

УДК 338.9
ББК 60.55
Ф 796

Ф 796 Формирование благоприятной среды для проживания в Сибири / под ред. акад.
РАН В.В. Кулешова. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2010. – 284 с.

*Настоящее издание подготовлено при финансовой поддержке
Российского гуманитарного научного фонда – грант № 09-02-00333а.*

Авторский коллектив:

акад. РАН **Кулешов В.В.** (введение, гл. 1–4, гл. 6–10, заключение),
к.э.н. **Басарева В.Г.** (гл. 13–14), к.э.н. **Горяченко Е.Е.** (гл. 15–16),
д.э.н. **Евсеев А.В.** (введение, гл. 8–10), д.э.н. **Кравченко Н.А.** (гл. 8),
к.э.н. **Селиверстов В.Е.** (гл. 17–18), **Смирнова Н.Е.** (гл. 5), д.э.н. **Соболева С.В.** (гл. 5),
чл.-корр. РАН **Суслов В.И.** (гл. 8), д.э.н. **Унтура Г.А.** (гл. 8–10),
Чудаева О.В. (гл. 5), к.э.н. **Чурашев В.Н.** (гл. 11–12).

В монографии практически впервые за последние 20 лет рассмотрены комплексные проблемы модернизации социальной жизни населения сибирского региона. Решение задачи по привлечению и закреплению в Сибири сотен тысяч высококвалифицированных кадров будет способствовать осуществлению крупномасштабных хозяйственных и социальных проектов, имеющих решающее значение для развития как страны в целом, так и для региона. В основных разделах монографии представлены научные положения, позволяющие, по мнению авторского коллектива, сформировать основные составляющие современной государственной политики в сибирском регионе на основе инновационных подходов во всех сферах социально-экономического развития региона.

Монография представляет интерес для научных работников, аспирантов, руководителей предприятий и регионов.

Рецензенты:

чл.-корр. РАН, д.и.н. В.А. Ламин,
д.э.н., проф. В.И. Клисторин,
д.э.н., проф. А.С. Новоселов

ISBN 978-5-89665-224-3

© СО РАН, 2010

© ИЭОПП СО РАН, 2010

Полная электронная копия издания расположена по адресу:

http://lib.ieie.su/docs/2010/Formirovanie_blagopriyatnoj_sredy_dlya_prozhivaniya_v_Sibiri_2010.pdf

Глава 6

ЭЛЕМЕНТЫ ПРОЕКТНОЙ ЭКОНОМИКИ

6.1. Стратегические проекты развития Сибири и России в XX веке и первые десятилетия XXI века

Наиболее значимыми стратегическими проектами Сибири (восточных районов России) в XX веке были:

- ◆ Транссиб;
- ◆ Северный морской путь (СМП);
- ◆ Западно-Сибирский нефтегазовый комплекс (ЗСНГК);
- ◆ Ангаро-Енисейский каскад ГЭС;
- ◆ Байкало-Амурская магистраль (БАМ).

За 100 лет – 5 проектов. Их значимость сохранилась и в XXI веке. Три из пяти – чисто транспортные проекты. Транспортное сопровождение развития ЗСНГК также имело впечатляющие масштабы. Два проекта – энергетические. Эти проекты создали материальную базу для других проектов и для формирования территориально-производственных комплексов. И радикально изменить транспортно-энергетическую формулу развития производительных сил Сибири весьма затруднительно. В этом и состоит идея преемственности предстоящего развития региона.

В качестве шестого мегапроекта можно рассматривать создание сибирских отделений трех академий: РАН, РАМН, РАСХН, которое явилось одной из самых крупномасштабных акций по расширению географии центров академической науки в стране, а также ротаций и перемещений научных кадров в послевоенной истории России¹. Причем в массе своей это была молодежь. Это был прорыв и для академической науки, и для страны в целом. Распространение академической науки дало мощный толчок развитию высшей школы в Сибири и внедрению результатов научных разработок в производство.

В то же время не все программы состоялись. Например, программы развития зоны хозяйственного освоения БАМ (9 ТПК); Нижнего Приангарья; КАТЭКа; Западно-Сибирского нефтегазохимического комплекса и др. В первую очередь это касается развития производств по глубокой переработке углеводородного и древесного сырья, объектов энергетики, т.е. достройки вторых этажей сырьевой экономики Сибири.

¹ До этого движение научных работников осуществлялось в пределах треугольника: Москва, Московская область, Санкт-Петербург.

Реализация данных «суперстратегических» проектов имела важнейшие последствия для экономики Сибири и России. Кроме того, все эти проекты служили интересам национальной безопасности государства:

- ◆ Транссиб – это крупномасштабное заселение восточных районов;
- ◆ СМП – обживание районов Крайнего Севера;
- ◆ ЗСНГК – индустриализация севера Тюменской области;
- ◆ ГЭС Иркутской области и Красноярского края стали структурообразующими для новых ТПК;
- ◆ БАМ – формирование зоны ее хозяйственного освоения.

Реализация каждого мегапроекта давала мощный толчок технологическому прогрессу: Транссиб и БАМ – развитию большегрузного подвижного состава; СМП – созданию уникального атомного ледокольного флота; ЗСНГК – созданию специальной техники и оборудования в северном исполнении; ГЭС Ангара-Енисейского каскада дали мощный импульс развитию электротехнической промышленности.

Проекты имели собственный организационно-экономический механизм реализации, систему финансирования и т.д. Вокруг проектов концентрировались усилия нации, пропаганда, появлялись герои и т.п. Проекты давали стране международное признание и престиж. И, конечно, выигрывали люди.

В первое десятилетие XXI века сформирован пакет мегапроектов, вокруг которых осуществляется структурная модернизация экономики России и федеральных округов. Нами было выделено примерно два десятка проектов (рис. 6.1).

Критериев отбора было несколько:

1) масштабы проектов (крупный инвестпроект – от 5 млрд руб., мегапроект – программа комплексного развития территорий – от 25 млрд руб., супермегапроект – пакет из нескольких мегапроектов – от 125 млрд руб.);

2) фактор неопределенности в ходе реализации крупных проектов (чтобы возвести объект, тем более знаковый для экономики – будь то ГЭС, целлюлозно-бумажный комбинат или олимпийский комплекс, – недостаточно просто выделить большие деньги и нанять квалифицированных строителей; таким проектам объективно необходимо научное и инжиниринговое сопровождение);

3) устойчивость проекта (сроки реализации проекта кризис либо не затронул, либо только отодвинул на некоторое время);

4) реализация большинства проектов осуществляется в рамках (в режиме) государственно-частного партнерства.



Рис. 6.1. Наиболее крупные мегапроекты и супермегапроекты со сроками реализации в период 2011–2015 гг.

¹ Для перевода грузопотоков из портов стран Балтии. В Санкт-Петербурге (сентябрь 2008 г.) начал работу единственный в России пассажирский морской порт (создан на намывных территориях Васильевского острова).

² Первоочередные объекты – железные дороги: Надым – Салехард и Полуночное – Обская.

³ Проекты 1 и 3 поддерживаются из Инвестфонда.

⁴ Проект с более поздними сроками реализации.

⁵ На развитие Владивостока (подпрограмма ФЦП «Развитие Дальнего Востока и Забайкалья») в 2008–2012 гг. заложено 554 млрд руб.

Ниже представлен пакет форс-мажорных проектов¹ (без откладывания сроков реализации):

- ▶ Зимняя Олимпиада – 2014 (Сочи).
- ▶ Универсиада – 2013 (Казань).
- ▶ Саммит АТЭС – 2012 (Владивосток).
- ▶ Инновационный центр в Сколково (основные инвестиции будут осуществлены в ближайшие 5–6 лет)².
- ▶ Решение проблем республик Северного Кавказа³.
- ▶ Закупки современных вооружений и развитие ракетно-космической отрасли и т.д. (другими словами, государственный заказ).
- ▶ Космодром "Восточный" (Амурская область, ввод в действие – 2016 г.).

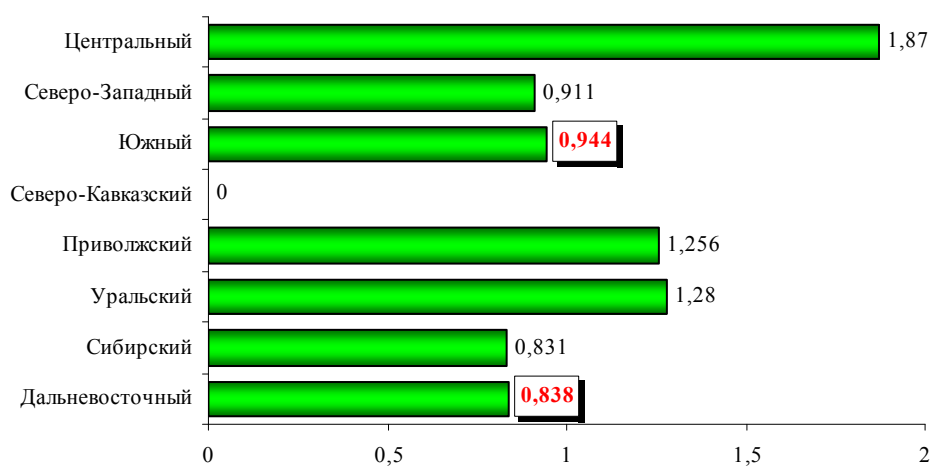


Рис. 6.2. Объем инвестиций в основной капитал в 2010 г. по федеральным округам РФ, трлн руб.

Источник: Минрегионразвития // Российская газета, 2010, 13 июля.

¹ Помимо объектов нефтегазового комплекса.

² Попечительский совет фонда "Сколково" возглавил Президент России Дмитрий Медведев. В Попечительский совет вошли: И. Бортник, председатель Наблюдательного совета Фонда содействия развитию малых предприятий в научно-технической сфере; А. Дворкович, помощник Президента РФ; В. Дмитриев, председатель госкорпорации "Банк развития и внешнеэкономической деятельности" (Внешэкономбанк); А. Кудрин, заместитель председателя Правительства – министр финансов РФ; Э. Набиуллина, министр экономического развития РФ; Ю. Осипов, президент Российской академии наук (РАН); С. Собянин, заместитель председателя Правительства РФ; В. Сурков, первый заместитель руководителя администрации Президента РФ; А. Фурсенко, министр образования и науки РФ (Российская газета, 2010, 21 июня).

³ 19 и 29 января 2010 г. Президент РФ Д.А. Медведев подписал указы о создании Северо-Кавказского федерального округа и о возможности совмещения должностей полномочного представителя Президента Российской Федерации в федеральном округе и вице-премьера Правительства РФ.

