

## Проблемы и перспективы перехода от сырьевой к инновационной экономике Севера

*Рассмотрен круг вопросов, связанных с анализом проблем и перспективами перехода от сырьевой к инновационной экономике, излагаются методологические принципы разработки и реализации стратегии перехода регионов Севера на новую парадигму инновационного экономического развития.*

*Промышленность регионов Севера, инновационно-технологическая модель развития, управление инновационными процессами.*



**Вячеслав Александрович  
ЦУКЕРМАН**

кандидат технических наук,  
заведующий отделом Института экономических проблем им. Г.П. Лузина  
Кольского научного центра РАН

Альтернативы инновационному развитию экономики не существует. Опыт развитых стран — тому подтверждение. Сегодня в промышленно развитых странах мира основным фактором экономического роста становится не капитал и средства производства, а знания и новые идеи, обеспечивающие выпуск интеллектуальной, конкурентоспособной продукции высокого качества. В настоящее время динамичное развитие государств и высокое качество жизни населения обеспечиваются именно инновационно-интеллектуальным характером экономики.

Сырьевая экономика, присущая ряду стран, делает их зависимыми от конъюнктуры мировых цен на сырье, а их доля на мировом рынке гражданской наукоемкой продукции, по различным оценкам, ничтожно мала: например, в России — всего 0,3% (доля США — 36%, Японии — 30%), и это при наличии огромного научно-технического потенциала [1].

Определенные шаги Правительством Российской Федерации для перехода от сырьевой экономики к инновационной предпринимаются. В 2007 г. Министерство образования и науки приступило к реализации федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса РФ на 2007 — 2012 гг.» [2]. В рамках программы объем финансирования важнейших инновационных проектов за счет средств федерального бюджета должен составлять 1–2 млрд. руб., при этом объем внебюджетного финансирования должен быть не менее 60% от общего объема финансирования, продолжительность реализации проектов — не более 4-х лет. Основной целью Программы является развитие научно-технологического потенциала Российской Федерации для реализации приоритетных направлений развития науки, технологий и техники.

Структура промышленного продукта формируется в регионах, каждый из которых обладает уникальной комбинацией сырьевых ресурсов и потенциальных возможностей. Этим определяется принципиальная важность поиска подходов и механизмов разработки и реализации стратегии инновационной экономики и экономического развития зоны Севера.

Значение Севера как для Российской Федерации, так и для всего мира в качестве глобального экологического и стратегического резерва трудно переоценить. Именно здесь располагается 90% ресурсной базы для обеспечения устойчивого развития страны. Перспективы российского государства, обеспечение национальной безопасности в значительной степени зависят от того, насколько комплексно и эффективно будут использованы геополитический, природоресурсный, экономический и интеллектуальный потенциалы северных территорий.

В настоящее время существует ряд реальных предпосылок для инновационно-технологического развития экономики Севера — экономики, основанной на знаниях [3], в т. ч.:

- сохраняющийся мощный, многогранный научно-технический потенциал;
- образовательный потенциал;
- многоуровневая система образования;
- значительная малоосвоенная территория;
- обеспеченность разнообразными природными ресурсами.

Использование преимуществ и потенциала Севера должно способствовать созданию системы генерации знаний, стимулированию деловой активности, которые совместно с менеджментом качества позволят организовать производство конкурентоспособных на мировом рынке товаров и услуг. Однако эти потенциалы в основном существуют лишь в чистом виде — практически не реализованном, не приумножаемом, не используемом в надлежащих объемах.

Несмотря на достаточный потенциал для развития инновационной экономики, в последние годы главным фактором экономического роста регионов Севера были и остаются природные ресурсы, и прежде всего углеводороды и цветные металлы.

Без внедрения инновационных технологий Север России может выполнять лишь функцию сырьевого придатка страны, став регионом без будущего. Однако уникальный потенциал Севера не должен быть потерян. Социальная и производственная инфраструктура Севера создана — дело в сохранении, в использовании, в обновлении и расширении ее.

Анализ функционирования экономики регионов Севера свидетельствует о необходимости ее перехода к развитию на основе использования инноваций и новых технологий. Потенциал неинновационного развития близок к исчерпанию, после чего неизбежно сокращение экспорта ресурсов, снижение ВВП, снижение доходов населения, ухудшение жизненного уровня, рост бедности и другие негативные последствия [4].

Инновационный прорыв, который необходим экономике Севера, возможен только на основе собственной элементной базы пятого и шестого укладов. Главными составляющими инновационного развития являются модернизация инновационного потенциала и создание необходимых организационно-мотивационных условий для прорыва в новое состояние. Федеральный приоритет по созданию инновационной экономики должен стать приоритетом и для регионов Севера.

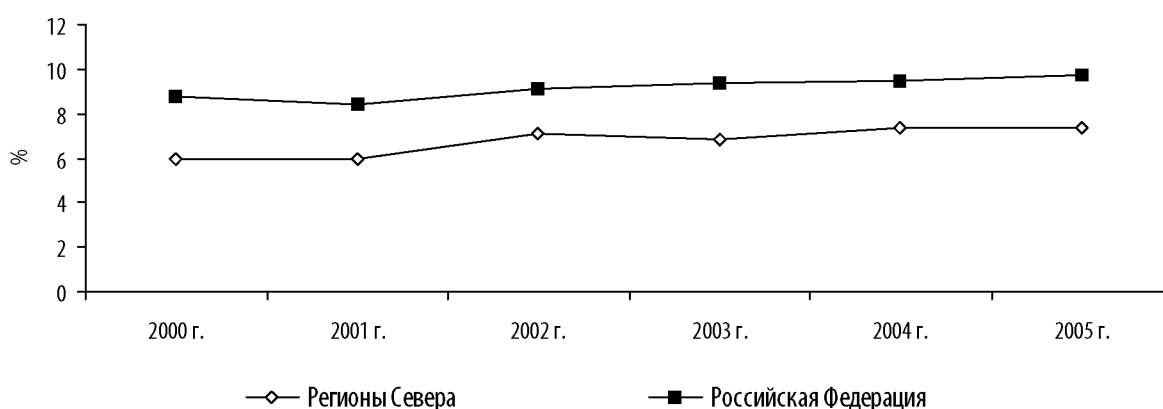
Анализ показал, что имеется некоторое оживление инновационной деятельности предприятий Севера сырьевой ориентации, преодоление инновационной «апатии», хотя экономический рост этих предприятий в основном связан с повышением объемов производства на базе использования традиционной технологии и оборудования. Однако нововведения по-прежнему

осуществляются в рамках традиционных управленческих структур, при этом известно, что включение механизмов менеджмента и маркетинга не менее весомо, чем влияние технологических факторов.

Несмотря на наличие в научно-технической сфере значительных заделов фундаментальных и прикладных исследований, а также высококвалифицированных

научных кадров, в регионах Севера отмечается крайне низкий уровень инновационной активности. Так, удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций в 2005 г. по сравнению с 2000 г. вырос с 6,0 до 7,4%, при этом в РФ за этот же период — с 8,8 до 9,7% (рис. 1).

Рисунок 1. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций, %



Сравнение с развитыми странами свидетельствует о значительном отставании России. Величина показателя уровня инновационной активности в среднем по странам Европейского Союза достигает 47% [5].

Фрагментарность и бессистемность принятия стратегических решений препятствуют выработке перспективной региональной научно-технической и промышленной политики. Совместить текущие и долговременные интересы производителей товаров и услуг, потребителей и региональных органов власти — основная задача стратегического планирования развития Севера.

