых поездов, которые могут развивать скорость до 300 км/ч, а также перспективные проекты со скоростью до 650 км/ч.

Приложение 3. Создание Центра коллективного пользования на базе лазера на свободных электронах Сибирского отделения Российской академии наук.

В Новосибирском научном центре СО РАН создан лазер на свободных электронах (ЛСЭ) с мощностью излучения до 100 кВт и рабочим диапазоном инфракрасного излучения (far infrared) 2.5-30 мкм. Две принципиальные особенности этого лазера состоят в рекуперации энергии пучка электронов, что повышает радиационную безопасность и удачном решении ахроматического поворота пучка, что позволяет выводить мощное излучение из ЛСЭ. Высокочастотная система, ускоряющая электроны, дает рекордную для данной длины волны мощность. Для этой системы разработаны принципиально новые ВЧ-резонаторы. Данный ЛСЭ представляет собой самую крупную инвестицию в сибирскую науку за последние 20 лет.

Разработчики новосибирского ЛСЭ: Институт ядерной физики СО РАН (тел. 335-97-60), Институт химической кинетики и горения (ИХКГ) СО РАН (тел.335-41-74), специально созданный Сибирский Центр фотохимических исследований СО РАН. Курировало разработку и инвестиции Управление приоритетных направлений фундаментальных исследований Минобрнауки РФ, тел. 229-06-90

Строительство лазера велось почти 15 лет. Затраты превысили 10 млн долл США. В постановлении Президиума Сибирского отделения РАН от 1993 года написано: «Считать целесообразной организацию Новосибирского центра фотохимических исследований на базе лазера на свободных электронах, предусматривая в перспективе придание этому центру статуса международного». Но ни международного статуса, ни активных исследований на новосибирском ЛСЭ до сих пор не ведется.

Зарубежные ЛСЭ меньшей мощности, имеющие меньше возможностей изменения частоты излучения, привлекают государственные и частные инвестиции на многие миллиарды долларов. Делается это через создание центров коллективного пользования при ЛСЭ (ЦКП). На этих ЛСЭ зарабатываются большие средства для развития науки и современных технологий. Так ЦКП при лазере на свободных электронах Лаборатории Джефферсона (США) зарабатывает ежегодно 1,8 млрд долл при средней цене всего один цент за килоджоуль.

Новосибирский ЛСЭ потенциально может приносить больше средств и, прежде всего, по промышленным применениям. Применение новых промышленных технологий: разделение изотопов, необходимое для атомной энергетики и при синтезе различных веществ - от кремния до муравьиной кислоты, получение наночастиц нужного размера, производство нанотрубок и графенов, нитрирование и аморфизация металлических поверхностей. Но кроме этого, существуют применения в медицине, биотехнологиях, передаче энергии без проводов и т.п.

Проблема состоит в том, что организация ЦКП – не дело физиков, этим должны заниматься профессиональные менеджеры. Точно также средства на создание ЦКП, который по всему миру рассматривается как частный случай эффективного бизнеса, это вложения не в науку, а в инновационные виды бизнеса. По этой причине предлагается создать ЦКП при новосибирском ЛСЭ как акционерное общество на началах частно-государственного партнерства.

ЦКП «Сибирский электрон» должен начать свою деятельность с пропаганды приложений ЛСЭ в разных видах промышленной деятельности, а затем – в других областях экономики и социальной сферы. По зарубежному опыту можно спрогнозировать, что не исключены многочисленные применения новосибирского ЛСЭ и по оборонной тематике, для чего потребуются корректировки этих применений в соответствии с изменившейся ситуацией..

Предлагается профинансировать создание Центра коллективного пользования при ЛСЭ Новосибирского научного центра РАН как юридического лица с участием государства и частного капитала.

Работы по созданию ЦКП ЛСЭ ННЦ должны включать:

- составление и издание информационно-рекламных материалов по возможным приложениям результатов исследований на ЛСЭ в российской промышленности,

- подготовку и проведение консультаций с ведущими российскими промышленными компаниями: Газпром и нефтяные компании (извлечение редкоземельных металлов из нефти и природного газа), Евразхолдинг, Мечел и Северсталь (обработка поверхности металлов), Роснанотех (выращивание нанотрубок и графенов) и т.д. Темы и сроки консультаций могут быть уточнены и согласованы в ходе выполнения работ.

- предпроектные работы и составление бизнес-планов корпоративных лабораторий при ЦКП «Сибирский электрон».

- пропаганда услуг ЦКП в стране и за рубежом

– предварительные переговоры об участии в работе ЦКП с иностранными фирмами, уже выразившими (практически или в намерениях) свою заинтересованность использовать ЛСЭ для совершенствования своей продукции.

– проведение учредительного собрания ЦКП.