В сумме это несколько триллионов рублей инвестиций, новые научно-образовательные кластеры (в Казани и Владивостоке). Это точки роста¹. Но не в Сибири. Из сибирских проектов к форс-мажорным проектам типа light можно отнести заполнение нефтепровода ВСТО восточно-сибирской нефтью до намеченных отметок.

Особое значение имеет общероссийский проект по жилищному строительству. Однако следует отметить, что на начало 2010 г. строительные компании РФ «заморозили» более трети всех инвестпроектов (в среднем). Коснется ли это регионов? Ведь в 2010 г. запланировано реализовать 23 региональных инвестиционных проекта. Сибирский федеральный округ не входит в список регионов, которые в 2010 г. увеличили объем инвестиций в основной капитал по сравнению с докризисным 2008 г., таковых два: Южный и Дальневосточный – у всех остальных объемы сократились (рис. 6.2).

6.2. Отраслевые приоритеты региональной политики

В 2011 г. начнут создаваться региональные инвестиционные фонды, которые ускорят продвижение многих региональных проектов. Уже в ближайшей перспективе может получить жизнь довольно широкий круг разнообразных проектов:

1) проекты, имеющие региональное и межрегиональное значение (2011–2013 гг.), по формированию современной инфраструктуры национальной инновационной системы, в частности, проекты, направленные на развитие сети технопарков, бизнес-инкубаторов и центров трансфера технологий;

2) проекты, связанные с повышением конкурентоспособности базовых отраслей промышленности (энергетического, нефтегазового, химического секторов) и развитием конкурентоспособного сельского хозяйства;

3) проекты, цель которых – развитие минерально-сырьевой базы и повышение эффективности использования ресурсов; в их числе – проекты создания высокотехнологичных предприятий по добыче и переработке природного сырья;

4) среди приоритетов – развитие транспортной инфраструктуры (в частности, высокоскоростного пассажирского движения на железнодорожном транспорте, развитие региональных сетей аэропортов);

5) проекты, направленные на реструктуризацию экономики монопрофильных населенных пунктов, которые могут быть профинансированы начиная с 2010 г. привлечением бюджетных ассигнований Инвестфонда².

Центральной идеей развития в наступающую для России эпоху является позиционирование всех ее федеральных округов как локомотивов развития страны. Семь мегарегионов – семь идей развития (рис. 6.3). Первые десятилетия XXI века – это период закрепления бесконкурентных преимуществ регионов на основе реализации важнейших стратегических проектов. Например, создание кластера по производству оборудования для НГК в Уральском федеральном округе, новые «окна» в Европу и на восток – в Северо-Западном и Дальневосточном федеральных округах соответственно и т.д. (см. рис. 6.3).

¹ "Как бы странно это ни звучало, Сочи – это тоже наша антикризисная мера. Мы сохраняем объем работ. Там трудятся почти 50 тысяч человек. Да еще примерно столько же мест для смежников" (В.В. Путин. Новокузнецк, 2009, 12 марта).

² Интервью с главой Минрегиона В. Басаргиным (Российская газета, 2010, 16 июня).



¹ Москва - порт пяти морей; 3/4 авиапассажиропотока РФ.

² При сохранении позиций в агропищевом комплексе и наращивании добычи углеводородов. В сфере высокотехнологичных производств - начало реализации проекта (Ростовская обл.) по изготовлению элементов для солнечной энергетики (его стоимость - 1,5 млрд евро).

³ О. Сафонов, Полномочный представитель Президента РФ в ДФО (*Российская газета*, 2007, 23 янв.).

⁴ А. Хлопонин, Полномочный представитель Президента РФ в СКФО, вице-премьер Правительства РФ.

Рис. 6.3. Позиционирование федеральных округов (центральная идея развития: период закрепления и реализации бесконкурентных преимуществ регионов)

Очевидно, что преобразованная в предстоящее десятилетие экономика европейской части России с ее рывком в секторе интеллектуальных услуг и продуктов, обновленной отечественно-иностранной автомобильной индустрией¹, модернизированной нефтехимической промышленностью, качественным изменением транспортной инфраструктуры, серьезной трансформацией сферы рекреации и туризма², международного сотрудничества и т.д., существенно укрепит свои конкурентные позиции. Развитие Сибири в этом смысле – это комбинация всех идей (рис. 6.4).



Рис. 6.4. Проекты развития экономики Сибири в первые десятилетия XXI века (отраслевой разрез)

Рассмотрим одну из модернистских отраслей, характеризующуюся «низким стартом» развития. Это сфера рекреации и туризма. Наиболее развитым в России в инфраструктурном плане является Кавказско-Черноморский рекреационный район – традиционно популярная лечебно-оздоровительная зона с самым продолжительным периодом благоприятной погоды и комфортным климатом (табл. 6.1). Позиции ЮФО еще больше укрепятся объектами Сочинской олимпиады. ДФО может рассчитывать на иностранных гостей в свою игорную зону³. С развитием транспортно-логистического комплекса южной Сибири общая годовая пропускная способность (ожидаемая) рекреационной сети Сибири возрастет с 2,2 млн (в 2008 г.) до 6,5 млн отдыхающих в год (рис. 6.5 и рис. 6.6).

¹ Семь из восьми крупнейших автоконцернов мира построили или строят свои заводы в России.

² В частности, после олимпиады в Сочи, возможно, и другие южные курорты радикально укрепят статус круглогодичных в новых масштабах и стандартах приема гостей. Так, Геленджикский аэропорт станет запасным на время Олимпийских игр в 2014 г. Взлетно-посадочная полоса позволит принимать любые самолеты – «Илы», «Аэробусы», «Боинги». Это первый новый гражданский аэропорт, построенный за последние четверть века в России. Местные власти рассчитывают, что теперь поток туристов в Геленджик, а также в соседний Новороссийск и Туапсе должен увеличиться в два раза (Российская газета, 2010, 8 июня).

³ Российская газета, 2009, 14 июля.

Таблица 6.1

Рекреационные районы РФ

№ п/п	Рекреационный район	Основная функция	Значимость	Степень развитости инфраструктуры	Продолжительность периодов (дней в году)	
					благоприятной погоды	комфортного климата
1	Кавказско-Черноморский	Лечебно-оздоровительная	Общероссийская	Высокая	180–190	170–185
2	Северо-Кавказский	Лечебная	Общероссийская	Средняя	140–180	50–80
3	Горно-Кавказский	Спортивно-туристская	Общероссийская	Средняя	140–180	50–80
4	Азовский	Оздоровительная	Региональная	Низкая	130–180	50–70
5	Каспийский	Лечебная	Местная	Низкая	120–150	40–50
6	Центральный	Оздоровительная	Местная	Высокая	80–110	30–40
7	Северо-Западный	Оздоровительная	Местная	Средняя	70–95	20–35
8	Западный	Оздоровительная	Местная	Средняя	95–100	35–40
9	Волжский	Оздоровительная	Местная	Средняя	70–125	25–50
10	Уральский	Оздоровительная	Местная	Средняя	60–125	25–50
11	Обско-Алтайский	Оздоровительно-лечебная	Местная	Низкая	60–120	20–50
12	Енисейский	Оздоровительно-лечебная	Местная	Низкая	60–120	25–50
13	Прибайкальский	Оздоровительно-лечебная	Местная	Низкая	80–110	30–40
14	Дальневосточный	Лечебно-оздоровительная	Местная	Низкая	50–100	15–35
15	Северный	Спортивно-туристская	Местная	Низкая	20–70	5–30

Источник: Атлас социально-экономического развития России. – М., 2009. – С. 66.

Центральный федеральный округ

2,442

Северо-Западный федеральный округ

3,521

Южный федеральный округ

14,517

Приволжский федеральный округ

2,621

Уральский федеральный округ

1,643

Сибирский федеральный округ

2,160

Дальневосточный федеральный округ

0,958

Рис. 6.5. Распределение внутреннего туристического потока в РФ, млн чел.

Источник: Ростуризм (данные за 2008 г.).



Рис. 6.6. Рекреационно-транспортно-логистический комплекс южной Сибири

Развитие некоторых отраслей экономики Сибири в первые десятилетия XXI века представляется проблемным. Это связано с тем, что они относятся в группе слабо структурированных отраслей с позиций рисков по срокам реализации проектов (см. рис. 6.4).

Рассмотрим более детально некоторые проекты по трем блокам данной группы отраслей – лесной промышленности, машиностроению и агропищевому комплексу.

■ Производство изделий из дерева и ЦБП

По оценкам экспертов, за последние 10–12 лет в РФ было объявлено о планах строительства почти 30 ЦБК. О реализации планов речь пока не идет (они все остались на бумаге). Наиболее созревшим проектом (частным, российско-финским) в европейской части РФ является строительство лесопромышленного комбината в Вологодской области¹. В его составе ЦБК мощностью 800 тыс. т лиственной целлюлозы. Стоимость проекта – порядка 1,5 млрд долл.



Рис. 6.7. Отрасли лесной промышленности Восточной Сибири и Дальнего Востока
Источник: Российская газета, 2010, 18 мая.

¹Решающее значение при выборе производственной площадки сыграли три фактора: Во-первых, Вологодская область богата природными ресурсами. Во-вторых, удобная логистика: хорошая доступность из Москвы и Санкт-Петербурга – Северная железная дорога (190 поездов в день) и Волго-Балтийский канал (7,5 тыс. судов в навигационный период), а также проходящее через Шексну шоссе Вологда – Новая Ладога, все это делает проект особенно выгодным с точки зрения транспортно-географического положения. В-третьих, сотрудничество с местными властями. Инвестор со стороны бизнеса РФ – Компания «Северсталь». Имеем факт прямого межотраслевого перелива капитала.

Что касается развития данной отрасли в Сибири, то здесь ситуация следующая. Большая часть инвестиций в ЛПК, 630 млн долл., приходится на проект группы «Илим» в Братске. Там собираются полностью реконструировать старый ЦБК (рынок сбыта – Китай)¹. (Общее представление о лесной промышленности Восточной Сибири и Дальнего Востока дает рис. 6.7.)

■ Сельское хозяйство

Сибирь относится к ведущим зерновым регионам России (рис. 6.8). А два сибирских субъекта Федерации – Алтайский край и Омская область входят в десятку лучших регионов по этому показателю (рис. 6.9). Все права на место в десятке имеет Новосибирская область.

