

Научный прорыв и победа России

Александр Чухлебов: «Развитие науки, как прикладной, так и фундаментальной, является безусловной основой закрепления страны на лидирующих мировых позициях. Традиционно эта проблема решается увеличением финансирования научных исследований и образования. Но работает ли этот подход в условиях глобального мирового кризиса, объективно вызванного переходом человечества к новому технологическому укладу?»

С тем, что российская наука находится сегодня в двусмысленном положении, трудно не согласиться. Мы по-прежнему замыкаем четверку стран-лидеров научного мира, уступая США, Китаю и Японии. Как ни странно, мы даже умудряемся наращивать свой вес в рейтинге центров научного прогресса. Но, если наша доля в период с 2002 по 2015 гг. возросла лишь на 0,4%, Китай нарастил её вчетверо! ■■■■

Стандартный рецепт повышения эффективности исследований, ускорения научного развития прост: деньги, деньги и ещё раз деньги. Именно этим рецептом и обусловлен ряд решений российского руководства, принятых в последние годы, в т.ч. и Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. №599. Им ставилась задача увеличения затрат на научные исследования и разработки к 2015 г. до 1,77 % ВВП.

К сожалению, российское правительство не смогло достичь указанной планки. Следствием этого, как считают авторы «Доклада о состоянии науки в РФ» (далее – «Доклад»), опубликованного в апреле с. г., стало сокращение научных сотрудников, отказ от ряда научно-исследовательских проектов, моральное устаревание и физический износ оборудования.

Это очень тревожная тенденция. Очевидно, что сейчас Россия с трудом держится на лидирующих позициях, «проедая» интеллектуальный ресурс отечественной научной школы. Нам до сих пор не удалось остановить старение научных кадров: если приток молодежи увеличился с 2000 по 2015 гг. чуть меньше, чем на 7%, доля исследователей от 70 лет и старше за то же время выросла на 7,2%.

«Россия с трудом держится на лидирующих позициях, «проедая» интеллектуальный ресурс отечественной научной школы».

Между тем, роль науки, всех её отраслей в наши дни возрастает, как никогда, что связано с отмиранием во всем мире постиндустриального технологического уклада и переходом к новой, трансиндустриальной экономике.

Это – совершенно новый мир, основанный на максимальной автоматизации производственных процессов, вынесении их «к порогу» конечного потребителя, 3D- и квантовом (в перспективе) копировании, мощных автономных источниках энергии, широком использовании искусственного интеллекта, равноправном вхождении в жизнь виртуальной и дополненной реальности.

Страна, первой осознанно вставшая на путь развития в новой парадигме, станет лидером нового мира. И Россия имеет все шансы стать такой страной.

Вероятно, люди, занятые научным трудом, действительно ощущают нехватку финансирования. Но можно ли упрекать правительство в том, что в кризисных условиях оно не в состоянии обеспечить желаемый бюджет? И более того – принесет ли такое увеличение желаемые результаты?

Есть и иные пути повышения эффективности научных исследований. Первый из них – дебюрократизация и снижение административного давления. В «Докладе» отмечается, что идея разделения полномочий между РАН и ФАНО, при котором Академия занималась бы только наукой, а Агентство – финансами и хозяйством, на деле привела к вмешательству бухгалтеров в науку. В итоге, Академия отстранена от принятия решений, зато

объем бумажной работы – отчётов и прочей переписки – вырос с момента учреждения ФАНО в четыре раза.

Не работает и грантовая система финансирования. Невзирая на то, что она считается «прогрессивной», она в то же время весьма коррупциогенна. О последнем в «Докладе» говорится достаточно обтекаемо: «ее результат не может не зависеть от того, кто и кому предоставляет гранты, как определяется величина средств, выделяемых по тому или иному направлению исследований». Тем не менее, факт остаётся фактом.

Выход очевиден: нам необходимо переводить науку на новые принципы управления. И, коль скоро именно наука способна обеспечить стране лидирующие позиции, эти принципы должны соответствовать новой реальности.

Мы полагаем, что систематизированный и эффективный переход на новые принципы управления должен быть оформлен в рамках национального проекта.

«Необходимо переводить науку на новые принципы управления, соответствующие новой реальности».

Речь идёт не просто о реформе, а о кардинальном изменении подхода к научной работе. Прежде всего – о применении в управлении наукой научных методов и современных технологий.

На наш взгляд, реализация национального проекта «Управление наукой» может быть разбита на четыре этапа, каждый из которых должен заканчиваться реальным и измеримым результатом.

Первый этап – оцифровка существующих результатов научной работы. При этом, необходимо параллельно осуществить два взаимосвязанных процесса: ранжирование и автоматизацию научных исследований.