Важной проблемой для северных регионов является повышение эффективности государственного регулирования условий для успешности процессов коммерциализации результатов фундаментальных и

поисковых исследований и вывода реализованных предприятиями технологий на международные рынки.

Одна из важнейших причин возрастания роли государства в условиях перехода к новой парадигме экономического развития Севера состоит в том, что сам рынок ориентирует частные компании на получение предсказуемых коммерческих результатов и высоких доходов в краткосрочной перспективе, на стремление к удержанию лидерства на рынке как за счет монопольного права на обладание отдельными факторами производства (сырьем, технологиями и пр.), так и за счет образования искусственных препятствий для других инновационных компаний.

На первый план выдвигается задача создания государством общих условий развития предпринимательства и инновационной деятельности, создание среды,

которая стимулирует инновационный риск, способствует привлечению частного и иностранного капитала в создание наукоемкой продукции, стимулированию различных форм кооперации между государственным, образовательным и предпринимательским секторами научной и промышленной деятельности. Именно партнерство государства и частного бизнеса снижает риски неэффективных решений в сфере инновационной деятельности. Поэтому центр тяжести в решении проблемы соотношения государства и рынка переносится на аспекты их взаимной дополняемости, а не противопоставления одного другому. В этом контексте должны формироваться национальные инновационные системы.

Переход регионов Севера к инновационной экономике может реализоваться в случае выработки комплексной стратегии развития техносферы, включающей выделение приоритетов в создании новых технологий, формирование необходимой законодательной базы, коренных изменений в системе образования, формирование новой парадигмы развития и философии управления, учета социокультурных и экологических аспектов развития экономики, разработки и проведения эффективной промышленной политики.

В отсутствии связующих звеньев в цепочке «наука — производство» и в практически полном отсутствии государственного регулирования механизма внедрения результатов НИОКР в жизнь заключается главное препятствие для развития инновационных процессов на Севере России.

При рассмотрении организационно-экономических проблем инновационного развития экономики необходимо выделить трансформацию ролей науки, бизнеса, власти и общества в их взаимоотношениях, что должно способствовать их реальному включению в технологическое развитие экономики регионов Севера. Наука приобретает инновационную направленность,

а бизнес — роль активного участника экономики знаний. Общество приобретает восприимчивость и мотивацию к инновациям, властные структуры активизируют стимулирование процесса инновации. Реализация ресурсно-инновационной модели требует радикального пересмотра отношений, сложившихся между государством, наукой и бизнесом.

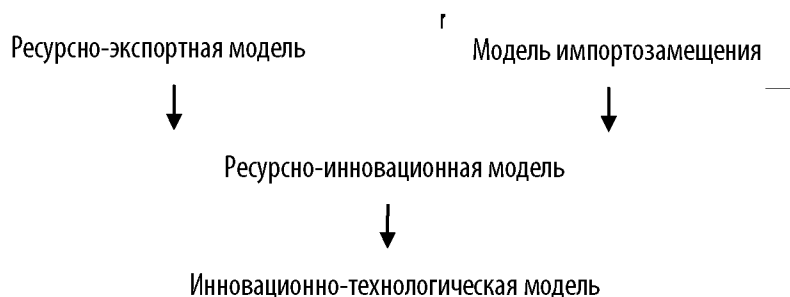
Анализ показал, что между бизнесом, наукой и государством на Севере пока не сложились партнерские отношения. Это обстоятельство является одной из главных причин, сдерживающих формирование инновационной экономики Севера, т. к., во-первых, не в полной мере используется инновационный потенциал, во-вторых, ограничивается финансирование научных организаций промышленными предприятиями.

Установление партнерских отношений между наукой и бизнесом при поддержке государства может быть достигнуто только в рамках построения новой инновационной модели российской экономики, когда бизнес, ориентируясь на поддерживаемые государством перспективы своего развития, замещает финансовую поддержку государства, оказываемую науке, своим участием в инновационных проектах, поддержкой частных исследовательских центров и инжиниринговых структур [6]. Для этого необходима реорганизация как научного комплекса, так и самого бизнеса.

Стратегия промышленного развития регионов Севера должна быть связана с переходом от концептуальных ресурсно-экспортной и экспортоориентированной моделей к ресурсно-инновационной модели и в дальнейшем — инновационно-технологической (рис. 2).

Суть концептуальной ресурсно-экспортоориентированной модели состоит во всемерном поощрении производств, ориентированных на экспорт своей продукции. Эта модель характерна для регионов Севера и является частным случаем экспортоориентированной модели. Основные

Рисунок 2. Концептуальные модели стратегии промышленного развития регионов Севера



поощрительные меры государства направлены на развитие и поддержку конкурентоспособных экспортных отраслей. Приоритетной задачей считается производство конкурентоспособной продукции и выход с ней на международный рынок. Успешными примерами проведения экспортноориентированной модели стратегии промышленного развития могут служить такие страны, как Япония, Южная Корея, Чили, «азиатские тигры» (Малайзия, Таиланд, Сингапур), в последнее время Китай. В то же время есть и негативные примеры – Венесуэла, Мексика.

Для регионов Севера, из-за большого количества экспортируемого природного сырья низкого уровня передела, данная модель несколько видоизменяется и становится ресурсно-экспортноориентированной моделью.

Преимущества ресурсно-экспортноориентированной модели:

- происходит ориентация экономического развития страны на мировую конъюнктуру с целью захвата максимальной доли мирового рынка;
- включение регионов в мировое хозяйство и доступ к мировым ресурсам и технологиям;
- привлечение валютных средств для формирования бюджетов и инвестирования в региональные и национальные экономики;
- на начальной стадии может стать «спонсором» экономического подъема других отраслей.

Ресурсно-экспортноориентированной модели присущи те же недостатки, что и экспортноориентированной, в том числе:

- импорт капиталоемких товаров для производства экспортируемых природных ресурсов;
- примитивизация структуры собственной промышленности;
- отток людских и финансовых ресурсов из обрабатывающей промышленности и ослабление ее конкурентоспособности;
- уменьшение уровня накопления знаний, стагнация в обрабатывающей промышленности («голландская» болезнь) и ее отставание от мирового уровня;
- необходимость импортировать инновационные технологии.

Недостатки модели практически нивелируют эффект от сырьевого экспорта, так как ставят экономическое развитие регионов и страны в зависимость от иностранных производителей.

К настоящему времени модель экономического роста за счет диверсификации экономики и расширения ресурсно-инновационных источников роста должна прийти на смену сырьевой ресурсно-экспортноориентированной модели роста, опиравшейся на форсированную добычу полезных ископаемых и консервативную макроэкономическую политику, – другими словами, регионам Севера жизненно необходим переход от ресурсно-экспортноориентированной модели к ресурсно-инновационной [6].

Модель импортозамещения представляет собой стратегию обеспечения внутреннего рынка на основе развития национального производства. Импортозамещение предполагает проведение протекционистской политики и поддержание твердого курса национальной валюты.

Импортозамещающая модель способствует улучшению структуры платежного баланса, нормализации внутреннего спроса, обеспечению занятости, развитию промышленного производства, научного потенциала.

Негативными сторонами импортозамещающей модели промышленной политики являются самоизоляция от новых тенденций в мировой экономике; возможность технологического, а следовательно, конкурентного отставания от развитых стран; опасность создания тепличных условий для национальных производителей; необходимость, независимо от международного разделения труда, выстраивать полностью производственные цепочки, которые могут быть более капиталоемкими, чем уже существующие в других странах.