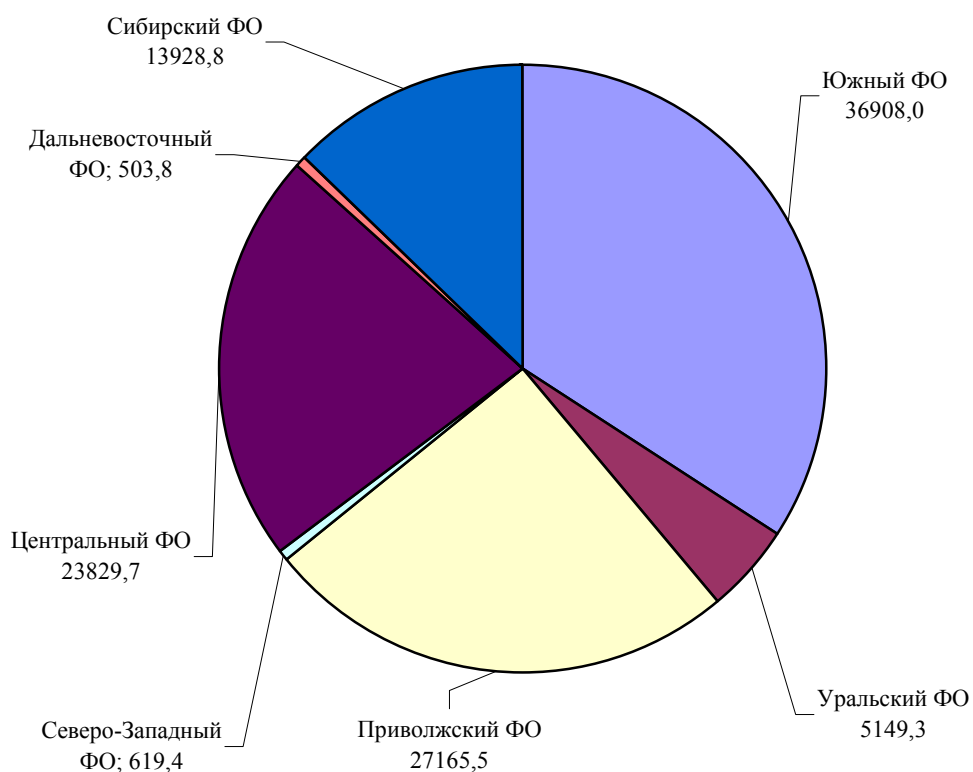


Рис. 6.8. Производство зерна в РФ в 2008 г., тыс. т

Источник: Эксперт-Сибирь, 2009, № 19–20, с. 24.

¹ Эксперт, 2010, № 23, с. 45–48.

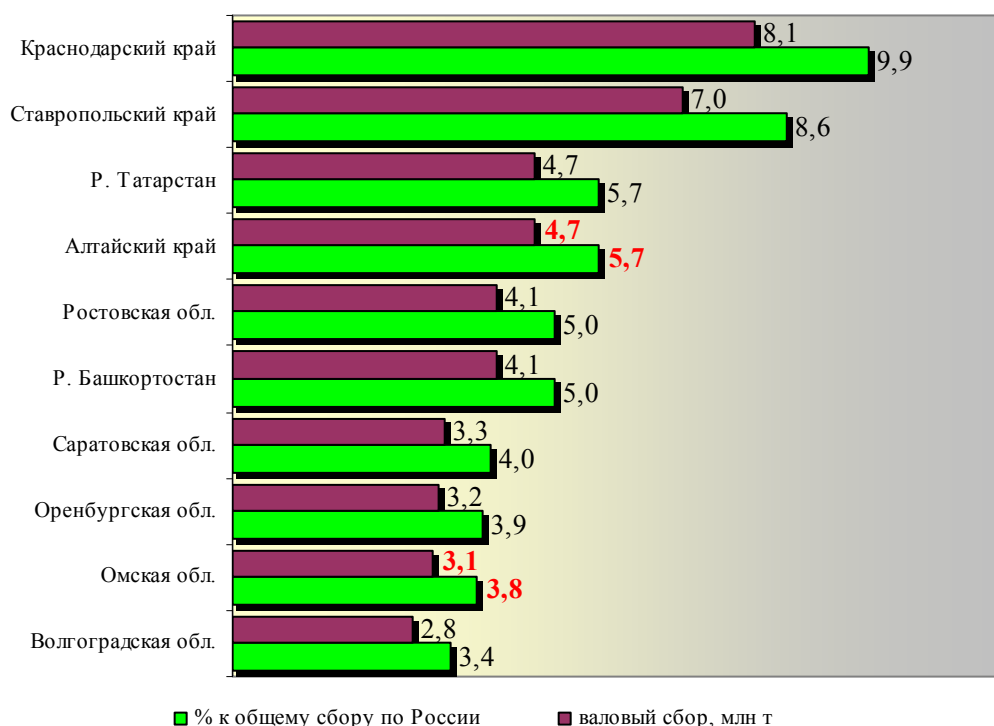


Рис. 6.9. Какой урожай собрали ведущие зерновые регионы Сибири

Источник: Минсельхоз РФ, 2007 г.

С производством мяса и других сельскохозяйственных продуктов в Сибири такая же ситуация (рис. 6.10, табл. 6.2), хотя уровень 1990 г., например по потреблению мясной и молочной продукции, еще не достигнут¹. Под знаменем соответствующего приоритетного национального проекта Сибирь проявляет повышенный интерес к развитию растениеводства, животноводства и отраслей перерабатывающей промышленности (особенно это касается производства мяса птицы, свинины, колбас, сыра и т.п.).

Таблица 6.2

**Производство и потребление основных сельскохозяйственных продуктов
в СФО в 2007 г., кг**

Продукт	Производство	% к РФ	Потребление	% к РФ
Зерно	613	111	134	111
Картофель	331	122	161	122
Овощи	103	94	105	99
Мясо (уб. м.)	41	114	57	98
Молоко	277	125	255	107
Яйца, шт.	267	104	237	93

¹ В 1990 г. житель Сибири потреблял 74 кг мясной продукции и 400 кг – молочной.

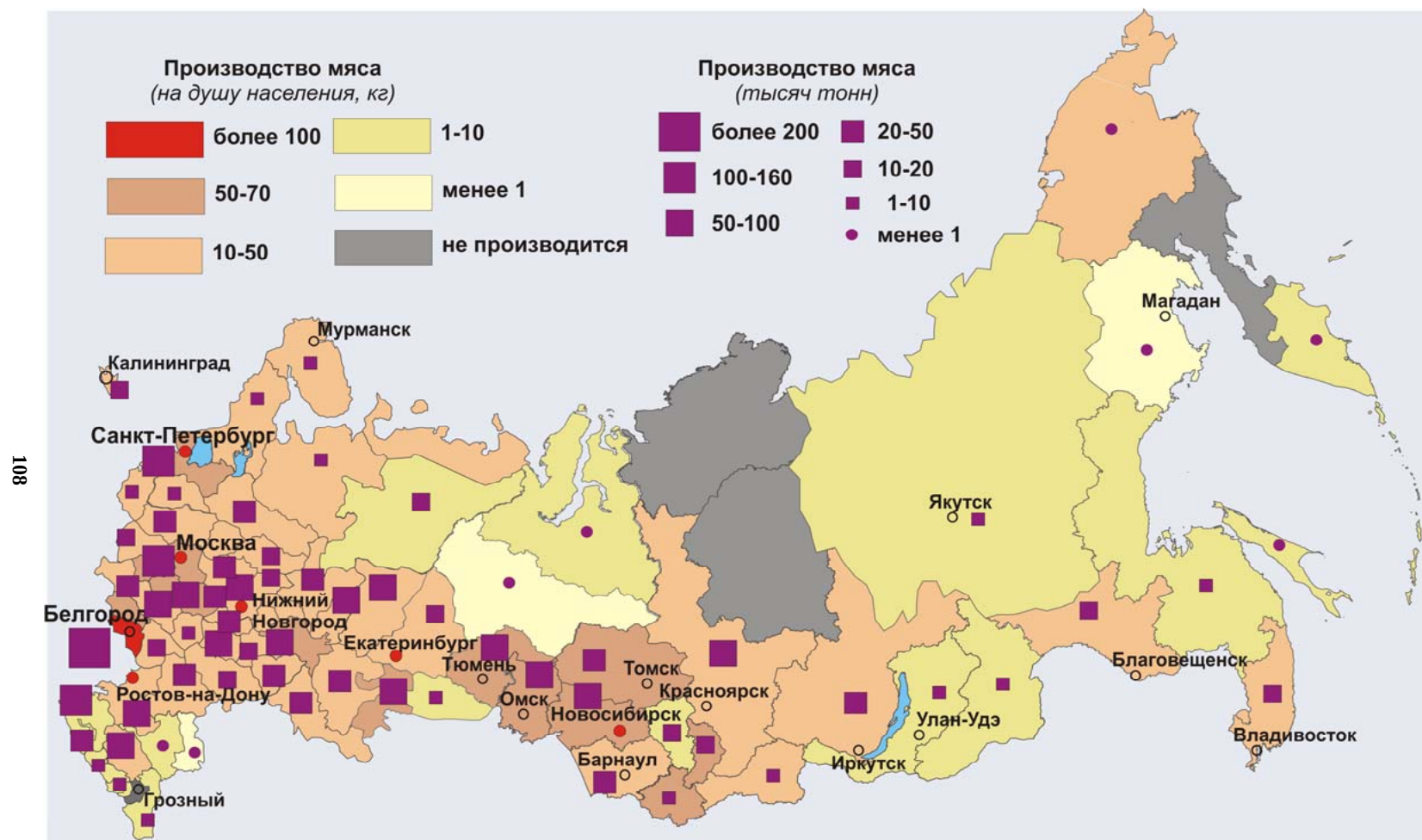


Рис. 6.10. Производство мяса в России

Источник: Атлас социально-экономического развития России. – М., 2009, с. 106.

Будущее пищевой промышленности опасений не вызывает. Последние 10–12 лет эта отрасль – образец для подражания в обновлении основных производственных фондов. В нее пришел солидный капитал, проведена консолидация активов, возникли крупные объединения, закуплено много нового оборудования.

■ Машиностроение

В настоящее время машиностроительный комплекс Сибирского федерального округа – это достаточно развитая система предприятий по производству горно-шахтного и горнорудного оборудования, станков, радиотехнических приборов, подъемно-транспортных средств и др. (рис. 6.11).



Рис. 6.11. Машиностроительный комплекс СФО

Источник: Атлас социально-экономического развития России. – М., 2009, с. 94.

В перспективе машиностроение Сибири будет иметь региональную специализацию:

- Омская область сосредоточится на выпуске оборудования для топливно-энергетического комплекса, для этого имеются и профильные предприятия, и высококвалифицированные специалисты.
- Кемеровская область станет специализироваться на производстве горно-шахтного оборудования: выпуску техники для подземной добычи угля, для открытых горных пород, для обеспечения безопасности труда в шахтах.
- Алтайский край сосредоточится на нуждах аграрной промышленности.
- Новосибирская область – на электротехнике и инновационных разработках.