Так как имеется в виду огромный массив данных, необходимо определить актуальность тех или иных научных результатов, для чего будет введено понятие жизненного цикла исследования. Данные, имеющие низшую актуальность, будут передаваться на хранение в специальные архивы.



Вторая составляющая этого процесса, автоматизация научных исследований, призвана изъять из научного процесса (как в целях хранения, так и в целях администрирования) архаичные бумажные формы.

Это позволит перевести всю научную информацию в цифровую структурированную форму. Мы получим обширную базу данных, на основе которой можно будет осуществить практически полную (99,5%)

автоматизацию научной деятельности, что позволит высвободить человеческий интеллект для решения перспективных задач.

Второй этап потребует создания искусственного интеллекта (ИскИн), который играет определяющую роль в прогрессе трансиндустриального технологического уклада. Компьютерные программы широко используются в проектировании и промышленном производстве, в финансовой сфере и маркетинге. Но сегодня они являются лишь помощниками человека, тогда как в трансиндустриальном мире они заменят его во многих областях деятельности, включая управление.

Понятно, что это будут иные программы, работающие на ином, что называется, железе. Поэтому на втором этапе реализации программы «Управление наукой» предстоит осуществить переход к человеко-машинным системам, в которых ученые-транспрофессионалы будут совершенствовать ИскИны, ставить перед ними задачи и контролировать их исполнение.

Кстати, применение ИскИна в разработке научного бюджета, вне зависимости от того, будет ли это государственное или грантовое финансирование, позволит повысить его эффективность и снизить уровень коррупции.

Несмотря на то, что окончательное решение будут принимать по-прежнему люди, ранжирование научных исследований позволит оперативно получить точные и беспристрастные выводы о желаемых качественных параметрах исследования.

В последующем можно будет полностью поручить ИскИнам планирование бюджета и распределение средств. Машина в состоянии намного быстрее обсчитать бюджет проекта, определить его эффективность и актуальность. Подделывать же результаты её решения под силу только очень грамотным программистам, обладающим высоким статусом доступа, что значительно сузит возможности для фальсификаций.

На третьем этапе ИскИн заменит людей-исследователей в работе с базами данных. Это позволит резко увеличить количество российских научных публикаций – в 10-100 раз. Соответственно, повысится и рейтинг цитирования, что, по крайней мере, по формальным признакам, выведет российскую науку на первое место в мире.

Четвёртый этап подразумевает совершенствование ИскИн до уровня, на котором программа сможет самостоятельно ставить сложные задачи и определять технические задания на сбор недостающих данных. Компьютер по умолчанию обладает большим объёмом данных, и с большей объективностью способен определять их актуальность, чем любой отдельно взятый человек.

Таким образом, будет постоянно поддерживаться актуальность базы данных и вовремя выявляться перспективное направление исследований. Логичным продолжением этого процесса должно стать появление программного обеспечения, способного составлять технические задания на разработку научных проектов, то есть, искусственная эволюция инструментов познания.

Реализация национального проекта «Управление наукой» обеспечит не только количественный рост научных результатов. Его основная задача – качественное изменение управления российской наукой, творческое создание новых областей знания, вывод России на лидирующие научно-технологические позиции.

«Задача национального проекта «Управление наукой» – качественное изменение управления российской наукой, создание новых областей знания, вывод России на лидирующие научно-технологические позиции».

Сегодня всё большее значение приобретают междисциплинарные исследования, направленные на укрепление международного положения страны, обеспечение её устойчивого развития, повышение качества жизни наших сограждан. Но объём накопленных научных знаний столь обширен, уровень сложности исследований столь высок, количество направлений так разнообразно, что цифровизация и автоматизация научной работы стала насущным требованием даже не завтрашнего, а нынешнего дня.

Значит ли это, что человек-исследователь, человек-учёный потеряет свою индивидуальность и значимость?

Абсолютно нет. Пострадают бюрократы, шарлатаны от науки, видящие в научном бюджете бесконечную синекуру. Истинные, талантливые и креативные исследователи только выиграют.

Российский историк Василий Ключевский отмечал: «Науку часто смешивают со знанием. Это грубое недоразумение. Наука есть не только знание, но и сознание, то есть умение пользоваться знанием как следует». Чем больше мы знаем, тем больше потребуется людей, способных как следует пользоваться этим знанием.

Здесь и далее – данные из «Доклада о состоянии фундаментальных наук Российской Федерации о важнейших научных достижениях российских ученых в 2016 году». Москва, РАН, 2017 г.

Автор - лидер общественного движения «Возрождение»

Автор: Александр Чухлебов © Babr24.com НАУКА И ТЕХНИКА, ОБЩЕСТВО, РОССИЯ 4679
15.08.2017, 10:39 872

URL: <https://babr24.com/?ADE=163692> Bytes: 10195 / 9996 Версия для печати Скачать PDF

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Александр
Чухлебов.**

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](https://t.me/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](#)