

ИЗ РЕДАКЦИОННОЙ ПОЧТЫ



alma-mater1991@mail.ru

В. И. ЛЕВИН*д. т. н., проф.,**заслуженный деятель науки РФ,*

Пензенский государственный

технологический университет,

E-mail: vilevin@mail.ru

ЕСТЬ ЛИ СЕГОДНЯ НАУКА В РОССИИ?

В конце 1980-х годов в СССР одновременно с общественно-политическим кризисом стал быстро нарастать кризис в области науки. Последний имел своим источником широкомасштабную утечку мозгов из страны. Он уже привел к катастрофическим последствиям для страны, однако продолжается до сих пор.

Анализу этого беспрецедентного явления было посвящено немало публикаций [1–6]. При этом часть публикаций не ограничивалась анализом явления, но и давали те или иные прогнозы на будущее [6; 7; 9; 10]. Многие высказанные разными авторами прогнозы сходились на том, что примерно к 2012–2015 гг. вследствие множества негативных тенденций (низкие зарплаты научных работников, продолжающаяся утечка мозгов, чиновничий произвол в управлении наукой и др.) российская наука может окончательно прекратить свое существование.

Представляется, что теперь, когда приблизилось контрольное время, было бы интересно вновь проанализировать состояние российской науки и ответить на главный вопрос: действительно ли были правы те эксперты, которые предвещали крах российской науки, или же правы те, кто всегда говорили и говорят сегодня: все домыслы о крахе российской науки — это сгущение красок и поклеп на нашу страну, в действительности же ничего страшного нет или даже «все хорошо, прекрасная маркиза!» К счастью для исследователей (но к несчастью для России), ситуация с российской наукой сегодня в достаточной степени прояснилась, так что для ответа на поставленный вопрос нет необходимости прибегать к обширной статистике и сложным математическим методам ее обра-

ботки — достаточно просто посмотреть, реагирует ли еще наша наука на внешние воздействия или она уже перестала это делать. В первом случае, очевидно, можно говорить, что наука пока еще жива, во втором случае — нельзя. Разумеется, живая наука — еще не значит работоспособная. Однако, это уже другой вопрос. Из множества имеющихся и пригодных свидетельств для ответа на поставленный вопрос мы используем только да наиболее ярких.

В ноябре 2012 г., выступая на заседании Совета по науке и образованию при президенте РФ В. В. Путин — председатель этого Совета — пожаловался на то, что «Денег на науку не жалею! За последние 10 лет объем расходов на науку увеличился на порядок: с 11 млрд. руб. в 2002 г. до 328 млрд. руб. в 2012 г. А отдача явно недостаточна!»¹ [11]. А в апреле нынешнего года на заседании того же Совета отметил, что «В российской науке позитивные тенденции набирают обороты: продолжается развитие системы грантовой поддержки, меняется ситуация с заработной платой».

Далее президент выразил обеспокоенность тем, что «рост бюджетных расходов на науку пока не дает нужной отдачи в виде патентов, новых технологий и инноваций». В приведенных высказываниях явно чувствуется претензия к российским ученым, которые, получая якобы все больше финансирования на научные исследования, не выдают в ответ «на-гора» все большее

¹ Финансирование государственной программы «Развитие науки и технологий», рассчитанной до 2020 г., предполагает увеличение бюджета от 145 млрд рублей в 2013 г. до 170 млрд в 2015 г. и более чем 250 млрд к 2020 г. (<http://ria.ru/science/20131218/984928291.html#ixzz2nulzc8lj>).

количество научных открытий, патентов, технологий. Но откуда такая уверенность В.В. Путина в том, что у нас:

- ◆ есть необходимое число ученых соответствующего уровня?
- ◆ государственное финансирование науки доходит именно до этих ученых?

Справка

Расходы на науку, в млрд рублей

	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Расходы на науку	287,775	323,4	327,75	283,6
<i>В том числе</i>				
% к расходам	2,44	2,54	2,36	2,36
Внутренние затраты в% к ВВП	1,12	1,1	1,1	1,17

Настоящие ученые устроены так, что, получая деньги, они не тратят их на семечки, а запускают научные исследования, добиваясь новых научных результатов. Так что настоящие ученые — это своеобразные «преобразователи» финансирования науки в реальную отдачу — научные результаты, публикации, патенты, технологии, инновации и др. Поэтому, если рост бюджетных расходов на науку не дает указанной реальной отдачи это означает, что либо в стране практически не осталось настоящих ученых соответствующего уровня, либо такие ученые есть, но финансирование науки до них не доходит, а попадает в чужие руки — людей, тоже обремененных учеными степенями и званиями, занимающих высокие посты в научно-образовательном мире, но реально способны лишь к «освоению» отпущенных финансовых средств. Очевидно, что сложившееся положение и можно трактовать как крах российской науки.