Предполагается, что объединение усилий сибирских оборонщиков позволит создавать новое высокотехнологичное оборудование для важнейших отраслей российской промышленности – газонефтяной, металлургической, энергетической. И ставится амбициозная задача – потеснить иностранных конкурентов, продукцию которых сейчас активно покупают ведущие отечественные компании¹.

Появится ли в Сибири автомобилестроение? Пока это вопрос открытый. В Кемеровской области, недалеко от города Ленинск-Кузнецкий запущен завод по производству автобусов и грузовиков под маркой корейского автопроизводителя Hyundai. Завод с символическим названием «КузбассАвто» вырос в чистом поле за два года. Объем инвестиций составил 420 млн руб. В ближайшие три года в завод предполагается вложить еще 1,5 млрд руб., увеличив мощности до 2 тыс. автобусов и 2 тыс. грузовиков².

Таким образом, Сибирь (куда бы ни включали Тюменскую область и Байкальский регион) остается регионом № 1 – лидером в РФ в следующих отраслях промышленности:

- в нефтяной и газовой отраслях;
- в добыче угля;
- в цветной металлургии;
- в лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности;
- и, возможно, в электроэнергетике (как сибирской части программы ГОЭЛРО-2).

Данные производства расположены преимущественно в северных районах Сибири (СФО). Это основные позиции экспорта Российской Федерации. По данным официальной статистики, 80–85% экспорта РФ составляют энергоносители и металлы³. Через них РФ позиционируется в качестве глобального игрока

¹ Эксперт-Сибирь, 2008, № 35, с. 10.

² Эксперт, 2010, № 15, с. 8.

³Руководство "Газпрома" приняло решение отказаться на неопределенное время от освоения крупных ресурсов природного газа в 2 трлн кубометров на севере Иркутской области. Связано это с сомнениями в перспективах спроса в Китае на Ковыктинский газ: это месторождение с конца 1990-х годов планировалось почти исключительно как экспортное. Вторая причина – высокая капиталоемкость освоения, которая не окупится экспортными поставками. Об этом заявили руководитель департамента внешнеэкономической деятельности холдинга С. Цыганков и начальник управления координации восточных проектов этой компании В. Тимошилов. Причем В. Тимошилов высказался более конкретно: "Газ с Ковыктинского месторождения не будет востребован в обозримом будущем ни для газификации Иркутской области, ни для поставок на экспорт" (Российская газета, 2010, 22 июня).

(развитие топливно-энергетического комплекса объявлено новой национальной идеей страны).

В чем известный феномен предстоящей панорамы социально-экономического развития Сибири? Переход к рыночным механизмам хозяйствования не переломил тенденций формирования структуры промышленного производства, присущих плановой экономике (80-е годы XX века). Проблемой на перспективу остается развитие угле-, нефте- и газохимии, гелиевой промышленности, глубокой переработки древесины, машиностроения и т.д. (По-прежнему большинство этих отраслей развивается преимущественно в европейской части страны.)¹. Поэтому экономике Сибири еще предстоит пройти этап новой индустриализации.

Существуют ли идеи развития Сибири в XXI веке, адекватные уникальности мегарегиона? Пока – нет. Строительство Севсиба несопоставимо с сооружением Транссиба и даже БАМа, ВСНГК – с ЗСНГК, достройка Богучанской ГЭС – со строительством Братской ГЭС, несколько технопарков – с созданием Сибирского отделения РАН (АН СССР). Не появятся на карте новые населенные пункты масштаба Братска, Усть-Илимска, нефтегазовых городов и даже новосибирского Академгородка. Не будет происходить сдвига населения на Север, но возникнут новые крупные вахтовые поселки... Исключение могут, пожалуй, составить только туристические минигорода – ядро особых экономических зон туристско-рекреационного типа (включая жилье для обслуживающего персонала). Но это все будет происходить уже в сравнительно обжитых районах Сибири.

По-видимому, это можно расценивать как симптом постепенного вырождения этапа экстенсивного пространственного обживания территории региона.

¹ Так, 4,37 млрд долл. идет в строительство комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов в Нижнекамске в Татарстане – проект «Танеко». Это крупнейший инвестиционный проект во всей России за последнее десятилетие. Еще один крупный проект с инвестициями в 650 млн долл. – завод компании «Нитол» по производству поликристаллического кремния в Усолье-Сибирском Иркутской области.

7.1. Необходимость кардинальной технологической модернизации России

Масштабы технологического отставания России. 90% станков на российских заводах остались со времен СССР. По сравнению с современным оборудованием они в несколько раз больше требуют электричества¹ при одинаковом количестве произведенных деталей. Да и собственно отечественное станкостроение трудно назвать передовым. «Мы сейчас объективно подошли к той грани, когда работа на старом, морально устаревшем оборудовании, потребляющем огромный объем энергии, материалов стала просто невозможна»².

В этих условиях «Правительство "обнулило" таможенные пошлины и сняло НДС с ввозимого высокотехнологичного оборудования, не производимого в нашей стране. Вместе с тем лишь 13% импортируемого оборудования отвечает характеристикам сегодняшнего дня. Предпочтение предпринимателями при закупке отдается более дешевой, но уже морально устаревшей продукции. Так на новом витке закладывается наше отставание. Его масштабы видны из того, что закупается за рубежом 99% всех новых станков»³.

Необходимость кардинальной технологической модернизации отечественной промышленности диктуется последствиями технического и организационно-экономического отставания России от развитых стран: уровень производительности труда ниже в 2,5–3,5 раза, энергоемкость ВВП – выше в 2–3 раза, материалоемкость ВВП – выше в 1,5–2 раза. Об этом же свидетельствует и показатель среднего срока службы машин и оборудования в России, который за последние двадцать лет увеличился в 1,5 раза: в 1990 г. он составлял 12–13 лет, в 2010 г. – 19 лет (в Западной Европе – 8 лет).

В результате значительно снизилась конкурентоспособность отечественной промышленности в последнее десятилетие, о чем говорят следующие цифры: в 1999–2008 гг. импорт в России вырос в 5 раз, промышленность – на 80%; в 2004–2008 гг. импорт рос по 30%, промышленность – 4–6% в среднем в год⁴.

О масштабах замены старого оборудования на более современное, необходимых нашему хозяйству, говорят показатели технического обновления:

основной капитал в народном хозяйстве	– 50 трлн руб.
машины и оборудование	– 20 трлн руб.
подлежит обновлению	– 15 трлн руб.

¹ По данным фонда энергетического развития, компании могут сэкономить электроэнергию, но поначалу им придется потратиться на новое оборудование; эти затраты окупятся за 4–5 лет (Труд, 2010, 13 января).

² Из интервью С. Собянина, вице-премьера Правительства РФ (Эксперт, 2009, № 43, с. 59).

³ Е. Примаков, академик РАН, президент ТПП РФ (Российская газета, 2010, 8 апреля).

⁴ По материалам выступления академика А.Г. Аганбегяна. Новосибирск, ИЭОПП СО РАН, 2 июля 2010 г.

В 2008 г. инвестиции в основной капитал России составили около 8,8 трлн руб., или около 300 млрд долл. Норма инвестиций (их доля в ВВП, равном около 42 трлн руб.) составила около 21%. А всего же (перестройка структуры промышленности, инновационной сферы и транспорта; жилищное строительство, социальный быт и т.д.; транспортная инфраструктура) требуется дополнительно еще 250 млрд долл. ежегодно. «Потребные средства на обновление – более 20 трлн руб., или около 700 млрд долл. Чтобы произвести техническое обновление за 10–12 лет, ежегодно надо вкладывать в инвестиции дополнительно по 70 млрд долл.»¹.

Техническое обновление позволило бы за 10 лет:

- поднять производительность труда – в 2,5 раза;
- сократить энергоемкость ВВП – в 2 раза;
- снизить материалоемкость ВВП – в 1,5 раза.

Пока что имеются лишь единичные примеры модернизации российских предприятий.

■ *Челябинский трубопрокатный завод (ЧТПЗ)*, расположенный на территории Уральского федерального округа. На Челябинском трубопрокатном заводе готовится к запуску новый сверхсовременный цех по выпуску конкурентоспособной импортозамещающей продукции – труб большого диаметра. Это единственный строящийся в стране объект, получивший банковские кредиты под государственные гарантии в рамках антикризисной поддержки предприятий. Общая сумма инвестиций составляет 21 млрд руб. Годовая мощность этого подразделения ЧТПЗ составит до 600 тыс. т продукции².

■ *Объединение «Иркут»* (Сибирский федеральный округ). Только в последние годы обновлено 50% технологических процессов. Производство, станочная база уже соответствуют самым высоким мировым стандартам. Осталось купить только оборудование для автоматической сборки узлов машин. И завод будет полностью соответствовать самым передовым мировым предприятиям авиатехники. Объем инвестиций в модернизацию производства достигнет почти 39 млрд руб.³ В настоящее время завод обеспечивает до 15% российского экспорта вооружений.

На поддержку экспорта высокотехнологичной продукции государство в 2010 г. выделяет 7 млрд руб., 5 млрд из них пойдут промышленным предприятиям, а 2 млрд – малому и среднему бизнесу.

Место ВПК в модернизации народного хозяйства в СССР и в РФ. Военно-промышленный комплекс был технологической гордостью СССР⁴. По воспоминаниям маршала Жукова, уже по планам третьей пятилетки быстрее других развивалась тяжелая и оборонная промышленность: «Ежегодный выпуск продукции всей промышленности возрастал в среднем на 13%, а в оборонной промышленности – на 39%. Таким образом, с экономической точки зрения налицо был факт неуклонного и быстрого, я бы даже сказал, форсированного развития оборонной промышленности» [Жуков, 1979].

В оборонном комплексе уже с конца 1960-х годов была внедрена система программно-целевого планирования. В оборонных отраслях с самого начала был взят курс на создание крупных научно-исследовательских организаций. Большинство из

¹ По материалам выступления академика А.Г. Аганбегяна. – Новосибирск, ИЭОПП СО РАН, 2 июля 2010 г.

² Известия, 2010, 19 марта.

³ Там же.

⁴ Это не то же самое, что «передовое отечественное машиностроение».

них имели опытные заводы и производства, хорошо оснащенную экспериментальную базу и лаборатории. На развитие опытно-экспериментальной базы ежегодно расходовалось до 15–20% годового объема капитальных вложений (именно столько хотела иметь гражданская наука). В результате оборонная наука стояла на мощном технологическом базисе. 75% финансирования всех научных работ за счет госбюджета шло на военно-исследовательские цели, и только 25% – на все остальное. Поэтому отечественная военная техника отвечала современным требованиям и до сих пор продается на мировом рынке.