До сегодняшнего дня промышленная политика России носит ярко выраженный импортозамещающий характер: огромные субсидии в сельское хозяйство и отрасли обрабатывающей промышленности идут за счет эксплуатации доходного экспортно-ориентированного сырьевого сектора; механизм денежного перераспределения опирается на сдерживание внутренних цен на сырьевые товары, топливо и энергию, на прямые поставки сельскому хозяйству и льготные кредиты промышленности, на внушительную кредиторскую задолженность предприятиям ТЭК, на дешевый импорт, появившийся на российском рынке из-за отсутствия протекционистских мер, неэффективности законодательной базы, общей деградации отечественного производства, на завышенный, до недавнего времени, валютный курс.

Необходимо использовать преимущества всех моделей: и экспортоориентированной, и импортозамещающей — на основе инновационного развития, что даст экономике России необходимый толчок к промышленному росту, росту благосостояния ее граждан.

Следует отметить, что отечественные товаропроизводители не в состоянии удовлетворить внутренний спрос, отдавая солидную его часть на откуп импортируемым товарам. Поэтому проблема России видится не в импортозамещающей политике, а скорее в отсутствии четкой стратегии экономического развития, в том числе и импортозамещающей.

Для перехода к ресурсно-инновационной модели необходимо создавать условия для формирования региональных кластеров вокруг предприятий, выпускающих продукцию, конкурентоспособную на мировых рынках; оказывать государственную поддержку регионам в привлечении иностранных инвестиций в высокотехнологичные отрасли, учитывать их интересы при формировании внешнеэкономической и таможенной политики.

Инновационно-технологическая модель промышленного развития зоны Севера представляет собой процесс создания, развертывания и исчерпания новейших разработок, производственно-экономического и социально-организационного потенциала нововведений, а также выявление перспективных отраслей и подотраслей, ускоренное развитие которых благодаря мультипликативному эффекту будет содействовать росту ВВП, и поиск состава перспективных либо модернизируемых технологий, способных обеспечить такое развитие.

Инновационно-технологическая модель способствует поддержанию научно-технического потенциала страны, а следовательно, ее конкурентоспособности на международной арене; стимулирует развитие образовательных институтов и обеспечивает экономику высокообразованными

и квалифицированными кадрами; способствует созданию рабочих мест внутри страны и обеспечивает внутренний спрос; поддерживает стабильный и высокий курс национальной валюты и благосостояние населения; ориентирует на развитие комплексов с высокой добавленной стоимостью производимой продукции.

К числу основных механизмов и условий реализации инновационно-технологической модели относятся следующие:

- разработка системы государственных приоритетов, механизмов их выполнения, федеральных законов и ведомственных распоряжений;

- объективная, регулярно уточняемая оценка потенциала отраслевых комплексов, предприятий и компаний, образующих исходный базис для формирования инновационных и инвестиционных проектов и программ;

- создание современных налоговых механизмов, обеспечивающих не только стимулирование инновационной деятельности, поддержку коммерциализации результатов фундаментальных и поисковых исследований, но и освоение и диффузию технологий;

- дальнейшее развитие частно-государственного партнерства в бизнесе;

- поддержка потенциала конкурентоспособности отечественных производств путем финансирования проектов фундаментальных и поисковых исследований, разработки и финансирования программ создания инновационной инфраструктуры, целевого инжиниринга, совершенствование механизмов оценки конкурентоспособности;

- создание перспективных производственно-технологических кластеров, поддерживающих ресурсно-инновационную стратегию и формирование совместно с бизнесом инновационных программ для их функционирования;

- поддержка потенциала внутреннего рынка путем содействия лизингу, льготному кредитованию и др.;

- увеличение финансирования бизнесом научных исследований, разработок и освоения инноваций;

- кооперация научных центров и отделений РАН, прежде всего расположенных на Севере, при разработке совместных технологических прогнозов и инновационных технологий на основе фундаментальных идей;

- разработка совместно бизнесом и образовательными организациями прогнозов подготовки и переподготовки квалифицированных кадров, в особенности профессиональных инновационных менеджеров, и их реализация;

- оценка совокупного экономического потенциала предприятий и разработка стратегии его использования.

В промышленно развитых странах разработаны и активно применяются программные средства управления инновационными проектами. Важным элементом инновационного развития регионов Севера должны стать инновационные программы – комплексы взаимосвязанных по ресурсам, срокам и исполнителям мероприятий, обеспечивающих эффективное решение важнейших научно-технических проблем по приоритетным направлениям развития экономики регионов. Отбор программ должен осуществляться исходя из социально-экономических приоритетов государства и регионов, прогнозов, целей структурной политики при соблюдении следующих условий: существенной их значимости для крупных структурных изменений, направленных на формирование нового технологического уклада; принципиальной новизны и взаимосвязанности проектов, необходимых для широкомасштабного распространения прогрессивных научно-технических достижений.

Равные условия и устойчивое развитие регионов, обеспечение равной доступности к инновационным ресурсам являются неотъемлемыми составляющими государственной стратегии. Этому во многом

может содействовать развитие инновационной инфраструктуры для обеспечения широкомасштабного протекания инновационных процессов, в т. ч.:

- развитие центров трансфера технологий;
- разработка системы стимулов и мотиваций для участников инновационного процесса, ориентированных на создание высокотехнологичной продукции;
- совершенствование системы подготовки кадров инновационного менеджмента.

В последние годы лишь отдельные регионы Севера стали создавать инновационные структуры, способствующие экономическому развитию: наукограды, технологические центры и парки, бизнес-инкубаторы, лизинговые фирмы, различного рода ассоциированные структуры, фонды содействия и т. п. Среди них в этом плане выделяются Мурманская область и Ханты-Мансийский автономный округ.

Для формирования инновационной экономики в регионах Севера должен быть выполнен комплекс научных и организационно-технических мероприятий, основные из которых:

- разработка концепции развития инновационной деятельности и инновационной инфраструктуры;
- разработка программы инновационного развития;
- увязка инновационного и технологического развития с программой социально-экономического развития.

Переход к инновационному развитию России, провозглашенный Президентом, требует, кроме восприимчивости всего общества к инновациям, еще и наличия достаточного количества кадров, способных управлять инновационным процессом, в том числе реализацией конкретных инновационных проектов.

Для этого необходимы специалисты абсолютно новой категории, занимающиеся различными организационно-экономи-

ческими аспектами инновационной деятельности, так называемые инновационные менеджеры. Они должны профессионально владеть принципами коммерциализации технологий, основами маркетинга, теорией и практикой защиты прав интеллектуальной собственности, кроме того, должны обладать научно-техническим и экономико-психологическим потенциалом, инженерно-экономическими знаниями, качествами традиционного менеджера и ученого-исследователя, быть квалифицированными экономистами, способными оценить эффективность инноваций.

Как и любая социально-экономическая система, инновационная деятельность — это прежде всего люди, кадры. И следует признать, что на сегодняшний день в сфере реализации инновационных проектов в России наблюдается дефицит кадров по всей иерархической цепи, от высококвалифицированных рабочих до высших управленцев.

В успешных странах, например в США, государство стимулирует подготовку кадров многопрофильного уровня, сочетающих научную и техническую специализацию с профессиями менеджеров, аналитиков, консультантов, т. е. тех кадров, спрос на которые диктуется глубокой перестройкой инновационных процессов в корпорациях и других секторах национальной инновационной системы. В эту категорию попадают специалисты, способные работать в многодисциплинарных бригадах, с широкой социальной направленностью и квалификацией, обладающие высокой степенью адаптации к новым условиям, качествами лидеров; специалисты в сфере управления знаниями и неосязаемыми активами, в области предпринимательства. В правительственных планах обращается внимание на необходимость обучения и воспитания нового поколения экономистов, особенно по теории инноваций, способам измерения этих процессов, что признано важным при принятии обоснованных



решений и стратегическом планировании как на уровне отдельных компаний, так и на уровне государства [7].

