

# Какие сектора экономики являются драйверами инновационного бума?

**XIII Петербургский международный экономический форум  
Июнь 2009 года**

**В. Н. КНЯГИНИН  
Фонд ЦСР «Северо-Запад»**

# Отрасли наукоемкого высокотехнологического комплекса (НВТК) России не могут обеспечить ускоренного роста экономики страны

2 >

**Отрасли традиционного НВТК России** (аэрокосмический комплекс (АРКП), атомная промышленность и энергетика (АТП и АЭ), радиоэлектроника и ИТ (РЭК), производство иных сложных видов техники (СВТ), химфармпром, ОПК и др.):

**а) являются «старыми» (бум пережили в 60—90-е гг.);**

**б) растут слишком низкими темпами для того, чтобы обеспечить подъем всей экономики (рост маржинальности сектора, составляющего 5% в ВВП страны темпами около 20% в год дает экономике всего 1 п.п. роста ВВП).**

Источник: ИПН РАН, ЦИСН

Комплексы	2003	2004	2005	2006	2007	2008 (оцен.)	2009 (оцен.)
<b>Темпы роста</b>							
АРКП	1,045	0,937	0,991	1,165	1,185	1,082	1,03
РЭК	1,181	1,018	0,987	1,108	1,304	1,172	1,05
СВТ, включая медтехнику	1,215	1,099	1,064	1,009	1,080	1,032	1,01
Фармпроизводство	1,067	0,949	0,956	1,102	1,070	0,99	0,95
АТП и АЭ	1,122	1,019	0,977	1,02	1,06	1,05	1,06
«Ядро» НВТК	1,097	1,016	0,994	1,087	1,152	1,086	1,035
<b>НВТК, всего (с фармацевтикой)</b>	<b>1,095</b>	<b>1,012</b>	<b>0,992</b>	<b>1,088</b>	<b>1,147</b>	<b>1,082</b>	<b>1,032</b>
Экспорт, млрд долл.							
ПВН	5,46	5,78	6,18	6,46	7,19	8,2	7,7
Гражданская продукция ОПК	1,35	1,18	1,46	1,61	1,42	1,57	1,70
АТП	3,01	3,5	3,16	3,5	н.д.	н.д.	н.д.
<b>Всего:</b>	<b>9,82</b>	<b>10,46</b>	<b>10,8</b>	<b>11,57</b>	<b>12,4<sup>1</sup></b>	<b>13,8</b>	<b>13,5</b>

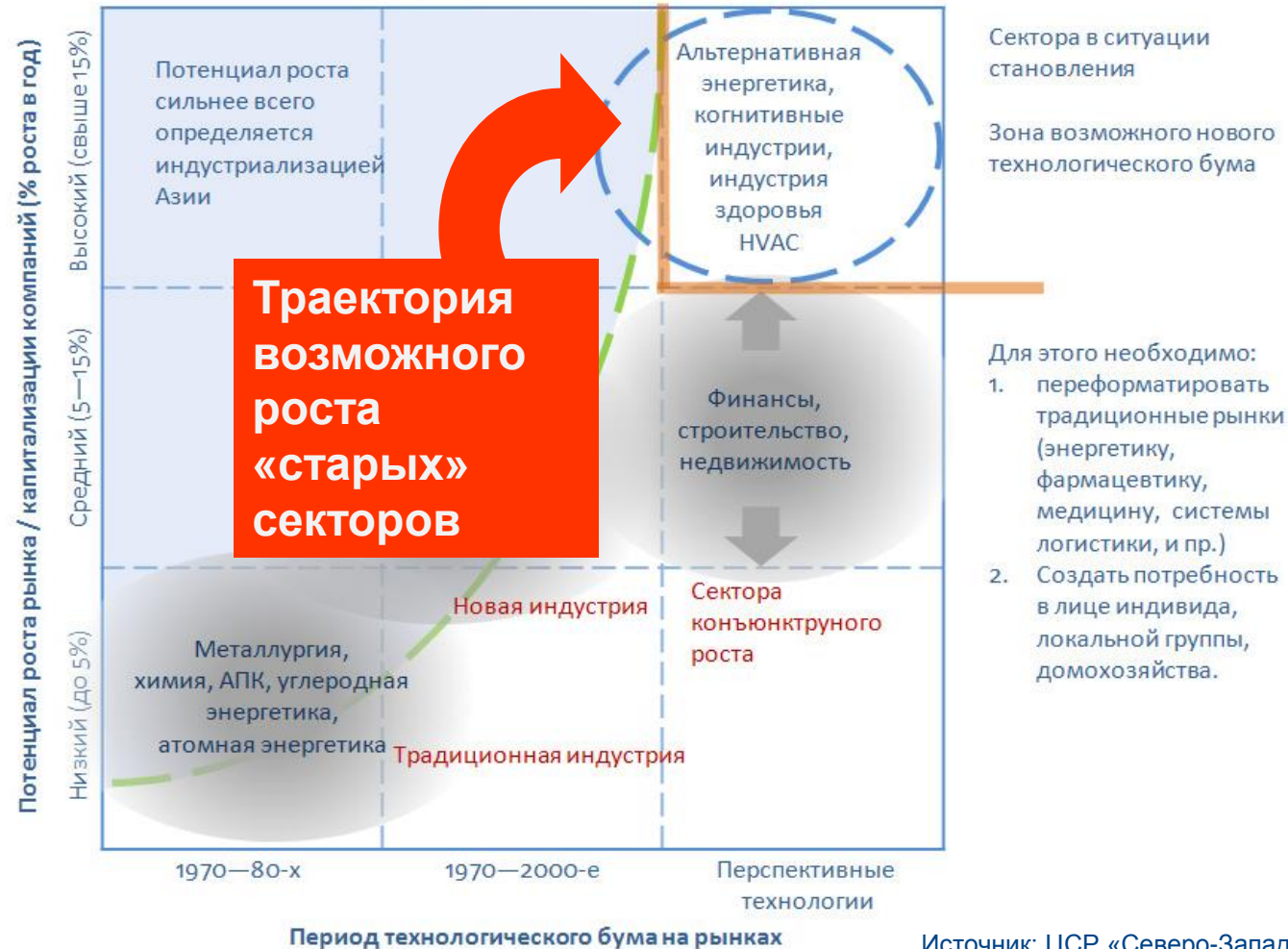
# Какой сектор станет драйвером технологического и экономического роста? Позволит вывести на рынок и коммерциализовать целый пакет инноваций?