В то же время это характеризовало и положение «гражданской» науки. Сегодня не секрет, что ряд академических НИИ, например, имел крупную финансовую «подпитку» через целевые хозяйственные договоры или какие-либо другие формы взаимоотношений с отраслями оборонного комплекса.

До второй половины 1980-х годов (как и много лет до того) господствовал лозунг «использование потенциала оборонного комплекса в мирных целях». Помните: «Атом в мирных целях», «Космос в мирных целях» и т.п. И потому оборонный комплекс «нагружался» выпуском параллельной, непрофильной продукции, товарами народного потребления (табл. 7.1). Ему как бы для технологического «исправления» передавались целые отрасли гражданского машиностроения. Минобороны СССР отвечал за обеспечение населения фотоаппаратами, фотоувеличителями, киносъёмочными аппаратами, кинопроекторами, спортивно-охотничьим оружием, биноклями, фотообъективами Минсудпрома СССР – за гражданские лодки и катера. Минавиапрома СССР – за посуду алюминиевую штампованную. Министерство машиностроения СССР – за самовары, примусы, сифоны автоматические, швейные машины. Минпромсвязи СССР – за телевизоры, магнитолы, радиоприемники¹.

Таблица 7.1

**Участие оборонного комплекса в обеспечении населения
товарами народного потребления, %**

На 90% и более	Доля	На 50% и более	Доля
Радиоприемники	100	Трамваи	88,4
Телевизоры	100	Плиты электрические	72,2
Магнитофоны	98	Вычислительная техника	85
Видеомагнитофоны	100	Мотоблоки	85,6
Холодильники и морозильники	92,7	Пылесосы	69,4
Швейные машины	100	Мотоциклы	54,9
Фотоаппараты	100		

В конце 80-х годов прошлого столетия на территории России находилось 75–80% оборонных предприятий бывшего СССР. В оборонной промышленности всей страны (СССР) в 1990 г. (по зарубежным данным) было занято до 10 млн человек. Проблема заключалась в том, что возможности военно-промышленного комплекса почти не использовались для модернизации других отраслей промышленности, в первую очередь, машиностроения.

В настоящее время в ОПК РФ занято свыше полутора миллиона человек. В Сибири свыше 150 тыс. человек, которые производят 8% продукции этого сектора. В Москве предприятий ОПК в три раза больше, чем во всей Сибири (рис. 7.1). Одна из наиболее значимых проблем здесь – снижение себестоимости продукции.

¹ Сейчас большинство из этих товаров поступает в страну по импорту.

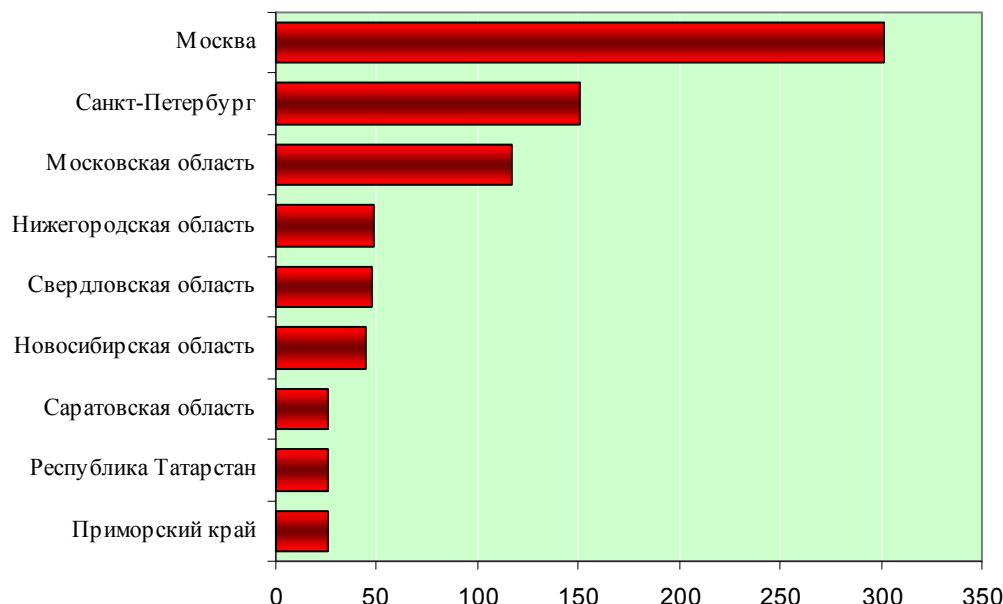


Рис. 7.1. Количество предприятий ОПК в крупнейших по данному показателю субъектах Федерации в 2007 г., ед.

Источник: Эксперт-Сибирь, 2008, № 29, с. 14.

Список стратегических предприятий РФ указом Президента России Д. Медведева (июнь 2010 г.) сокращен до 41 объекта (в 5 раз). Доля Сибири (в списке исключенных) – 12–13% (21 предприятие). Одновременно количество федеральных унитарных предприятий уменьшается с 230 до 159. Цель данной акции – активизация конкуренции и сокращение участия государства в экономике.

Согласно имеющимся данным, из приблизительно 80 современных технологий, крайне важных для производства оружия, мы можем самостоятельно его производить по 14 технологиям. И еще по нескольким десяткам – в кооперации с другими странами. Можно предсказать, что наша уязвимость в этом плане будет лишь расти, будет слабеть и наш оборонный щит. Из 400 инноваций, которые демонстрировались на последнем Санкт-Петербургском форуме высоких технологий, ни одна не была реализована¹. По словам генерального директора ГК "Ростехнологии", только 15% применяемых технологий соответствуют мировому уровню, основные фонды изношены на 70%, темп обновления оборудования составляет около 3–4%, хотя морально устаревшее уже достигло 80%².

Что в итоге? Импорт высокотехнологического вооружения и компонентов. Так, например, по изделиям микроэлектроники доля импортных комплектующих в российской военной технике доходит до 80%, в аэрокосмической – до 100%, в телекоммуникационной – до 90%. Причина – российский рынок микроэлектроники на 30 лет отстает от мирового³.

¹ Московский комсомолец, 2010, 24 июля.

² Лекарство для отечественного ОПК // Независимое военное обозрение. – 2010. – № 11. – с. 22.

³ Экономика и жизнь, 2010, № 33.

Цена инновационного прорыва – время и деньги. Очевидно, что для кардинальной технологической модернизации необходимо время и колоссальные денежные затраты. Так было в период существования Советского Союза и в постсоветское время.

Стоимость аэрокосмической программы "Буран" (создание системы, которая бы служила средством сдерживания потенциального противника) с учетом строительства наземной инфраструктуры – стенда для динамических испытаний, взлетно-посадочной полосы, систем дальнего и ближнего автоматического приведения корабля на посадочную полосу и т.д. – за период 1975–1988 гг. составила 15 млрд руб.¹ (по курсу тех лет 1 долл. = 0,71 руб.). На "Буране" не было импортных составляющих. При его создании было разработано свыше 600 новейших технологий.

Для сравнения:

1. Внутренние затраты государства на исследования и разработки в 2007 г. (в пересчете по паритету покупательной способности) составили 23,5 млрд долл. По показателю внутренних затрат на науку РФ занимает 29-е место в мире.

2. Затраты на сооружение Байкало-Амурской магистрали (сроки строительства: 1974–1987 гг.) были на уровне 11 млрд руб.

3. Сегодня это стоимость десятков особых экономических зон технико-внедренческого типа и технопарков.

Сегодня обозначены новые перспективы развития ОПК РФ. В рамках госпрограммы вооружений до 2020 г. Министерству обороны будет выделено 19 трлн руб., еще 3,5 трлн руб. получают другие силовые ведомства. Из этой суммы примерно 20% будет потрачено на НИОКР. Эти средства должны превратить наш ВПК в генератор инноваций, которые затем необходимо внедрять в смежных отраслях – медицине, атомной промышленности и IT-индустрии, после чего выводить на рынок. А для ускорения процесса предполагается «создать новую эффективную структуру, которая займется заказом прорывных исследований и разработок в интересах обороны и безопасности»².

Сценарии модернизации Сибири. Существуют три сценария развития Сибири – энергосырьевой, ресурсно-комплексный и инновационный (табл. 7.2). На каком из них должно сосредоточить свои усилия общество?

♦ *Энергосырьевой сценарий*

Примерно такой сценарий реализовывался в 70–80-е годы прошлого столетия. В приоритетах было развитие Западно-Сибирского нефтегазового комплекса и железнодорожное строительство (железная дорога Тюмень–Уренгой и Байкало-Амурская магистраль), объекты цветной металлургии на базе новых ГЭС. На все это шло не менее 90% всех инвестиций в Сибирь.

Сейчас это будет Западно-Сибирский нефтегазовый комплекс; Восточно-Сибирский нефтегазовый комплекс³, включая месторождения Республики Саха (Якутия); программа развития Нижнего Приангарья; горнорудные и горно-металлургические проекты Республики Тыва, Республики Бурятия и Забайкальского края (включая, разумеется, строительство железных дорог); строительства Северосибирской магистрали.

Годовой темп прироста ВРП при таком развитии событий составит около 4%.

¹ Из интервью академика РАН Ю.Семенова (Российская газета, 2008, 14 ноября).

² Эксперт. – 2010. – № 38. – С. 33.

³ Есть оценки, что серьезному геологическому изучению к сегодняшнему моменту времени подверглось не более 10% восточных территорий России.

♦Ресурсно-комплексный сценарий

Подобный сценарий обосновывался со второй половины 70-х годов ушедшего века. В первую очередь это касалось развития производств по глубокой переработке углеводородного и древесного сырья («достройка вторых этажей» сырьевой экономики Сибири).

Проблема – где размещать объекты? Важнейшим среди приоритетов "новой индустриализации" Приморья является создание кластера по транспортировке и глубокой переработке углеводородного сырья на базе нефтепровода "Восточная Сибирь – Тихий океан". Есть проект строительства в бухте Козьмино одного из крупнейших в мире НПЗ стоимостью в 15 млрд долл. Огромные планы по сжижению газа.

Таблица 7.2

Матрица сценариев экономического развития Сибири

Отрасль (объект)	Сценарий*		
	энерго-сырьевой	ресурсно-комплексный	инновационный ("трайдект")**
Минерально-сырьевой сектор	+	+	+
Транспорт	+	+	+
Электроэнергетика	+	+	+
Цветная металлургия (алюминиевые заводы)	+	+	+
Отрасли глубокой переработки (углеводородного и древесного сырья)	Зона высоких темпов роста ВРП (Замечание 1)	+	+
Агропродовольственный комплекс		+	+
Наука и образование	Зона умеренного роста ВРП (Замечание 2)	Зона умеренного роста ВРП	+
Сегмент высокотехнологичных отраслей, включая ОПК			+
Объекты особого рода***			+

Замечание 1. "Инновации для России – это прежде всего инновационные технологии в переработке сырья" (В. Ивантер, академик РАН, директор ИПП РАН). А для Сибири тем более!