К сожалению, в российской действительности дела обстоят значительно хуже. На многих крупных предприятиях, особенно в регионах Севера, среди менеджеров среднего звена практически нет профессионалов в области управления инновационными проектами, малыми инновационными предприятиями и нематериальными активами. В то же время развитие новых ресурсо- и энергосберегающих технологий крайне важно именно на Севере, где из-за географических и климатических условий себестоимость продукции весьма высока.

В этой связи требуется переподготовка практически всех руководителей функциональных подразделений предприятий, руководством которых планируется их переход на инновационный путь развития.

Данная проблема решается в регионах России различными путями. Так, с 1998 года (предположительно, до 2013 года) действует Президентская Программа подготовки управленческих кадров. В рамках Программы порядка 5000 менеджеров ежегодно проходят 500–600 часовую подготовку в ведущих российских образовательных учреждениях по специальностям: «Менеджмент», «Маркетинг», «Финансы и кредит». После завершения обучения участникам Программы предоставляется возможность прохождения стажировки на профильных российских или зарубежных предприятиях. За все время Программы ее участниками стали примерно 44 тысячи человек [8].

Следует отметить, что квоты на персональное обучение по регионам распределены вне зависимости от их вкладов в ВВП страны. Так, несмотря на возросшую роль и значение регионов Севера для промышленной экономики России [9], квота обучавшихся в 2006/2007 учебном году на все регионы Севера составила всего 319 человек, из них 15 – на Мурманскую область,

или 6% от общего количества участников [10]. К сожалению, нет объективного анализа изменения улучшения системы управления промышленностью и перехода его к активному использованию инноваций и новых технологий в результате реализации этой Программы, на которую тратятся большие ресурсы, прежде всего финансовые. Между тем дефицит современных менеджеров высокой квалификации лишь увеличивается.

Конечно же, все это требует инновационных подходов к вопросам функционирования системы образования, как государственной, так и частной и корпоративной. И, в первую очередь, в системе экономического образования в связи с потребностями рыночной экономики в высококвалифицированных экономических кадрах.

В начале 1990-х годов была разрушена монополия государства на высшее образование. Масштабы государственного участия в финансировании и предоставлении образовательных услуг населению из года в год стали сокращаться. Государство фактически самоустранилось от влияния на процессы, происходившие внутри образовательной системы, ограничив свою роль выработкой общих принципов государственной политики и созданием нормативно-правовой базы. Эта политика государства породила ряд существенных проблем внутри системы образования. Ситуация с созданием новых вузов и их филиалов, коммерциализация системы образования приобрела в последние годы угрожающие размеры. Зачастую неоправданным стало увеличение количества специальностей. Сегодня система образования, лишенная государственной поддержки, пытаясь выжить, не реагирует на потребности рынка труда, вследствие чего налицо перепроизводство одних специалистов и острая нехватка других.

Из-за коммерциализации системы высшего образования появилось такое негативное явление, как псевдообразование.

Расширение системы высшего образования сопровождалось снижением его качества. Новые экономические реалии породили процесс создания сети мелких высших учебных заведений и филиалов вузов в малых городах страны. Расширение сети вузов, с одной стороны, делает доступнее высшее образование и способствует здоровой конкуренции, а с другой — вызывает беспокойство тот факт, что в таких вузах, как правило, отсутствуют необходимые научно-педагогические кадры, оборудование, учебные материалы, используются устаревшие учебные планы и программы. Наличие в стране большого количества вузов, уровень подготовки в которых существенно отличается по качеству, диктует необходимость организации жесткого контроля со стороны государственных органов за качеством предоставляемых образовательных услуг и четко работающей системы оценки качества образования.

Увеличение в последние годы объемов платного обучения привело к существенной деформации структуры специальностей, по которым ведется подготовка специалистов. Практически не учитывая потребностей рынка труда и ориентируясь только на платежеспособность студентов и их родителей, вузы «штампуют» экономистов, юристов, медиков, в то время как народнохозяйственный комплекс страны нуждается в технологах, механиках, инженерах.

Открытие новых факультетов в системе академического образования по тематике инновационного развития не сможет в полной мере решить проблему «кадрового голода» в специалистах инновационного менеджмента.

В данной ситуации одним из путей решения проблемы видится использование отработанной западной системы обучения технологических менеджеров.

Данная система дополнительного образования включает профессиональную переподготовку специалистов (одногодичная и двухгодичная — по программам MBA —

Master of business administration), а также короткие программы повышения квалификации (от 72 до 500 часов). В последнее время разработано направление дифференциации программ — интерес к формату Executive MBA (EMBA). За рубежом EMBA — форма обучения, которая ориентирована на топ-менеджеров с большим опытом, без отрыва слушателей от работы на время прохождения курса.

В качестве конкретного инновационного проекта по развитию кадровой базы для регионов Севера разработан инновационный проект создания «Школы технологических менеджеров» (далее — Школа) на базе Института экономических проблем им. Г.П. Лузина КНЦ РАН и региональных вузов (филиалов университетов) с постоянно действующим научным семинаром.

Функционирование «Школы технологических менеджеров» сможет решить на ближайшее будущее проблему дефицита кадров в инновационной сфере. Развитие Школы позволит на постоянной основе организовывать постоянные курсы по подготовке и переподготовке специалистов по проблемам перехода России на инновационный путь развития. Проект по созданию Школы поддержан грантом РГНФ.

Другим аспектом проблемы дефицита кадров для инновационной деятельности является недостаток высококвалифицированных рабочих. Данная проблема также широко поднимается многими региональными властями, но и на федеральном уровне ее разрешение активизировано. Позитивные процессы внедрения высокотехнологичных производств упираются в ключевую проблему — недостаток высококвалифицированных рабочих кадров, способных освоить новое оборудование и работать на нем.

Согласно теории мировой структуры занятости, для устойчивой работы предприятия необходимо 80% специалистов со средним профобразованием и только 20% — с высшим.

Сегодня России остро необходимо возрождение высококвалифицированной инженерной и рабочей элиты, уважаемой в обществе и способной к глубокому техническому освоению новых технологий. В стране налицо острый кризис перепроизводства высшей школой специалистов по ряду гуманитарных и экономических специальностей и острая нехватка инженерных и рабочих кадров практически для всех областей промышленности и сферы услуг.

Ядром инновационной политики в северных регионах должна стать система мер, обеспечивающих прогрессивные структурно-технологические сдвиги в продвижении передового технологического уклада. В содержательном плане концепция инновационной политики регионов должна в соответствии с принципами системного подхода предусматривать принятие комплекса мер поддержки по следующим направлениям:

- создание в системе научных организаций подразделений, занимающихся коммерциализацией научных разработок;
- увеличение бюджетных ассигнований на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы;
- оперативное развитие законодательной базы;
- последовательное осуществление структурных преобразований, оптимальная диверсификация производства;
- всестороннее стимулирование развития уже имеющегося производства и создания новых предприятий – по большей мере обрабатывающей, а не добывающей промышленности;
- прогнозирование социально-экономического развития на основе инновационного движения;
- создание и модернизация уже существующей информационной сети коммуникаций и инфраструктуры, обеспечивающей эффективное проведение научных исследований и использование их результатов;

- пересмотр государственного регулирования промышленности, налогового законодательства в сторону облегчения налогового бремени для компаний, приходящих на инновационный рынок;

- осуществление контроля инновационной безопасности нововведений, необходимого в анализе, прогнозировании и предупреждении возможных негативных последствий реализации проектов;

- обеспечение устойчивого функционирования и развития системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров для инновационной деятельности, прежде всего в научно-технической и промышленной сферах.

