

Цветочки и ягодки

"Знание - сила", России лучше быть богатой, но образованной, чем бедной, но темной.

Что модернизация завязана на инновации, а последнее есть не что иное, как экономическая проекция научного знания, - не спорит никто. Все СЛОВА - только "ЗА". За модернизацию, за развитие ("восстановление") науки - как неизменно последние 40 лет все за "ускорение научно-технического прогресса".

Теперь посмотрим, как это выглядит практически.

В наше время классическую максиму Канта часто понимают так: "В каждой науке столько науки, сколько в ней денег".

Мировые расходы на научные исследования в 2008 году выглядели следующим образом: США - 35%, ЕС - 24%, Япония - 13%, КНР - 11%, Россия - 2,2%.

ВВП США составляет 20%, ЕС - 23%, России - 3% от мирового ВВП. Так что доля расходов США на науку почти в 2 раза превышает их вес в мировой экономике; экономический вес ЕС пропорционален их доле в мировых научных расходах; ну а у России доля расходов на науку в полтора раза меньше нашей доли в мировом ВВП.

По другим подсчетам на фундаментальные научные исследования в США и Японии тратится 0,5% от национального ВВП, а в России - 0,16%. Кстати, военные расходы США составляли 4% ВВП, военные расходы России - 3,9% ВВП (данные The World Factbook за 2005 год).

Однако насколько эффективно тратятся "научные деньги"? На недавней сессии Российской АН (РАН) приводились такие данные. Доля США в мировых научных публикациях - 29%, доля ЕС - 33%, Японии - 7,8%, Китая - 5,9%, России - 2%.

То есть если считать конечным продуктом научную статью, то в США деньги тратятся в полтора раза менее эффективно, чем в Европе, в Японии и Китае еще менее эффективно. А вот в России КПД выше, чем в этих странах, но ниже, чем в Европе.

Однако наука - хитрый механизм.

Например, с 2000 по 2009 год государственные расходы на РАН выросли номинально в 10 раз (с 5 млрд до 50 млрд руб.), даже с поправкой на инфляцию и реальную покупательную способность рубля выросли не менее чем 5 раз. Общий бюджет РАН в 2009 г. - свыше 3 млрд долл. Для сравнения - бюджет Общества Макса Планка (немецкая АН) - около 2 млрд долл. А вот доля России в мировых научных публикациях при этом только сокращается! В 1995-м эта доля составляла 3,88%, в 2000 г. - 3,44%, в 2007 г. - 2,42%! То есть реальные расходы вырастают в добрых 5 раз, а доля публикаций уменьшается больше чем в полтора раза!

Значит, что же - не в деньгах научное счастье, "капитализация науки" отнюдь не линейно зависит от бюджетов, как и сила человека - от питания? Интересно, что параллельно росту расходов на науку сокращалось число научных работников.

С 1990 по 2008 год число научных сотрудников в России (за 1990-й, видимо, данные по РСФСР) сократилось с 1 млн до 375 тыс. Если в 1995-м в США было 1050 тыс. научных сотрудников, а в 2007-м - 1400 тыс., в ЕС, соответственно, 950 тыс. и 1300 тыс., в Китае - 500 тыс. и 1450 тыс., то в России - 600 тыс. и 450 тыс.

Несмотря на разброс в цифрах, тенденция очевидна. В мире число научных работников растет, в России - падает.

Конечно, и на это есть довольно веское возражение.

Как ни крути, в СССР - хотя бы потому, что не существовало многих видов деятельности, - в НИИ шли "все кому не лень" (точнее - лень идти еще куда-то). Штаты были ужасно раздуты. И едва ли от того, что этот балласт схлынул, - ушли в бизнес, например, - наука что-то потеряла! (Правда, оставались работать в НИИ не только "фанаты науки", но и те, кому уже деваться было некуда...) Зато сейчас в науку идут только те, кому это реально ИНТЕРЕСНО.