Приведем еще одно яркое свидетельство о состоянии науки в Российской Федерации [12]. В 2012 г. было предпринято обстоятельное наукометрическое исследование состояния науки в 190 странах мира, с выявлением места, которое занимает научная Россия среди других стран. В качестве наукометрических показателей были выбраны относительные показатели — число научных статей в год, приходящееся на душу населения данной страны, и годовое изменение этого числа, также приходящееся на душу населения страны. Эти показатели, по мнению исследователей, наиболее точно соответствуют интуитивному представлению о «насыщенности наукой» в стране и соответствующем тренде. Результаты проведенных исследований оказались для нас неутешительны [12].

Они показали, что в то время как научно развитые державы (Западная Европа, Северная Америка, Австралия, Новая Зеландия, Сингапур, Гонконг, Тайвань, Южная Корея, Чехия, Словения, Хорватия, Эстония) имеют по 20±10 опубликованных научных статей в год на 10 тыс. человек населения и изменение числа опубликованных научных статей по 1,5±1,0 в год на 10 тыс.

человек населения, а научно развивающиеся страны (Китай, Африка, Латинская Америка, Индия, Турция, Иран) имеют данные показатели на уровне соответственно 2,5±2,5 и 0,25±0,5, у России эти показатели равны соответственно всего лишь 1,44 и 0,013. Другими словами, Россия по относительному числу ежегодно публикуемых научных статей отстает от научно развитых стран в 20/1,44 ≈ 14 раз, а по ежегодному приросту количества публикаций отстает от них аж в 1,5/0,013 ≈ 115 раз!

По этим показателям Россия уже сейчас не принадлежит ни к научно развитым странам, для которых характерно большое относительное число публикаций, ни хотя бы к научно развивающимся странам, у которых высокий ежегодный прирост количества публикаций, позволяющий им догонять развитые страны. Место России сегодня, к сожалению, среди научно отстающих стран, для которых характерно весьма малое ежегодное относительное число публикаций и практически нулевой или даже отрицательный ежегодный прирост числа публикаций, вследствие чего эти страны (Бангладеш, Беларусь, Венесуэла, Верхняя Вольта, Гвинея-Бисау, Киргизия, Молдова, Намибия, Россия, Северная Корея, Украина, Эритрея) все больше отстают в научном отношении от научно развитых и развивающихся стран. Финалом такого развития этих стран станет их исчезновение через определенное время с научной карты мира. Для России, по подсчетам [12], это событие наступит в 2018 г., когда процитированная доля России в мировой научной продукции составит не более 0,4%.

Вышеприведенные данные о состоянии науки в современной России сравнительно с состоянием науки в других странах мира свидетельствуют о том, что российская наука как единое целое, по-видимому, уже не существует. Это следует из того, что ежегодный прирост числа публикаций российских ученых практически равен нулю, т.е. наша наука в целом больше не реагирует на увеличение ее финансирования государством увеличением научной продукции, а только «осваивает» отпускаемые финансовые средства.

Сказанное не означает, что в России больше не осталось действующих ученых, отмечаемых в мире. Они есть в первую очередь в физике (6% мировых публикаций), химии (4% публикаций), науках о Земле (4%), математике (3,5%). Но их численность уже сегодня составляет не более 3% от общей численности научных работников страны, а вклад в мировую публикационную активность быстро падает (на 2,5–5% в год).