В России приняты почти 40 региональных законов «Об инновационной деятельности», со своими плюсами и минусами, при этом Федеральный закон принят Государственной Думой, но не подписан Президентом РФ [11]. В своем письме [12] Президент объясняет причину отклонения закона таким образом: «В Федеральном законе, устанавливающем согласно его преамбуле правовые основы осуществления инновационной деятельности в научно-технической и производственно-технологической сферах, не дается четкого определения предмета его регулирования – инновационной деятельности... Поскольку в Федеральном законе нет четкого определения предмета его регулирования, нет и возможности установить весь круг субъектов отношений, регулируемых Федеральным законом, что неизбежно приведет к значительным затруднениям в правоприменительной практике, позволит произвольно толковать большинство норм Федерального закона. Это касается и тех положений Федерального закона, которые устанавливают формы осуществления и условия предоставления государственной поддержки инновационной деятельности, определяют порядок и источники финансирования этой деятельности (статьи 6 – 9 Федерального закона)».

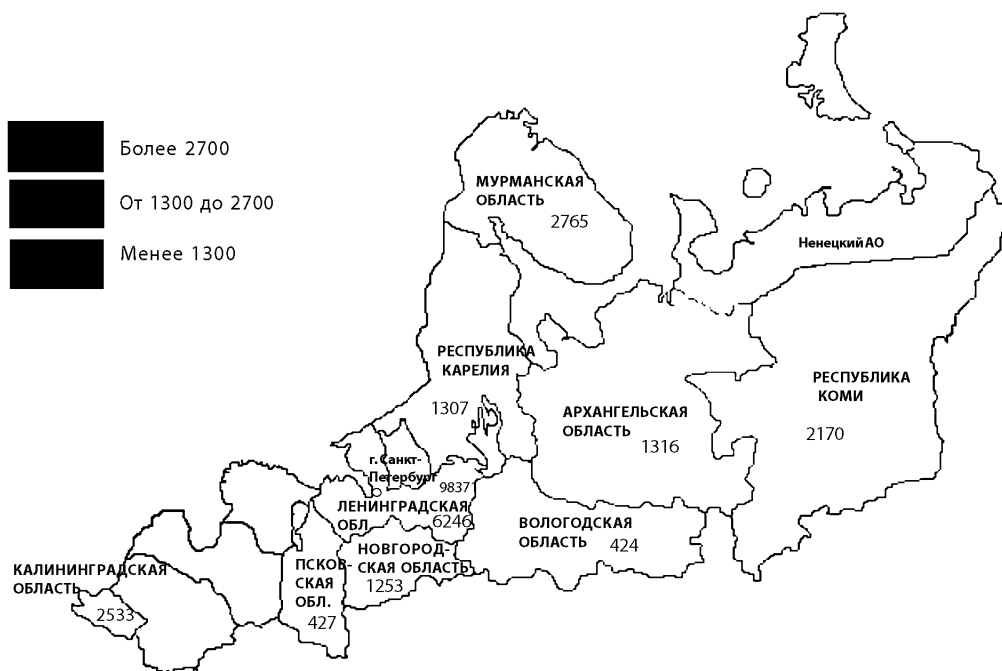
В этой связи региональные законы не могут осуществлять единую нормативно-правовую базу. В этом плане следует использовать опыт Финляндии, в которой принят соответствующий закон и которая на сегодня является одной из основных инновационных держав. Полагаю, что

Федеральный закон «Об инновациях и инновационной деятельности» должен быть незамедлительно принят. Тем более что приняты «Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года» [13].

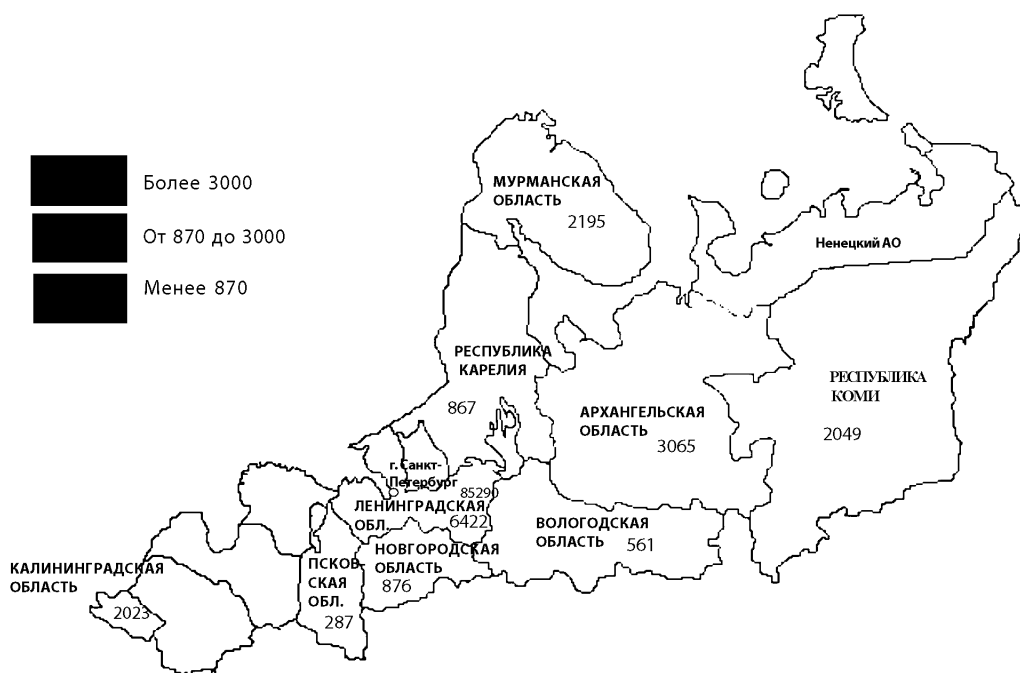
### Литература

1. Цукерман, В.А. О переходе стран СНГ к экономике, основанной на знаниях // 15 лет Содружеству Независимых государств / В.А. Цукерман, С.А. Березиков. – Калуга: Изд-во научной литературы Н.Ф. Бочкаревой, 2006. – С. 31-34.
2. Постановление Правительства Российской Федерации «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса РФ на 2007–2012 гг.» от 17 октября 2006 г. № 613.
3. Цукерман, В.А. О переходе регионов Севера к экономике, основанной на знаниях / В.А. Цукерман, С.А. Березиков // Север и рынок. – 2006. – № 2. – С. 106-112.
4. Комков, Н.И. Анализ и оценка перспектив перехода к инновационной экономике / Н.И. Комков, С.Ю. Ерошкин, М.В. Кравченко // Проблемы прогнозирования. – 2005. – № 6. – С. 10-26.
5. Структурные изменения в российской промышленности / под ред. Е.Г. Ясина. – М.: Издательский дом ГУ-ВШЭ, 2004. – 303 с.
6. Проблемы и перспективы технологического обновления российской экономики / под ред. В.В. Ивантера. – М.: МАКС Пресс, 2007. – 740 с.
7. Проблема эффективности в XXI веке: экономика США / отв. ред. В.И. Марцинкевич; Ин-т мировой экономики и междунар. отношений РАН. – М.: Наука, 2006. – 389 с.
8. Щеглов, А. Управление без управленцев / А. Щеглов, М. Сергеев // Независимая газета. – 2007. – № 269-270.
9. Цукерман, В.А. Проблемы и перспективы инновационно-технологического развития экономики Севера / В.А. Цукерман // Экономика и управление. – 2007. – № 6. – С. 76-78.
10. Распределение среди субъектов Российской Федерации численности лиц (квот), направляемых на подготовку в 2006/2007 учебном году в рамках Государственного плана подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства Российской Федерации [Эл. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pprog.ru/site/document.php?ID=87>
11. Лисиц, Б.К. Блеск и нищета инновационной сферы / Б.К. Лисиц // Инновации. – 2007. – № 7. – С. 8-10.
12. Письмо Президента Российской Федерации от 3 января 2000 г. № Пр-14.
13. Постановление Правительства РФ «Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года» от 5 августа 2005 г. № 2473п-П7.