Замечание 2. "Инновационная экономика опирается в первую очередь на новые идеи, а не на производство товаров с применением большого объема природных ресурсов. Она растет гораздо более низкими темпами (2–3% в год), чем экономика сырьевая" (Е.Г. Ясин, научный руководитель ГУ ВШЭ). Бóльший эффект дает использование высокотехнологичной продукции в других отраслях.

*Знак «+» означает приоритетное развитие отраслей (отсутствие "+" не означает стагнации этих отраслей).

** Трезубец: 1) расширение экономического пространства, 2) рост численности населения, 3) диверсификация производства.

*** Жилье, ОЭЗ разного рода, крупные технопарки, федеральные университеты и т.п.

Далее – интенсификация сельского хозяйства и перерабатывающих производств. Модернизация продовольственного комплекса Сибири в контексте продовольственной безопасности страны и выхода на мировые рынки должна стать стратегическим проектом первой четверти XXI века.

Это хороший сценарий. Но в силу известных обстоятельств был отложен на неопределенное время. На его реализацию у государства просто не хватало инвестиций. Переход к рыночной экономике здесь мало что изменил.

Годовой темп прироста ВРП в рамках этого сценария проектировался на уровне 6%.

♦ *Инновационный сценарий*

Площадкой здесь может стать юг Западной Сибири (Омская, Томская, Новосибирская, Кемеровская области, Алтайский край и Республика Алтай), юг Красноярского края и Республика Хакасия, где проживает три четверти населения СФО, и нет ни нефти, ни газа в крупных масштабах. Это давно освоенная территория с относительно развитой сетью автомобильных дорог.

На достаточно узком, для масштабов Сибири, пространстве (радиусом от Новосибирска на запад и восток примерно в 600 км) имеются уникальные возможности для комплексного развития производительных сил этого мезорегиона (зоны). К ним относятся:

- 1) общие энергетические и транспортные системы с большими возможностями для развития;
- 2) здесь могут быть созданы региональные площадки для биржевых торгов минеральными ресурсами, лесопродукцией, электроэнергией и т.д.;
- 3) в Новосибирске существует одна из крупнейших межбанковских валютных бирж РФ и ряд крупных финансовых организаций;
- 4) потенциальные возможности формирования межрегиональной строительной базы;
- 5) границы с Казахстаном, КНР, Монголией ("окна");
- 6) укрепляющееся информационное пространство и т.д.

Промышленность юга Западной Сибири представлена преимущественно обрабатывающими отраслями. Транспорт – крупными центрами (узлами). Здесь сосредоточена подавляющая часть сельского хозяйства Сибири (особая и востребованная сфера – производство экологически чистой продукции). На этой территории размещена основная часть научного потенциала и образовательной системы Сибири. Природные условия способствуют прогрессу рекреации и туризма, в том числе его экстремальных, а значит и наиболее дорогостоящих видов. Это регион, экономика которого представлена внутренне ориентированными отраслями, работающими, в том числе, и на удовлетворение потребностей экспортно-ориентированных производств. И главное, здесь плацдарм для реализации стратегического замысла – перехода к инновационной экономике. Для экономики Сибири это линия диверсифицированного развития.

Реализация данного сценария должна обеспечить прирост ВРП порядка 7% в год.

7.2. Потенциал инновационного и технологического прорыва России и Сибири

Основой модернизации отечественной экономики отныне станет инновационный путь развития – это заявлено на самом высоком уровне. Насколько готова наша экономика и общество к таким переменам?

До кризиса, в ближайшие несколько лет российские компании намеревались создать до 8 млн новых рабочих мест. Но «новое никогда не бывает безобидным, поскольку оно уничтожает старое» (Ф. Бэкон). Одновременно предстояло "вывести из оборота" не менее 9 млн низкооплачиваемых, неквалифицированных рабочих мест. И такую операцию необходимо производить несколько раз.

Предполагалось, что новые рабочие места будут высокоэффективными и дадут мощный импульс росту производительности труда, что означало бы «вброс новой экономики» в особо крупных масштабах и существенное увеличение потенциала экономического роста. (Сейчас для обозначения этого процесса употребляются выражения «новая индустриализация», «новая программа ГОЭЛРО» и т.д.) А новые рабочие места – это новые кадры!

Образование – это основа инновационного развития. Но при условии, что это осознается всеми слоями общества. Таковы психологические аспекты модернизации. «Вы понимаете, что хочет от вас власть, говоря о модернизации?» – так был сформулирован не допускающий двойного толкования вопрос модератора форума¹, директора по макроэкономическим исследованиям Высшей школы экономики С. Алексашенко, обращенный к его участникам. 70% зала ответили «нет». А 47,6% участников форума уверены: "России не нужен интеллектуальный ресурс, обойдемся углеводородным"².

В то же время «носителями идей модернизации могут стать только те, кто в ней кровно заинтересован: те самые средние слои, которым сейчас фактически "перекрыт выход" наверх и на вольный воздух. И если они в эти идеи не поверят и не будут в них вовлечены, то она [модернизация] останется только в официальных программах. Без среднего класса модернизация в России не состоится»³.

Вот как Президент РФ Д. Медведев оценил переход отечественной экономики на инновационный путь развития на заседании комиссии по модернизации экономики: "За все годы достаточно стабильного развития Россия решила очень много задач, но задача перехода на инновационные рельсы не решалась вообще. ...Мы ее просто провалили"⁴. Следовательно, не удалось решить ключевую задачу инновационной политики – снижение зависимости экономики РФ от экспорта углеводородов⁵.

Тем не менее, несмотря на довольно жесткую оценку Президентом РФ инновационной составляющей российской экономики, следует отметить, что на момент 2009–2010 гг. все же имелось значительное число отечественных организаций, осуществляющих технологические инновации (рис. 7.2)⁶. И количество таких предприятий заметно возросло за последние 5 лет (рис. 7.3). Абсолютно пассивных предприятий, не имеющих ни новых продуктов, ни технологий, ни затрат на НИОКР, – менее половины. Более 50% российских предприятий так или иначе задействованы в процессах разработки либо адаптации новых продуктов и технологий (рис. 7.4).

¹ VII Красноярский экономический форум. Его участники (900 человек): бизнесмены, политики, общественные деятели (Коммерсантъ, 2010, 13 февраля).

² Использовалась система электронного голосования.

³ Директор института социологии РАН, чл.-корр. РАН М. Горшков (Российская газета, 2010, 11 марта).

⁴ Коммерсантъ, 2009, 1 сентября.

⁵ Коммерсантъ, 2010, 2 апреля.

⁶ Для сравнения: уровень инновационной активности предприятий в ЕС и США превышает 70%.



Рис. 7.2. Инновационная активность действующих организаций в РФ

Источник: Атлас социально-экономического развития России. – М., 2009, с.53.

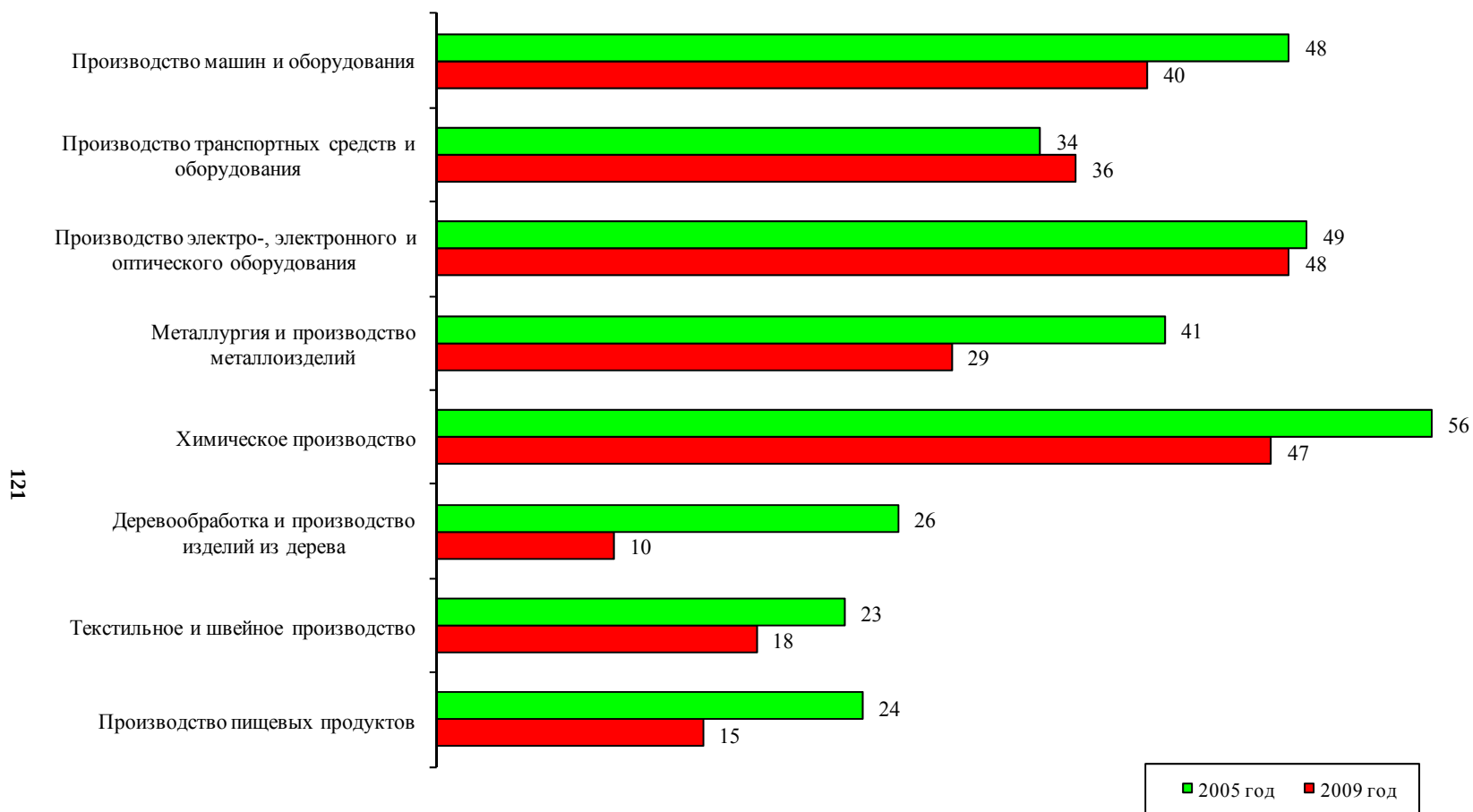


Рис. 7.3. Доля инновационно активных предприятий в различных отраслях в 2005 и 2009 гг., %
 Источник: Российский банк развития, Институт анализа предприятий и рынков, ВЭШ // Российская газета, 2010, 22 июня.

