

**«Территориальная организация исследований,
разработок, производств»**

*в рамках разработки Стратегии научно-технологического развития
Российской Федерации до 2035 года*

Кузнецов Е.Б.

«БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ» И ИХ СЛЕДСТВИЯ ДЛЯ РОССИИ

GRANG CHALLENGES

- **новая промышленная революция** (Индустрия 4.0., усиленная интеграция киберфизических систем, роботизация и др.);
- **смещение мировых центров силы в Азию;**
- **глобальные климатические изменения** (стремительный рост динамики катаклизмов, рост значимости Арктики);
- **изменение глобальной социально-демографической модели** (рост численности населения, миграционные потоки).



СЛЕДСТВИЯ

- **перестройка и деформация глобального рынка труда;**
- **миграционные и культурные кризисы;**
- **диспропорциональный переток талантов;**
- **глобальное изменение модели системы расселения и размещения производственных сил** (новая урбанизация);
- **удешевление доступа к потенциально опасным технологиям;**
- **потребность в качественной еде, воде и воздухе** (конкуренция стран и городов за доступ к качественным ресурсам).

ПРЕДЛАГАЕМЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ «БОЛЬШИХ ВЫЗОВОВ» В РОССИИ

1. Формирование **продуктивной науки** в России
2. Решение **проблемы «кризиса возрастов»** в российской науке
3. Развитие **мобильности (особенно внутренней)** российских научных деятелей и исследователей
4. Активная **интеграция науки с предпринимательно-инвесторским сообществом**
5. Развитие **корпоративных моделей управления** в рамках научно-исследовательских организаций.

НЕКОТОРЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В МИРЕ

1. Перераспределение сил на мировой карте центров науки и производства: **появление новых научно-производственных хабов** (особенно в странах развивающегося мира)
2. Формирование **мировых стандартов в части необходимого комплекса сервисов** для сопровождения проектной деятельности от стадии идеи до стадии масштабирования бизнеса
3. Необходимость **формирования на территории «полного цикла»**: от ЖКХ, объектов культуры и досуга до центров трансфера технологий и мейкерских сообществ при университетах
4. Опережающее выстраивание **системы образования и социальных сервисов городских территорий в тесной интеграции** с научно-производственным комплексом
5. **Глобальная транспортная доступность** научно-производственных хабов
6. **Г-локализация**

ФАКТОРЫ ГЛОБАЛЬНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ И УНИВЕРСИТЕТОВ В РОССИИ

1. расположение **внутри (или в непосредственной близости) крупных мегаполисов** с развитой диверсифицированной экономикой;
1. наличие в непосредственном доступе (включенность) **развитой предпринимательской экосистемы и частных инвесторов** (на первом этапе не обязательно технологически сфокусированных);
1. наличие в непосредственном доступе **международной транспортно-логистической инфраструктуры** (аэропорт, таможенные и транспортные сервисы, конференционные площадки и т.п.);
1. наличие в непосредственном доступе **современной социальной и культурной среды**, как минимум, страновой конкурентоспособности.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ РАСПРЕДЕЛЕНИЮ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК В РОССИИ

1. Единицей организации исследований, разработок и производств в России выступает **научно-образовательный технологический кластер (НОТ кластер)**. Метрики качества кластера:
 - выпуск патентов РСТ (по 300-500 за 10 лет от одного НОТ кластера)
 - создание спин-офф компаний, профинансированных венчурными инвесторами и имеющих потенциал масштабирования (50-70 спин-оффов за 10 лет от одного НОТ кластера)
 - участие в международных научно-исследовательских коллаборациях: как в России, так и в мире.
2. Формирование **5-7 региональных центров** в рамках территориального распределения исследований, разработок и производств;
3. Формирование **единого органа координации научно-исследовательской деятельности в России**, в ранге мега-регулятора прочих ФОИВов (выработка единой стратегии);
4. Учет тенденций **г-локализации** (глобализация плюс локализация).

ГИПОТЕЗЫ О РАЗМЕЩЕНИИ БАЗОВЫХ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ (НОТ КЛАСТЕРОВ)

КЛЮЧЕВЫЕ ЗАДАЧИ ГРУППЫ «ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ, РАЗРАБОТОК, ПРОИЗВОДСТВ»:

1. Поворот «на Восток»: создание научных и образовательных центров, ориентированных на рынки Азии
2. Трансфер в постиндустриальную экономику: от сырьевой экономки к экономике «знаний»



6 НОТ кластеров:

- Москва
- Санкт-Петербург
- Екатеринбург
- Томск
- Новосибирск
- Владивосток

- - центры, ориентированные на формирование экономики «знаний»
- - образовательные центры, ориентированные на Азию
- - научные центры, ориентированные на Азию

Численность населения, млн чел.

Город



Количество направлений международных рейсов

МЕРЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ В СФЕРЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ НАУКИ В РОССИИ

1. НОТ кластер - центр опережающего культурного и социального развития региона;
2. Встраивание НОТ кластеров в глобальные научно-исследовательские и технологические цепочки непрерывных исследований по принципу сочленения тайм-зон;
3. Создание институциональных интерфейсов, понятных международным участникам/партнерам НОТ кластеров;
4. Осуществление помощи участникам/партнерам НОТ кластеров за счет открытия доступа к федеральным данным (open data);
5. Виртуальные инструменты на службе НОТ кластеров;
6. Активизация мейкерского движения в рамках территориальных образований вокруг НОТ кластеров;
7. Активизация citizen science и crowd-технологий (сорсинг, фандинг, инвестинг и др.) в рамках территориальных образований вокруг НОТ кластеров.