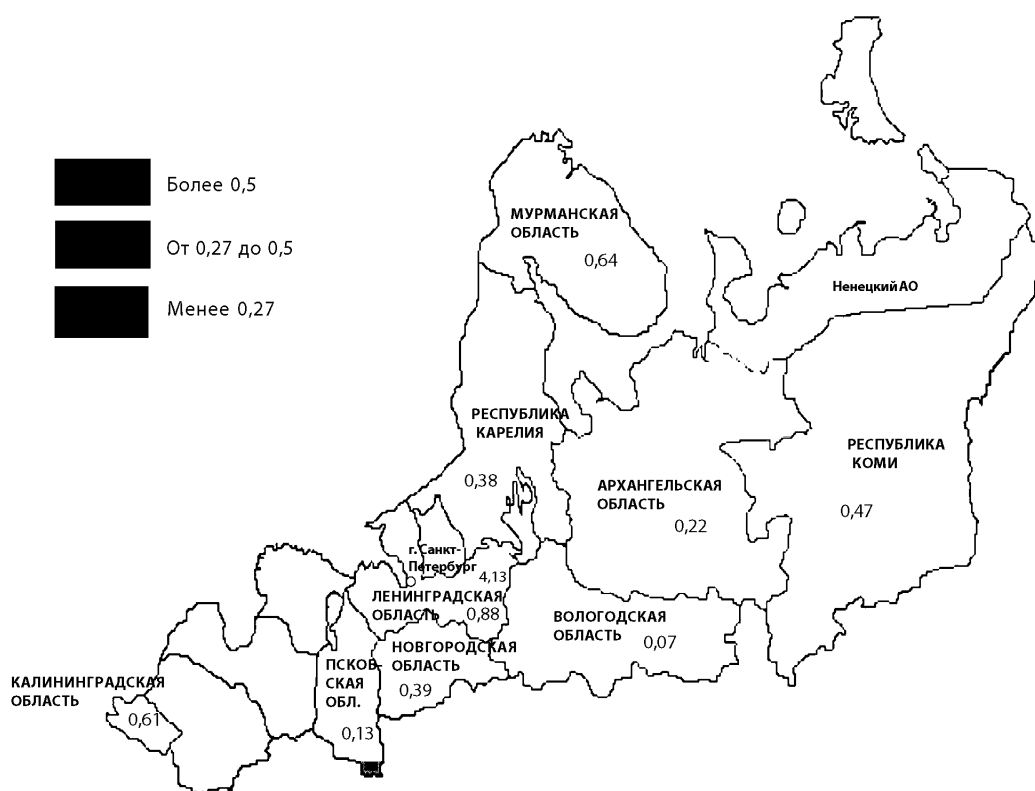
## Характеристика научно-технического потенциала регионов Северо-Западного федерального округа (картографические схемы)



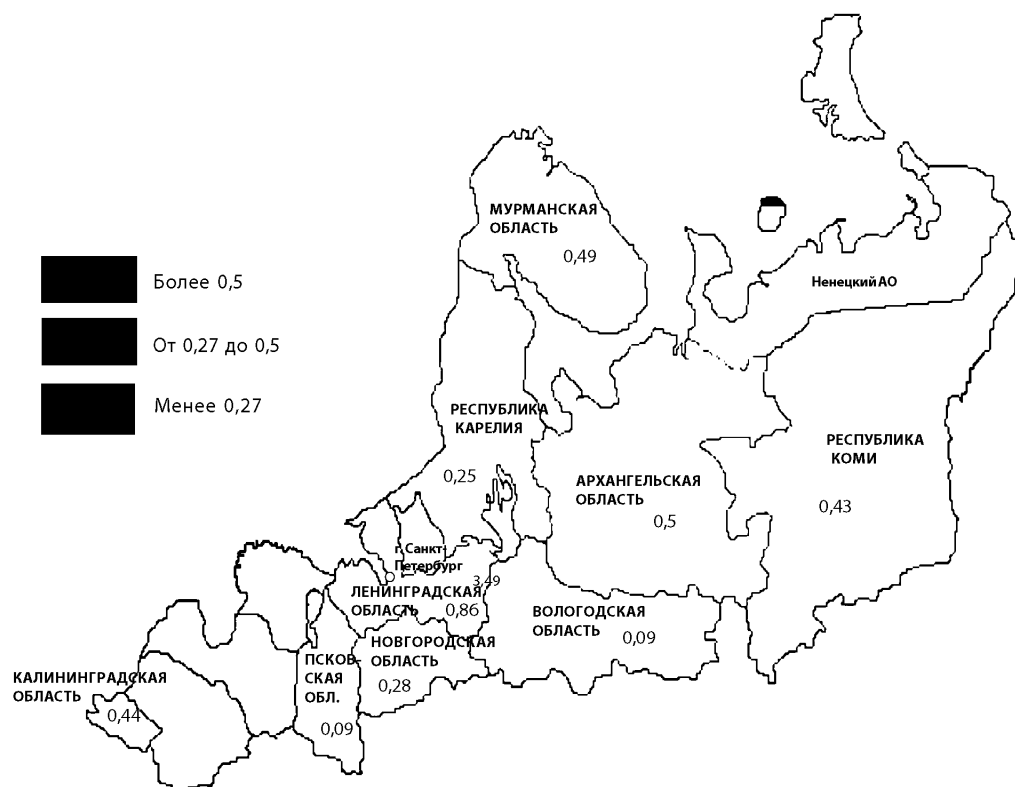
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками СЗФО в 2000 г., чел.



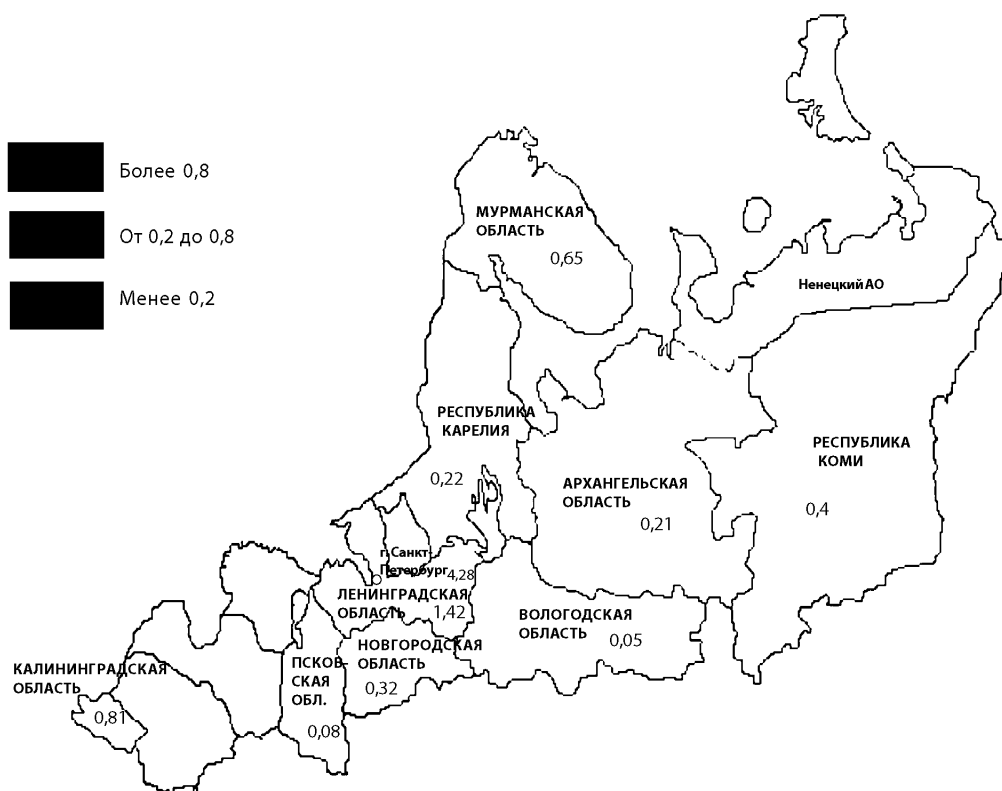
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками СЗФО в 2006 г., чел.