## Оценка готовности формирования масштабного инновационного сектора в США — драйвера глобального экономического подъема (■ готовность 2010—2015 ■ 2015-2020 ■ после 2020)

Сектор	Технологии как база роста	Корпоративная готовность сектора к интенсивному росту	Рыночная готовность сектора	Возможный рост/капитализация сектора
Альтернативная энергетика, новое энергомашиностроение	Стоимость эл. энергии уже сопоставима с углеродной энергетикой	Компании — поставщики технологий — широко представлены на рынке	Допуск в сети, smart grid	Потенциал роста капитализации до 2020 г. — \$ 16—18 трлн
Индустрия здоровья	2-е место в мировой экономике по инвестициям в НИР и НИОКР среди крупных компаний	Потеря ведущими фармкомпаниями до 2012 г. 14—40% доходов (переход ЛС в дженерики), кластеризация индустрии здоровья после 2012 г.	Система здравоохранения препятствует переходу от масс-маркета к целевому потреблению лекарств	Потенциал удвоения рынка к 2020 году
Когнитивные технологии (включая часть образования, IT и проч.)	Пока выводятся оптимизирующие технологии (Web 2,0 и т.п.). Будущее видится за конвергентными технологиями.	Сектор образования коммерциализируется, но пока слабо меняется корпоративно	Рынок устойчиво растет, но пока не способен стать драйвером глобального подъема	Объем возможного привлечения инвестиций ограничен
HVAC, новые стеновые и конструктивные материалы	Технологии Energy Smart Home	Огромное количество поставщиков технологий	В США к 2012 г. план строительства 220 000 энергоэффективных домов. ЕС — Energy Performance of Buildings Directive	Объем рынка к 2020 году — несколько десятков \$ трлн в год