Но ушел не только балласт, часто выбывали и правда лучшие. Прежде всего, те, кто эмигрировал, чтобы работать в западных университетах. По разным подсчетам (точных данных нет - сорим людьми не считая), уехали порядка 30 000 ученых. Главный удар пришелся на 1989-1991 годы, когда шлюз открыли, но плавная утечка мозгов продолжается непрерывно. Чтобы оценить масштаб интеллектуальной катастрофы, достаточно вспомнить, что из Германии в 1933-1938 годах уехали не больше 1000 ученых, а немецкая наука до сих пор ощущает последствия!

Другая проблема - "естественная убыль" БЕЗ СМЕНЫ! За последние годы ушли Нобелевские лауреаты Басов, Прохоров, Гинзбург, академики Лихачев, Ладыженская, Гаспаров, Аверинцев... Новых фигур такого масштаба не появляется. То же относится к сотням, тысячам ученых меньшего калибра, но дававших идеи, смысл, определявших уровень своих лабораторий и институтов. А "без хозяина и дом сирота" - стены НИИ стоят, а дух умер. Страшный РАЗРЫВ ПОКОЛЕНИЙ - об этом говорят как о главной беде нашей науки, где сохраняются могилки от 70 и старше и есть стайки молодежи 22-25 лет. А центральное, самое важное и сильное звено - от 30 до 50 лет - выпало. Лишь около четверти сотрудников РАН - моложе 40 лет...

Безусловно, в России есть ученые мирового класса. Самая престижная Академия наук - Королевское общество в Лондоне. Высшее признание - избрание иностранным членом общества. Так вот, из 142 иностранных членов 5 - граждане РФ (из США - 98, из Франции - 10, из Германии - 9, из Швейцарии - 8. А вот из Японии - 2, из Китая ни одного и т.д.). Недавно их было 6, но самый выдающийся из них - великий математик Арнольд - умер. Правда, западных ученых я относил к странам по месту основной работы, а наших - по гражданству. Из "наших" только три (90-летний Халатников, 87-летний Шафаревич и недавно избранный Фаддеев) постоянно работают в России. Профессор Принстонского университета Синай большую часть времени проводит в США, а астрофизик Сюняев делит время между Россией и Германией. Такова общемировая практика для действительно выдающихся ученых...

Беда в другом. Всех этих людей можно сравнить не с верхушками живых деревьев, а скорее с яркими фонарями, освещающими пустырь...

Сегодняшняя российская наука есть свет погасшей звезды - Большой Советской Науки. Долгая инерция, долгое прощание, медленное угасание... И просто экстренной накачкой деньгами тенденцию не сломить - уже сложилась инерция распада.

Но и это все цветочки. Ягодки **СОВСЕМ В ДРУГОМ!**

Если бы доля России в мировой науке, в мировом высокотехнологичном производстве и правда составляла те самые 2%, что наша доля в научных публикациях, - это был бы гигантский успех, колоссальный модернизационный **ПРОРЫВ!**

На самом деле при 2% мировых расходов на науку и 2% мировых публикаций доля России на мировом рынке высокотехнологичной продукции - 0,3-0,4%! А доля США, с их 35% расходов на науку на рынке высоких технологий - те же 35-40%! США регистрируют треть патентов в мире, а РФ - 0,3-0,5%! Вот **ПОДЛИННЫЙ МАСШТАБ отставания!**

Как всегда (как было еще в СССР), **КАТАСТРОФА** не в самой фундаментальной науке (хоть она и балансирует на краю могилы) - катастрофа во внедрении. Наука в РФ **НЕ СЦЕПЛЯЕТСЯ** с экономикой. Экономикой научные разработки в принципе не востребованы, а то немного, что нужно - почему-то "проще" (хоть часто дороже) купить за границей! Вот где главная проблема нашей модернизации. Но это - особая тема, о которой еще будет повод поговорить.

Автор: Леонид Радзиховский, политолог © Российская газета ПОЛИТИКА, МИР 👁 6644 09.06.2010, 09:31
👍 407

URL: <https://babr24.com/?ADE=86379> Bytes: 7000 / 7000 Версия для печати

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Леонид Радзиховский**, политолог.

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)