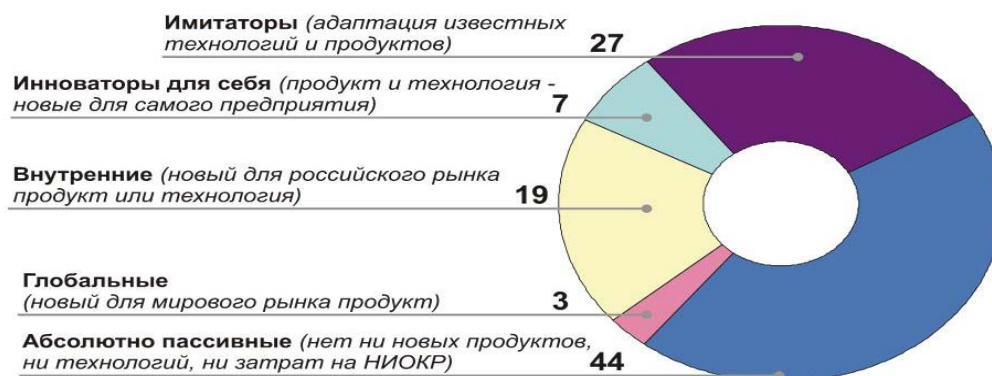


Рис. 7.4. Уровень разработок российских предприятий, %

Источник: Российский банк развития // Российская газета, 2010, 22 июня

Что на сегодняшний день рассматривается в качестве потенциала перехода к инновационной экономике в России? Главными слагаемыми будущего успеха являются кадры и высокотехнологичная продукция.

■ Кадры

➤ *Национальные исследовательские университеты.* Их в Российской Федерации 29, в Сибирском федеральном округе – четыре.

Национальный исследовательский университет – это университет, находящийся в ведении Российской Федерации, в равной степени эффективно реализующий образовательные программы высшего профессионального и послевузовского профессионального образования и выполняющий фундаментальные и прикладные научные исследования по широкому спектру наук.

➤ *Федеральные университеты* (в РФ – 7, в СФО – один).

Федеральный университет – это, по словам В.В. Путина, прообраз новой образовательной системы России, которая решит задачу придания нашей экономике инновационного характера. География этих вузов (а также имеющих особый статус университета) представлена на рис. 7.5.

Создана Ассоциация ведущих вузов страны. Ректоры 39 российских вузов объявили о создании такой Ассоциации, ее президентом стал ректор Санкт-Петербургского госуниверситета Н. Кропачев. Официально данная организация будет заниматься развитием отечественной науки и лоббированием интересов его членов в правительстве. В ассоциацию вошли все вузы с особым статусом: федеральные университеты, национальные исследовательские университеты, а также МГУ и СПбГУ, ректоров которых с прошлого года назначает Президент РФ.

Глава Министерства образования и науки А. Фурсенко поддержал инициативу ректоров: «В силу исторических обстоятельств высшая школа проигрывает академическим институтам, отраслевой науке. И эту ситуацию надо однозначно менять». Более конкретно о целях ассоциации рассказал ректор Высшей школы экономики Я. Кузьминов¹. «Прежде всего, мы будем бороться за увеличение финансирования фундаментальной науки в наших вузах», – заявил он.

¹ Коммерсантъ, 2010, 3 июня.



Образовательно-исследовательская ось: Новосибирск-Томск-Красноярск.

Развивается **конкуренция** за студентов, преподавателей, исследователей, бизнесы и т.п.

НИУ(2) Категория «национальный исследовательский университет» - **НИУ**
(в скобках указано количество НИУ в городе)

★ Особый статус университета
★ Федеральный университет - **ФУ**

Рис. 7.5. География статусных вузов РФ

■ **Высокотехнологичная продукция**

➤ *Нанофабцентры* по созданию высокотехнологичной продукции. Их планируется создать в России 25–30, из них 3–5 – в СФО.

Сейчас в СФО планируется создать два таких центра – в Новосибирске и в Томске. Проект создания новосибирско-томского наноцентра «Сигма», представленный красноярской компанией SM.group, получил поддержку госкорпорации «Роснано». Она вложит около 1 млрд руб. в оснащение центра оборудованием. В Томске и Новосибирске готовы открыть наноцентры в конце 2010 г. Наноцентры разместятся на инновационных площадках двух регионов – в технопарке новосибирского Академгородка и Томской особой экономической зоне (ОЭЗ) технико-внедренческого типа. В томском наноцентре будут развиваться медицина и биотехнологии, медицинское приборостроение и медицинская электроника, информационно-коммуникационные технологии, а также цифровое ТВ и средства связи. В Новосибирске акцент решили сделать на наноструктурированных материалах¹.

➤ Особые экономические зоны (ОЭЗ) технико-внедренческого типа. Их в России – четыре, в СФО – одна – в Томске (рис. 7.6).

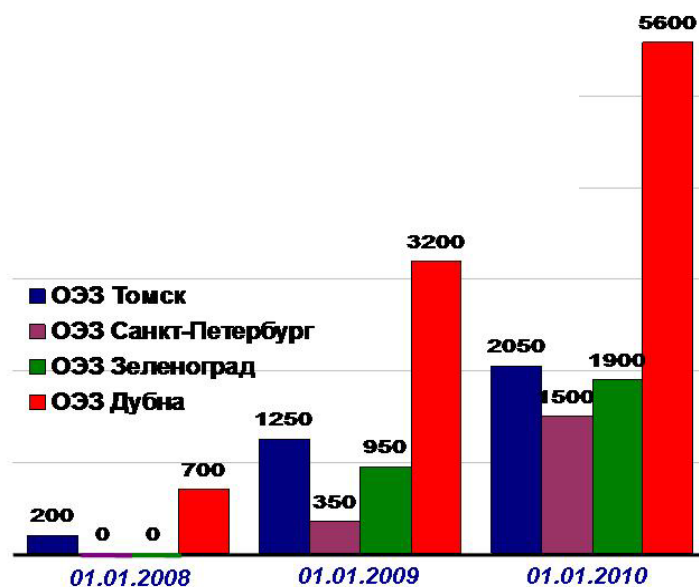


Рис. 7.6. Техничко-внедренческие зоны РФ.

Стоимость выполненных работ, млн руб.

Источник: ОАО «Особые экономические зоны» // Российская газета, 2010, 20 июля.

¹ Коммерсантъ, 2010, 30 марта.

22 июня 2010 г. исполнилось 5 лет с момента принятия Федерального Закона № 116 «Об особых экономических зонах Российской Федерации». Сегодня в ОЭЗ зарегистрировано 223 инвестора-резидента. Среди них 25 компаний с участием иностранного капитала из 18 стран. В промышленные зоны пришли 26 резидентов, в технико-внедренческие – 176, в туристско-рекреационные – 21. За 5 лет в ОЭЗ привлечено 44 млрд руб. госинвестиций: около 15 млрд руб. направлено в промышленно-производственные зоны, 26 млрд руб. – в технико-внедренческие и 2,5 млрд руб. – в туристско-рекреационные. Частные инвесторы заявили порядка 200 млрд руб.¹

➤ *Технопарки.* По оценке президента ТПП РФ академика Е. Примакова в России сегодня насчитывается более 110 технопарков, свыше 110 центров трансфера технологий, около 120 бизнес-инкубаторов².

Первый технопарковый бум в мире пришелся на вторую половину 1980-х годов: по оценкам, строительство почти каждого четвертого из функционирующих сегодня парков было начато именно в этот короткий промежуток времени. Вторая мощная волна пошла в начале 2000-х годов: только за период с 2000 по 2005 год было принято решение о создании 26% от общего числа имеющихся к настоящему моменту парков высоких технологий (ПВТ). Две трети (65%) ПВТ локализованы рядом со сформировавшимися ранее бизнес-кластерами³. Общим местом при организации технопарков стало и наличие рядом с ними сильных университетов (вузов): 60% существующих сегодня ПВТ имеют не менее пяти высших образовательных учреждений в радиусе 50 км. Более того, 36% технопарков мира расположены внутри или рядом с университетскими кампусами⁴.

Таблица 7.3

Технопарки – участники правительственной программы

Местоположение технопарка	Количество резидентов технопарка	Профиль резидентов	Совокупная выручка резидентов в 2009 г., млрд руб.
Тюменская область	39	Нефтегазовая сфера, машиностроение, информационные технологии	0,72
Кемеровская область	57	Химия, угледобыча	0,277
Нижегородская область	11	Приборостроение, связь и телекоммуникации	0,028
Мордовия	30	Связь и телекоммуникации, программное обеспечение, оптика	0,061
Новосибирская область	50	Приборостроение, программное обеспечение, фармацевтика, электроника	0,366
Татария, «IT-парк»	4	Информационно-коммуникационные технологии	0,196
Татария, «Химград»	81	Информационные технологии, химия полимеров	3

¹ Российская газета, 2010, 20 июля.

² Российская газета, 2010, 8 апреля.

³ Кластер – индустриальная зона отраслевой или многоотраслевой специализации.

⁴ Эксперт. – 2010. – № 23, с. 60.

В соответствии с государственной программой «Создание в РФ технопарков в сфере высоких технологий в 2006–2010 гг.» строительство технопарков осуществляется в семи пилотных регионах РФ: Московской, Новосибирской, Нижегородской, Калужской, Тюменской областях, Республике Татарстан и Санкт-Петербурге. Позднее к ним добавилась Кемеровская область (табл. 7.3). Выказали также желание подключиться к программе еще ряд регионов: Белгородская, Ивановская, Курская, Пензенская, Тамбовская области, Республика Башкортостан, Красноярский и Приморский края¹.

Правительственная комиссия под председательством вице-преьера С. Иванова согласилась продлить до 2014 г. программу по развитию российских технопарков, срок реализации которой истекает в 2010 г. Через четыре года общий объем произведенной продукции и услуг резидентами технопарков должен составить около 234 млрд руб., подсчитало Минкомсвязи. В текущий момент времени речь идет о выпуске продукции в технопарках в несколько миллиардов рублей. Другими словами, запланированный рост выпуска измеряется десятками раз. Для этого федеральный бюджет предполагает выделить порядка 13 млрд руб.