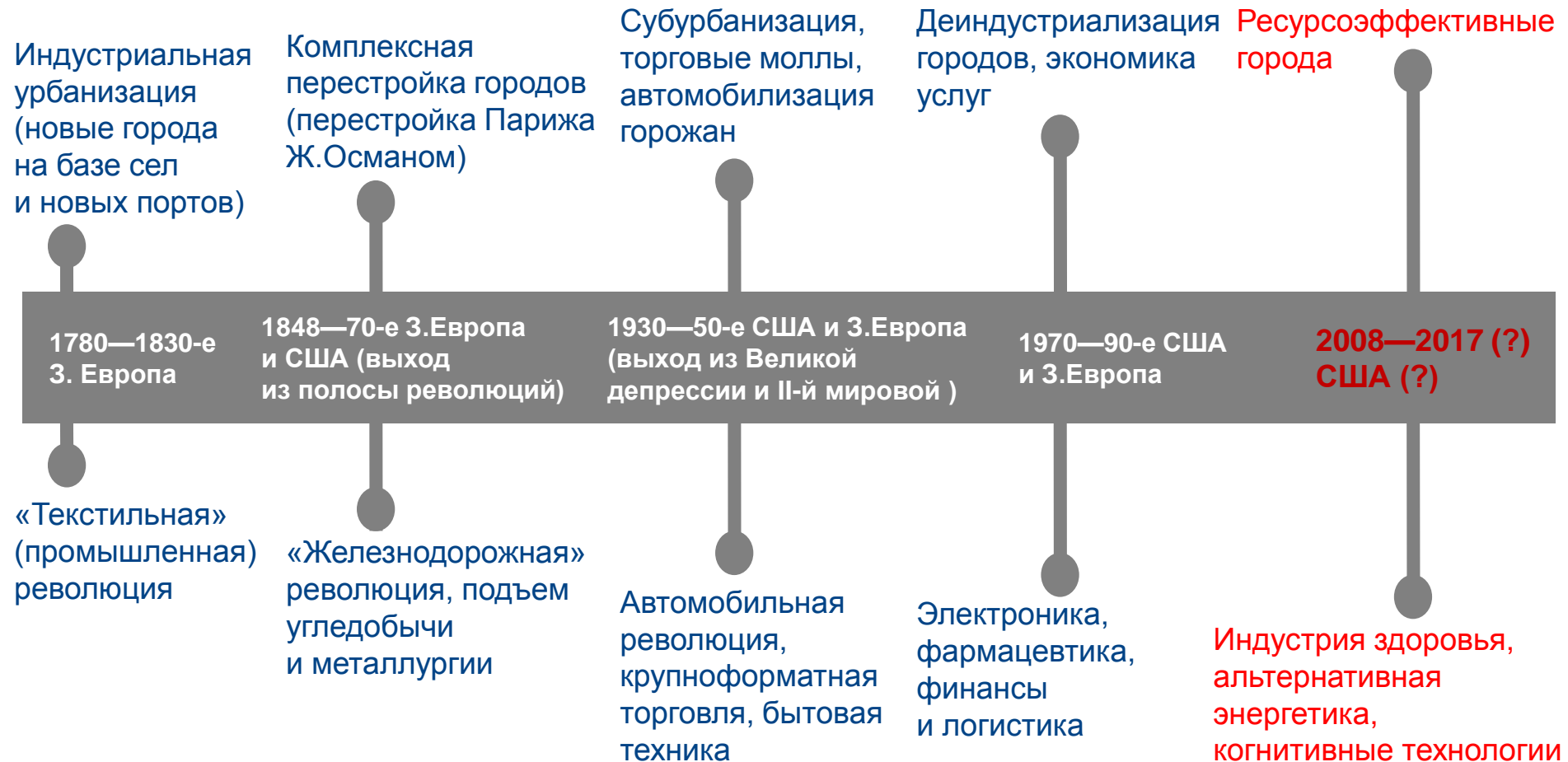
Шанс взрывного роста у отраслей традиционной индустрии появляется только в случае, если они смогут интегрироваться в новые инновационные рынки

Правда, остается открытым вопрос о том, что обеспечит рост экономики после кризиса — индустриализация и урбанизация Азии или новый технологический бум



Выход из наиболее глубоких экономических кризисов всегда был связан с перестройкой городов, пространство реорганизовывалось под инновации

Есть все шансы считать, что города индустриально развитых стран вступают в период реорганизации под становящийся инновационный сектор. Это, скорее всего, будет переход к городам не только потребителям, но и производителям ресурсов.



«Ресурсоэффективные», постуглеродные (Post Carbon Cities), «зеленые» города — уже реальность. Это — другая территориальная организация, рабочие места, не требующие транспортного трафика, индустрия здоровья и креативная индустрия

Браунфилд: **Программы перехода на эффективную энергетику в Копенгагене**



После нефтяного кризиса 1970-х гг. Копенгаген реализует политику по переходу к энергосберегающему устойчивому планированию (сокращение энергопотребления и зависимости от нефти) — к когенерации и получению энергии из отходов, ветра.

Новый район: **Эко-редевелопмент одного из районов Стокгольма**



Hammarby Sjösta - Бывший крупный промышленный и портовый район Стокгольма. Концепция редевелопмента базируется на новых экологических стандартах. Основная цель – быть вдвое более экологичным чем средний уровень новых строений

Были определены стандарты строительства:

- Экологически чистые строительные материалы, новые технологии теплоизоляции, зеленые крыши,
- Солнечные панели
- Ресайклинг: подземная система сбора отходов и поставки на местные источники тепло-и электроснабжения с целью переработки и получения энергии
- Новые технологии водоснабжения и систем канализации

Город инвестировал средства преимущественно в современный городской транспорт, зеленую инфраструктуру, паромную переправу, веломаршруты и зеленые зоны.