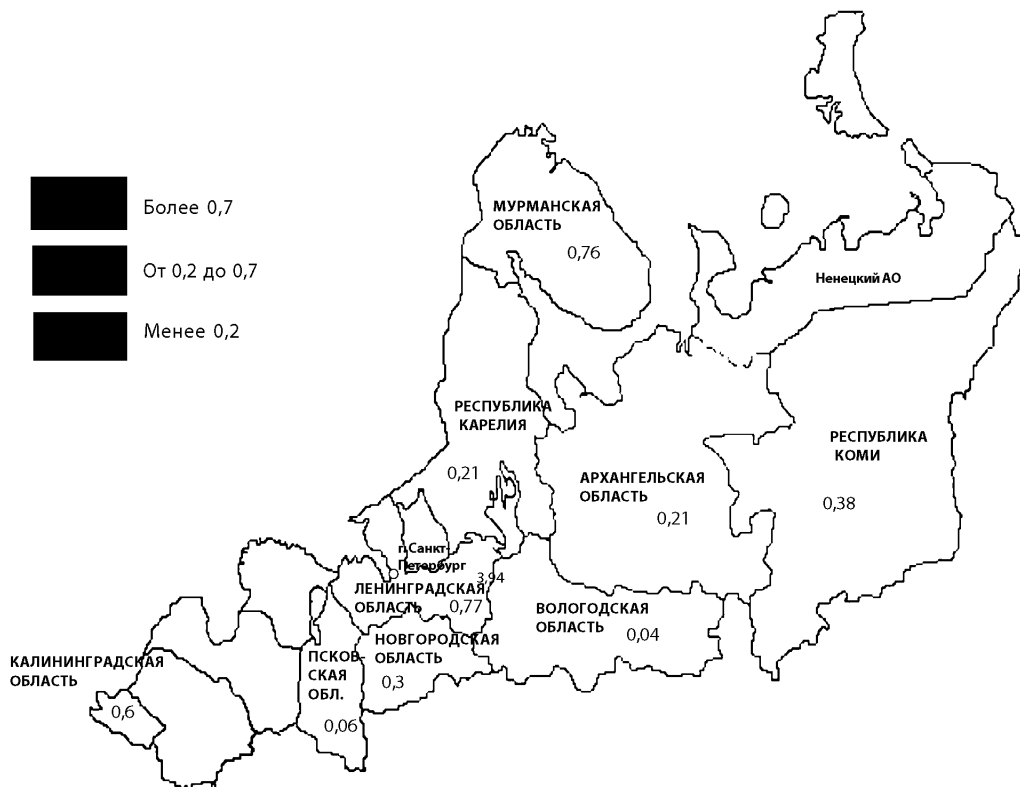
Доля персонала, занятого исследованиями и разработками, в общем числе занятых в экономике СЗФО в 2000 г., чел.



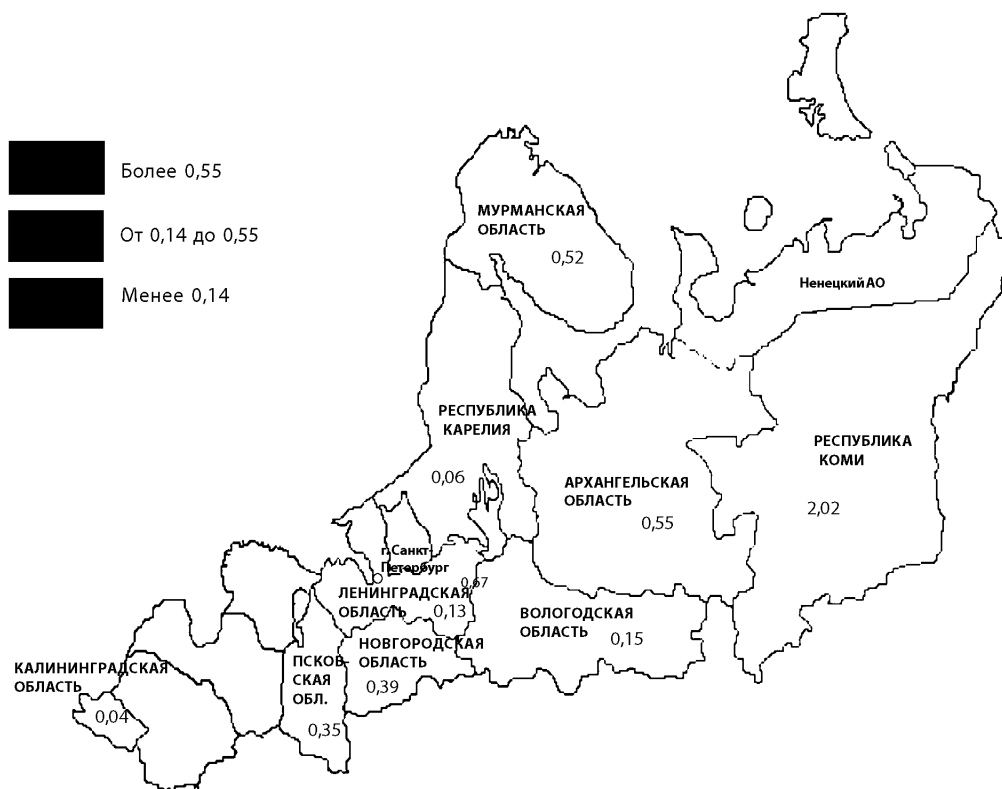
Доля персонала, занятого исследованиями и разработками, в общем числе занятых в экономике СЗФО в 2006 г., чел.