➤ *Научно-производственные центры* (в их числе наукограды и академгородки и др. – рис. 7.7), которых сейчас в России насчитывается более 50, из них в СФО – 9 (в РФ и СФО наукоградов – 14 и 2 соответственно, академгородков в РФ – 5, четыре из них в СФО).

➤ *Инновационные научные центры на базе уже существующих институтов.*

Примером может служить Курчатовский институт, который практически превращается в параллельную академию. В Курчатовский институт волеются еще три института. Это Санкт-Петербургский институт ядерной физики из Академии наук и учреждения "Росатома" – Институт физики высоких энергий в Протвине, Институт теоретической и экспериментальной физики в Москве². Центр не будет подчиняться ни Министерству образования и науки, ни Академии наук, ни «Росатому», но выйдет на прямое подчинение Правительству. Это подчеркивает особую роль, которая отведена центру в модернизации и подъеме инновационной экономики. Таких национальных научных центров, по мнению премьер-министра Правительства РФ В.В. Путина, должно быть создано не менее пяти-шести³.

Участие здесь академических учреждений Сибири вполне возможно. Хотя социальной инфраструктуры (включая жилье) и транспортной инфраструктуры в Сибири мало вообще и центрах – в частности.

¹ Коммерсантъ, 2010, 3 марта.

² Известия, 2010, 13 января.

³ Российская газета, 2010, 3 февраля.



Рис. 7.7. География крупных научных и научно-производственных центров РФ

➤ *Центры исследований и разработок. Это – российский аналог американской Силиконовой долины.*

Пример – создание центра исследований и разработок в Сколково в Подмосковье (рис. 7.8). Здесь уже открыта элитная бизнес-школа¹. Финансовую отдачу от реализации этого проекта, по оценке его руководителя, первого замглавы администрации Президента РФ В. Суркова, стоит ожидать через 10–15 лет². Размер отдачи – до 1 трлн руб. ежегодно. Инноград будет жить по своему «законодательству», а его резиденты – иметь очень существенные налоговые льготы. До накопления прибыли в размере 10 млн долл. им не придется платить налоги на прибыль, имущество и землю; НДС будет уплачиваться по желанию, а страховые платежи по ставке 14%³. В. Сурков также пообещал, что постепенно подобные инновационные центры будут расти по всей стране.



Рис. 7.8. Сколько денег нужно технополису Сколково из федерального бюджета, млрд руб.

Примечание: Примерно в таком же объеме предполагаются и объемы частных инвестиций.

Источник: Ведомости, 2010, 7 июня.

➤ *Новые инновационные кластеры, например, фармацевтические.*

Учитывая важность этой системы жизнеобеспечения и ее нынешнее состояние, активно готовится к реализации проект по созданию фармацевтического кластера на территории Алтайского края.

➤ *Формирование сети высокотехнологичных медицинских центров.*

В настоящее время удовлетворение потребностей россиян в высокотехнологичной медицинской помощи оценивается не более чем в 20%. Какова ситуация в Сибири? При поддержке федерального центра будут построены клиника нейрохи-

¹ Только на строительство здания школы инвесторы потратили около 250 млн долл. Здание «Сколково» было спроектировано британским архитектором Д. Аджайе, который использовал мотивы произведений Казимира Малевича. Студентам предоставляется возможность проживать с комфортом в комнате площадью 30 кв. м с отдельным санузлом.

² Труд, 2010, 23 марта.

³ Зарботная плата в инновационных компаниях может превышать половину оборота. В сырьевых компаниях этот показатель находится на уровне 5–10%. Отсюда и размер страховых взносов (бывшего ЕСН).

Сибирский фрагмент

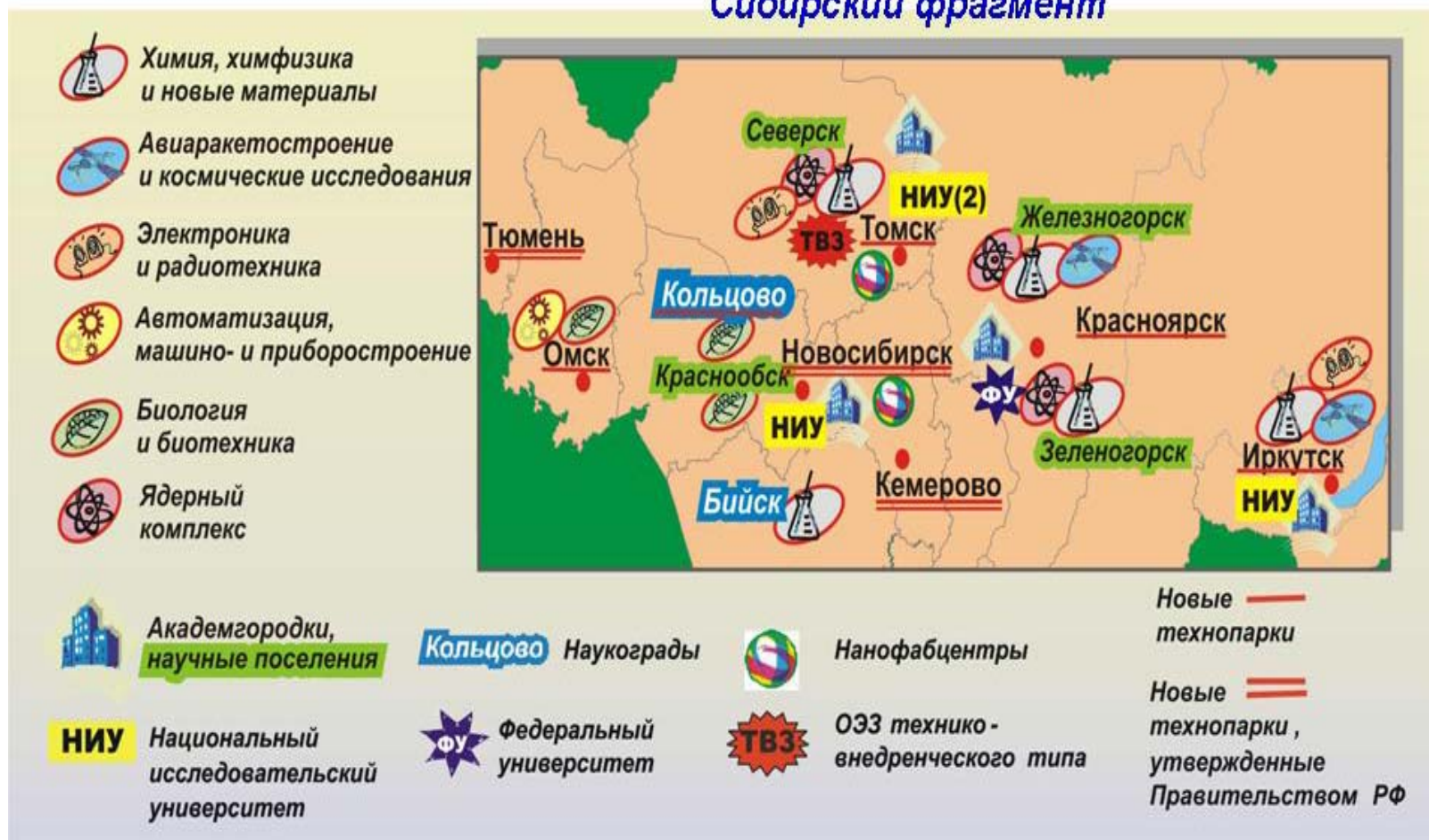


Рис. 7.9. Набор инвестиционных институтов Сибири

рургии в Новосибирске, центр сердечно-сосудистой хирургии в Красноярске, центр травматологии и ортопедии в Барнауле. В ближайшее время должно быть завершено создание и оснащение новым оборудованием перинатальных центров в Кемерово, Красноярске, Томске и Чите. В общей сложности в строительство центров высокотехнологичной медицинской помощи в сибирских регионах будет вложено из федерального бюджета 10 млрд руб.¹ Всего на сегодняшний день определен 131 вид высокотехнологичной медицинской помощи по 20 профилям заболеваний².

Чего в результате этих мер можно ожидать через 6–8 лет? Кроме очевидных проявлений любой инновации – «кратковременной монополии и временного преимущества на рынке» (по мнению главы РСПП А. Шохина), – это также ряд важнейших составляющих будущего технологического прорыва российской экономики.

Во-первых, численность студентов в федеральных и исследовательских университетах составит порядка 15–17% от обучающихся в вузах страны (без учета МГУ и Санкт-Петербургского университета). Результативность прикладных научных исследований в этих учреждениях оценить сложно.

Во-вторых, число соответствующих ОЭЗ удвоится (или со временем будет доведено до десяти). Суммарный объем производства будет на уровне 15 млрд долл.

В-третьих, в планах Роснано к 2015 г. – выпуск нанопродукции на сумму в 900 млрд руб.³ (условно 30 млрд долл.).

В-четвертых, технопарков национального уровня (производящих продукцию на сумму порядка 1 млрд долл.) будет не более 15 единиц. Крупных медицинских центров – около 30.

В итоге набирается порядка 60 млрд долл. (или 2 трлн руб.). Это прирост выпуска высокотехнологичной продукции и услуг. Эта величина примерно равна выручке от экспорта 100–120 млн т нефти (в ценах конца 2009 г.) или сумме оборота розничной торговли в Москве в 2009 г., полученной через все каналы реализации товаров⁴. А если учитывать центр в Сколково, то это еще около 1 трлн руб. (условно).

В-пятых, инновационная экономика приведет к резкому сокращению потребности в низкоквалифицированной рабочей силе.

Итак, в Сибири в настоящее время имеется весь набор инновационных институтов и основания для расширения их сети (рис. 7.9). Главная проблема – своевременная инвестиционная поддержка государства.

Региональная интеграция инновационных процессов, которая сейчас происходит в России, охватывает и сибирские субъекты Федерации. Так, на XIII Томском инновационном форуме произошло подписание меморандума о создании ассоциации инновационных регионов России. О вхождении в ассоциацию уже заявили Новосибирская, Томская, Иркутская, Пермская, Калужская области, а также Красноярский край, республики Татарстан и Мордовия. Выгоды от сотрудничества и объединения потенциала каждой территории становятся все более очевидными⁵.

¹ Российская газета, 2010, 15 апреля.

² Российская газета, 2009, 28 мая.

³ С 5 млрд руб. в 2008 г.

⁴ Новосибирск: сетевые магазины, размещенные в таких *топовых* местах, как "Мега", продают товаров немногим больше чем на 12 млн руб. в год (Коммерсантъ, 2010, 22 января).

⁵ Эксперт-Сибирь. – 2010. – № 20–21, с. 6.