Возникает естественный вопрос: *можно ли в сложившейся ситуации разработать и реализовать действенную программу построения новой, полноценной науки в России (речь может идти только о построении новой, а не о восстановлении старой науки, поскольку последняя явно не подлежит восстановлению)?*

Чтобы ответить на этот вопрос, разберемся сначала с другим: а нужны ли вообще России наука и ученые? Передо мной сводка годовых зарплат профессоров и

ученых высшего ранга (в России — докторов наук, ведущих научных сотрудников), нормированных относительно доли ВВП страны на душу населения [12]. Сводка охватывает 28 стран. Из нее следует, что Россия по данному показателю стоит на последнем месте, более того, является единственной страной, в которой указанная зарплата меньше, чем доля ВВП страны на душу населения! Для сравнения: в Малайзии эта зарплата в 6 раз выше доли ВВП страны на душу населения, в ЮАР — в 12 раз, Индии — в 25 раз, Эфиопии — в 28 раз, Нигерии — 32 раза! Так что даже в Нигерии понимают, что высокоученым людям надо платить в разы больше, чем, скажем, дворнику.

Неужели этого не понимают в Кремле? Понимают, всё там понимают — только приоритеты там другие, и

это главное! В соответствии с этими приоритетами российским профессорам и ученым высшего ранга и выплачивают зарплату дворника, тем самым демонстрируя, что, с точки зрения правительства, наука и ученые России не нужны. В этих условиях разработка и реализация каких бы то ни было серьезных программ, связанных с наукой в России, сегодня абсолютно невозможны.

Так что же теперь, спросим *в заключении*, делать научно-педагогическим работникам? Ответ очевиден — ни на кого не рассчитывать и действовать по одному хорошо известному правилу «Спасение утопающих — дело рук самих утопающих». И при этом иметь в виду, что на очереди теперь образование...

Литература

1. Гинзбург В.Л. Чужие? Нет, свои! // Поиск. — 1999. — № 52.
2. Гвоздева С. Интеллектуальная собственность — ценнейший капитал государства // Управление персоналом. — 2001. — № 10.
3. Ершов Н. Минобрнауки РФ работает на Запад // Гудок. — 2004. — № 230.
4. Львов Д.С. Государство пытается науки побеждать // Новая газета. — 2005. — № 1.
5. Осипов Ю.С., Садовничий В.А. О роли науки и образования в современном мире // Поиск. — 2005. — № 1.
6. Левин В.И. Утечка мозгов и современный научный потенциал России // Датчики и системы. — 2006. — № 1.
7. Левин В.И. Фундаментальная наука в России: есть ли у нее будущее // Вестник высшей школы (Alma mater). — 2010. — № 11.
8. Левин В.И. Наука в России: что дальше // Alma mater (Вестник высшей школы). — 2011. — № 10.
9. Малинецкий Г.Г. Модернизация России и проектирование будущего / Математика. Образование: Материалы 19-й Международной конференции. — Чебоксары: Изд-во Чувашского ун-та, 2011.
10. Малинецкий Г.Г. Российское образование: триумф, трагедия, надежда // Математика. Образование: Материалы 21-й Международной конференции. — Чебоксары: Изд-во Чувашского ун-та, 2013.
11. Под градом грантов // Поиск. — 2012. — № 44.
12. Зеленский М. Где мы? // Троицкий вариант. — 17.07.12.

References

1. Ginzburg, V.L. Aliens? No, they are our people! // Poisk. — 1999. — No. 52.
2. Gvozdeva, S. Intellectual property, the most important capital of the state // Management of personnel. — 2001. — No. 10.
3. Ershov, N. Minobrnauka of the RF operates in favor of the West // Gudok. — 2004. — No. 230.
4. L'vov, D.S. The state tries to win a victory over sciences // Novaya gazeta. — 2005. — No. 1.
5. Osipov, Yu.S., Sadovnichy, V.A. On the role of science and education in modern world // Poisk. — 2005. — No. 1.
6. Levin, V.I. Brain leakage vs. modern scientific potential of Russia // Datchiki i sistemy. — 2006. — No. 1.
7. Levin, V.I. Fundamental science in Russia: has it some future // Alma mater (Vestnik vysshei shkoly). — 2010. — No. 11.
8. Levin, V.I. Science in Russia: what's in future // Alma mater (Vestnik vysshei shkoly). — 2011. — No. 10.
9. Malinetsky, G.G. Modernization of Russia and projecting of the future // Mathematics. Education. Papers of the 19th International conference. — Cheboksary: Chuvash univ. Publ., 2011.
10. Malinetsky, G.G. Russian education: triumph, tragedy, hope // Mathematics. Education. Papers of the 21st International conference. — Cheboksary: Chuvash univ. Publ., 2013.
11. Under torrent of grants // Poisk. — 2012. — No. 44.
12. Zelensky, M. Where we are? // Troitsky variant. — 17.07.12.