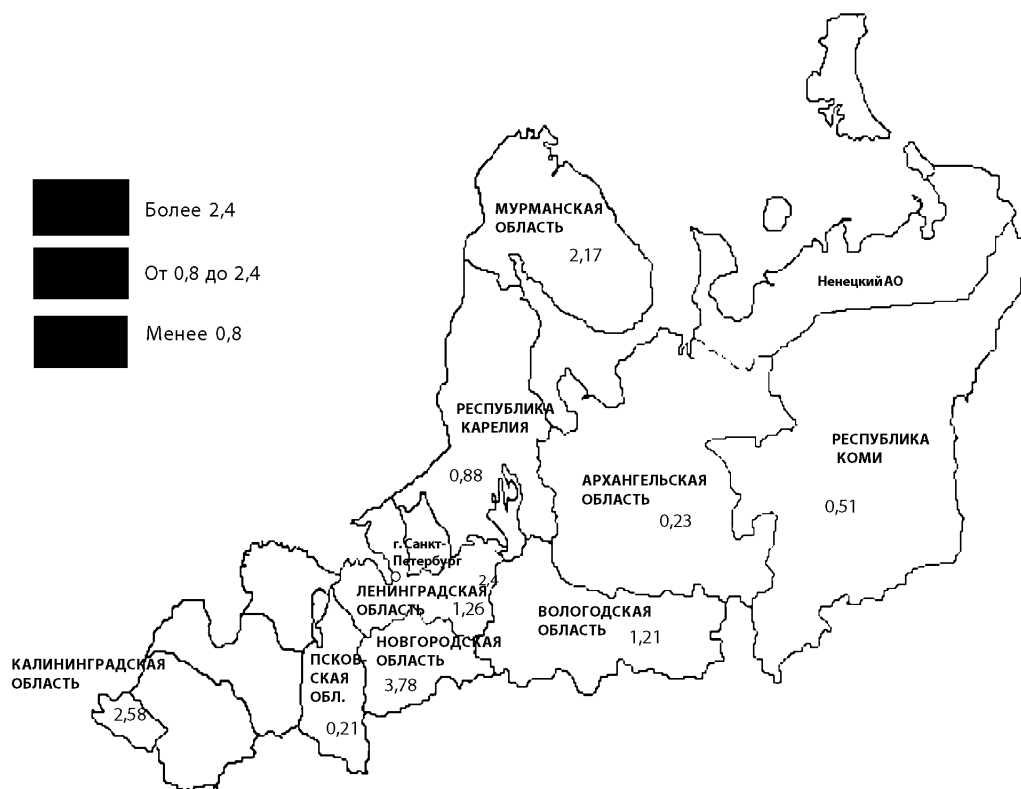
Внутренние затраты на исследования и разработки в регионах СЗФО в 2000 г., в % к ВРП



Внутренние затраты на исследования и разработки в регионах СЗФО в 2005 г., в % к ВРП

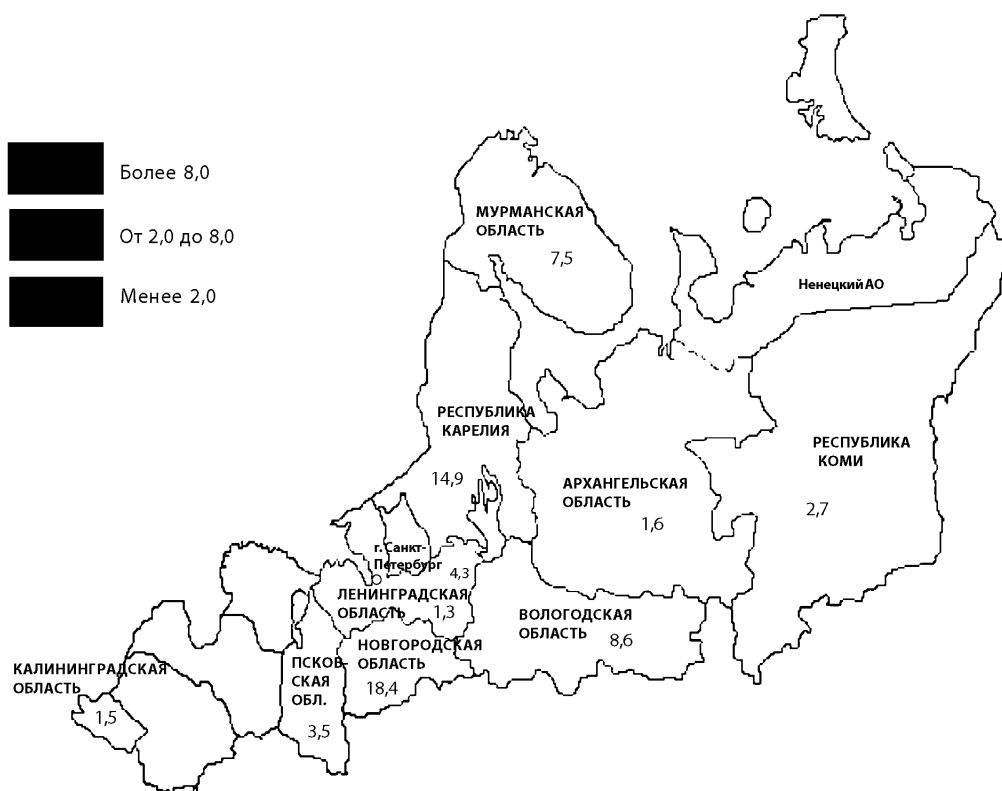


Затраты на технологические инновации в СЗФО в расчете на душу населения в 2000 г., тыс. рублей

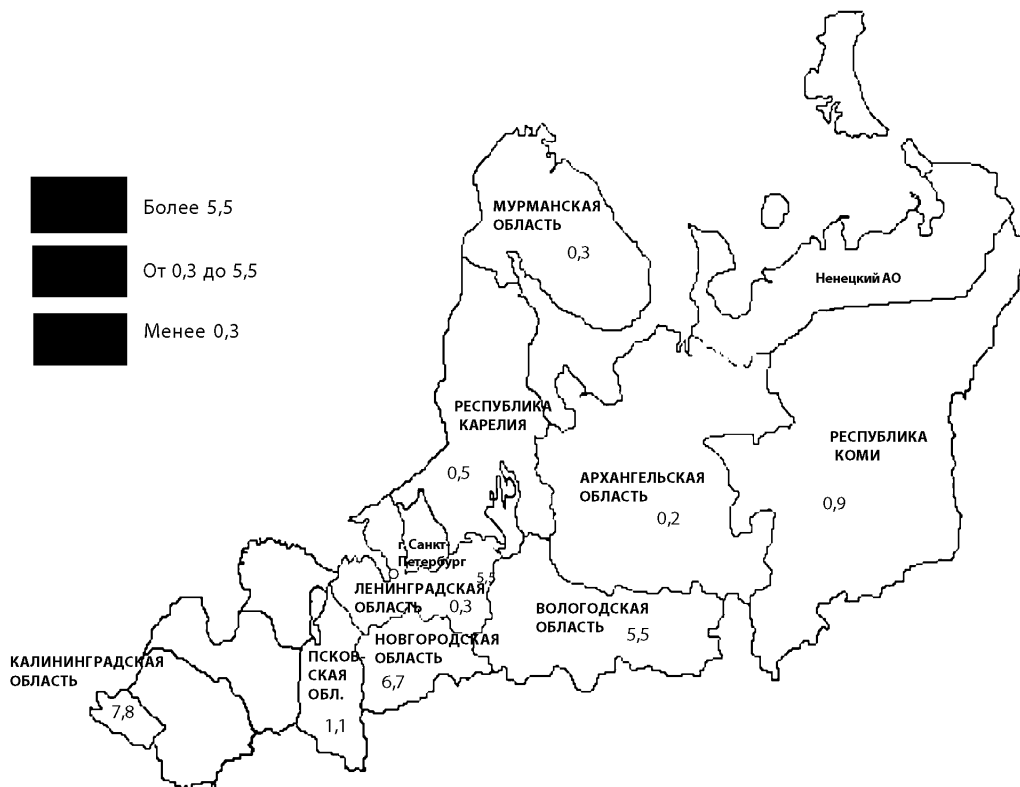


Затраты на технологические инновации в СЗФО в расчете на душу населения в 2006 г., тыс. рублей





Доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции СЗФО в 2000 г., %



Доля инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции СЗФО в 2006 г., %