Инвестиции в данную работу будут учитываться как вклад в уставный капитал ЦКП. Поручить ее следует Институту экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения РАН (В.И. Суслов) и привлеченным этим институтом организациям, в частности, консультационной фирме «Корпус» (Ю.П. Воронов). Общая сумма финансирования – ориентировочно 20 млн руб, срок проведения шесть месяцев.

Приложение 4. Проект переселения «Искитим – развитие».

Потребность Новосибирской области в рабочей силе из числа соотечественников по проекту переселения «Искитим – развитие» составляет 90 человек. С учетом членов семей, число переселенцев по проекту составляет 360 человек, в том числе 90 участников Программы и 270 членов их семей.

Потребность предприятий Искитимского района и города Искитима в работниках постоянно увеличивается, появляется новое оборудование, зачастую с цифровым управлением. Существующая в районе рабочая сила не соответствует спросу в профессиональном разрезе или из-за низкой квалификации, либо из-за ее территориального расположения. Таким образом, возникает необходимость привлечения на рабочие места соотечественников, проживающих за рубежом. Наиболее востребованы на рынке труда, такие профессии как станочник-фрезеровщик, слесарь, сварщик, электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, водитель автомобиля и другие.

ОАО «Искитимцемент» является единственным предприятием, выпускающим цемент на территории Новосибирской области, и снабжает практически 90% потребности области в цементе. Регион характеризуется развитой инфраструктурой и высоким уровнем платежеспособного спроса, что создает благоприятные предпосылки для развития завода. В настоящее время ОАО «Искитимцемент» снабжает своей продукцией большинство строительных организаций, заводов железобетонных изделий, дорожных комплексов и других потребителей цемента в Новосибирской области. Развитая транспортная инфраструктура обеспечивает возможность для бесперебойных поставок продукции во все регионы Западной Сибири. Завод имеет собственный причал, что позволяет осуществлять поставки цемента водным путем в районы Крайнего Севера предприятиям нефтегазодобывающей отрасли.

На 2006 год заводом запланировано начало строительства дополнительной линии по производству цемента сухим способом мощностью 1300 тыс. тонн в год. Стоимость проекта составит около 3-3,5 млрд. руб., срок окупаемости – около 6 лет. К 2009 году линию планируется запустить. Внедрение современной технологии, увеличение мощностей и модернизация оборудования позволит существенно снизить себестоимость продукции и повысить производительность. Реализация инвестиционного проекта позволит создать 296 новых рабочих мест.

Сейчас на заводе трудится более 1300 человек. В процессе реализации инвестиционного проекта по ОАО «Искитицемент» потребность в рабочей силе в течение первого года составит 20 человек, из них: электрогазосварщик – 5 человек, крановщик – 5 человек, электрик – 5 человек, электромонтер КИПиА – 5 человек. Требование к специалистам – наличие образования не ниже среднего, имеется возможность обучения (переобучения). Предлагаемая заработная плата составит 10 000 рублей. На предприятии существует дефицит токарей, газосварщиков, машинистов мостовых кранов. Это вакансии для мужчин, требующие высокой профессиональной квалификации. Также есть потребность в специалистах высшего звена, имеющих опыт работы по специальности.

Одной из важнейших задач руководство завода считает повышение заработной платы. За последние два года ее средний рост составил 22-23% в год. С учетом индексации в 2006 году средняя заработная плата будет доведена до 10,2-10,4 тыс. рублей.

Компания «Сибирский антрацит» начала строительство в Искитимском районе Новосибирской области фабрики по обогащению антрацита мощностью 1,5 млн. тонн угля в год. Стоимость проекта превышает 3 млрд. руб. Реализация проекта позволит не только увеличить вдвое объем обогащения, но и повысить эффективность переработки. Предприятие будет построено за 15 месяцев и должно выйти на проектную мощность в 1,5 млн. тонн в год уже в 2008 году. Новая фабрика строится по соседству с действующей обогатительной фабрикой «Листвянская - 1» такой же мощности. Таким образом, через 15 месяцев компания увеличит переработку вдвое. Фабрика дополнительно обеспечит району около 700 новых рабочих мест.

По отношению к сотрудникам на предприятиях соблюдаются требования по охране труда и технике безопасности, проводятся лечебно-профилактические мероприятия для сотрудников, подготовка и обучение кадров. Налаживается сотрудничество предприятий с учебными заведениями. Предприятия района, такие как ЗАО «Сибирский антрацит» и ЗАО «Новосибирский электродный завод», располагают собственными учебными центрами, где готовят специалистов разного профиля не только для себя, но и для многих других предприятий района. Об отлаженном процессе обучения персонала свидетельствует открытие филиала Новосибирского государственного технического университета при заводе, где можно получить как первое, так и второе высшее образование.

НОВОСИБИРСКИЙ КОРИДОР РАЗВИТИЯ «Томск – Новосибирск – Бийск»
КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

Институт демографии, миграции и регионального развития
119121, Москва, Ружейный переулок, д. 6

info@idmrr.ru

www.idmrr.ru