# Кризис традиционной индустрии проблематизировал устойчивость подавляющего большинства российских регионов



## CABE (Commission for Architecture and the Built Environment, UK):

Экогород должен по крайней мере на 50% использовать возобновляемые источники энергии, а в перспективе — 100% возобновляемых источников

(традиционное топливо сохраняется только как резерв для аварийных ситуаций и сбоев в работе).

## Портленд: Planning for Energy and Climate Uncertainty

— Цель Портленда к 2010 году: снижение эмиссии парниковых газов к 1990-му году на 10%

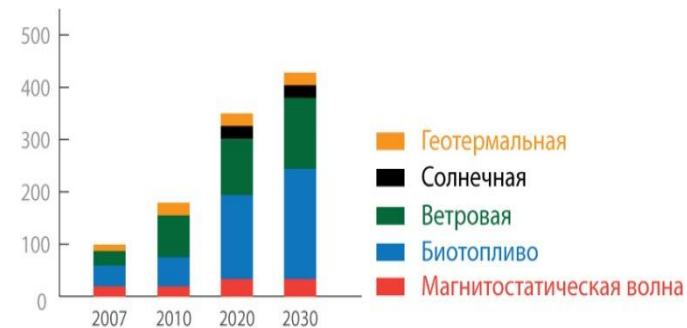
— Цель 2032 года: 50%-е снижение использования углеродного топлива

— К 2050-му: целевой уровень эмиссии, необходимый для избегания сильных изменений климата

Прогнозируемая мощность альтернативных источников энергии



Прогноз мировой генерации энергии из возобновляемых источников (без учета ГЭС)



Источник: МЭА

# О Фонде «Центр стратегических разработок «Северо-Запад»»

Фонд «Центр стратегических разработок «Северо-Запад» — независимый общественный институт.

## География проектов ЦСР «Северо-Запад»

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1. Калининградская область                | 9. П.г.т. Никель (Мурманская область) |
| 2. Город Калининград                      | 10. Республика Коми                   |
| 3. Псковская область                      | 11. Ненецкий автономный округ         |
| 4. Валдайское м.о. (Новгородская область) | 12. Карачаево-Черкесская Республика   |
| 5. Город Санкт-Петербург                  | 13. Ростовская область                |
| 6. Вологодская область                    | 14. Воронежская область               |
| 7. Республика Карелия                     | 15. Астраханская область              |
| 8. Архангельская область                  | 16. Смоленская область                |



- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 17. Пензенская область    | 26. Город Ханты-Мансийск |
| 18. Республика Мордовия   | 27. Город Нефтеюганск    |
| 19. Город Саранск         | 28. ЗАТО Северск         |
| 20. Тверская область      | 29. Кемеровская область  |
| 21. Удмуртская Республика | 30. Республика Алтай     |
| 22. Город Пермь           | 31. Красноярский край    |
| 23. Город Екатеринбург    | 32. Город Красноярск     |
| 24. Тюменская область     | 33. Иркутская область    |
| 25. Город Сургут          | 34. Приморский край      |

**Деятельность ЦСР «Северо-Запад»** заключается в проведении стратегических исследований и выработке экспертных рекомендаций по широкому кругу социально-экономических вопросов.

**Партнеры Фонда** — федеральные министерства и ведомства, региональные и муниципальные органы власти, общественные и научные организации, бизнес-структуры.

**География исследовательских проектов** — 27 регионов России.

**Основные направления деятельности Фонда:**

### Разработка стратегий развития регионов

Опыт: 22 проекта.

### Городское развитие, креативная индустрия, кластеры

Опыт: Санкт-Петербург, Калининград, Иркутская агломерация, Никель, Сургут, Саранск, Нефтеюганск, Пермь, Ханты-Мансийск.

### Туризм

Опыт: Ивангород, Валдайское МО, Красноярский край, а также разделы в стратегиях Иркутской области, Республики Алтай, Кемеровской области, Астраханской области, Ростовской области и Приморского края.

### Образование

Опыт: исследования рынка образовательных услуг РФ, Сибирский федеральный университет (Красноярск), Большого Евразийского университета (Екатеринбург), Астрахань, Кузбасс.

### Индустриальные и технологические парки:

Воронеж, Ханты-Мансийск

### Форсайт

Совместные проекты: Курчатowski институт, Межведомственный аналитический центр, ЦИСН

### Энергетика

Исследования по СЗФО

### Проекты по статистике

Статистика пространственного развития по СЗФО