

РОССИЙСКАЯ НАУКА: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

Левин Виталий

Пензенский государственный технологический университет

Аннотация

Дан анализ состояния науки в России относительно мирового уровня и прогноз ее развития.

Abstract

The analysis of Russian scientific activity comparing with world level and prognosis are given.

В 1980-е годы в Советском Союзе разразился общественно-политический кризис, который сопровождался кризисом в области науки и массовой утечкой мозгов из страны. Происходившие тогда процессы были беспрецедентны и, по мнению ряда исследователей, привели к катастрофическим последствиям [1-6]. При этом некоторые исследователи прогнозировали, вследствие падения зарплат ученых, продолжающейся утечки мозгов, чиновничьего произвола в управлении наукой и т.д., окончательный развал российской науки к 2012-2015 годам [6, 7, 9, 10]. Естественно сейчас, в 2014 г., вернуться к составленному прогнозу и выяснить, кто был прав: эксперты, прогнозировавшие крах науки в России, или все те, кто говорили и говорят всегда, что подобные разговоры – это сгущение красок и клевета на Россию и что на деле ничего страшного в происходящем нет.

Ситуация в российской науке сегодня достаточно ясная. И поэтому для ответа на этот вопрос не нужны статистика и сложные математические методы для ее обработки. Нужно только проверить, реагирует ли еще российская наука на внешние воздействия или нет. Если реагирует, то она еще жива, если не реагирует, то она уже мертва. Разумеется, живая наука не обязательно работоспособна. Но это уже другой вопрос.

Из большого числа имеющихся информационных материалов для ответа на поставленный вопрос используем два самых ярких.

В конце 2012 года председатель Российского совета по науке и образованию президент РФ В.В. Путин заявил: «Денег на науку не жалеем! 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!» [11]. В апреле 2013 года президент на заседании того же Совета сказал, что «В российской науке позитивные тенденции набирают обороты: продолжается развитие системы грантовой поддержки, меняется ситуация с заработной платой». В связи с этим необходимо отметить, что на самом деле ситуация вовсе не такая радужная, как рисует президент: финансирование государственной программы «Развитие науки и техники», рассчитанной до 2020 года, предполагает увеличение бюджета страны от 14,5 млрд. руб. в 2013 г. до 170 млрд. руб. в 2015 г. и 250 млрд. руб. к 2020 году. [13]. Тогда же президент проявил обеспокоенность тем, что «Рост бюджетных расходов на науку пока не дает нужной отдачи в виде патентов, новых технологий и инноваций». Приведенные высказывания президента РФ означают его претензию к российским ученым, которые якобы получают большое финансирование своих научных исследований, но взамен не выдают ожидаемые от них научные открытия, патенты и технологии. В.В. Путин явно уверен, что в России есть необходимое количество ученых высокого уровня и государственное финансирование доходит до этих ученых. Но откуда эта уверенность? Ведь настоящие ученые, получая деньги, не тратят их на семечки, а запускают научные исследования, добываясь новых научных результатов. Т.е. они являются своеобразными «преобразователями» финансирования науки в реальную отдачу – научные результаты, публикации, патенты, технологии, инновации и т.д. Поэтому, если рост бюджетных расходов на науку не дает указанной реальной отдачи, что мы имеем сегодня в России, это означает, что в стране практически не осталось настоящих ученых соответствующего уровня либо такие ученые еще есть, но финансирование науки до них не доходит, а попадает в руки других людей, которые тоже обременены учеными степенями и званиями и занимают высокие посты в научно-образовательной сфере, но реально способны лишь к «освоению» отпущенных им финансовых средств. Очевидно, что сложившееся положение и можно трактовать как крах российской науки.

Таблица 1 – Расходы на науку, в млрд. рублей

Год	Расходы на науку	% к расходам	Внутренние затраты в % к ВВП
2011	287,775	2,44	1,12
2012	323,4	2,54	1,1
2013	327,75	2,36	1,1
2014	283,6	2,36	1,17

Приведем еще одно яркое свидетельство о состоянии науки в Российской Федерации [12]. В 2012 году, по-видимому, впервые в истории нашего государства, было предпринято обстоятельное наукометрическое исследование состояния науки в 190 странах мира, с упором на выявление того 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 научных статей в год на 10 тыс. человек населения и изменение числа научных статей по $1,5 \pm 1,0$ в год на 10 тыс. человек населения, а научно развивающиеся страны (Китай, Африка, Латинская Америка, Индия, Турция, Иран) имеют данные показатели на уровне соответственно $2,5 \pm 2,5$ и $0,25 \pm 0,5$, у России эти показатели равны соответственно всего лишь 1,44 и 0,013. Другими словами, Российская Федерация по относительному числу ежегодно публикуемых научных статей отстает от научно развитых стран в $20/1,44 \approx 14$ раз, а по ежегодному приросту количества публикаций отстает от них аж в $1,5/0,013 \approx 115$ раз! По этим показателям Российская Федерация 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 государства. 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 может стать их исчезновение через определенное время с научной карты мира. Для России, по подсчетам [12], это событие наступит в 2018 г., когда процитированная доля РФ 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 наука в Российской Федерации, как единое целое, по-видимому, уже не существует. Это следует из того, что ежегодный прирост числа публикаций наших ученых практически равен 0, 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 РФ 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% общего количества научных работников страны, а вклад в мировую публикационную активность быстро падает (на 2,5%–5% в год).

Естественно, возникает вопрос: можно ли в сложившейся ситуации разработать и реализовать 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 Российская Федерация по данному показателю стоит на последнем месте, более того, является единственной страной, в которой указанная зарплата меньше, чем доля ВВП на душу населения! Например, в Малайзии эта зарплата в шесть раз выше доли ВВП страны на душу населения, в ЮАР – в 12 раз, в Индии – в 25 раз, в Эфиопии – в 28 раз, в Нигерии – аж в 32 раза! Так что даже в Нигерии понимают, что высокоученым

людям надо платить в разы больше, чем, скажем, дворнику. Неужели же этого не понимают в Москве? Понимают, все там понимают – только приоритеты в Москве 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 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...

Список использованных источников:

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 // Вестник высшей школы (Alma mater). – 2011. – № 10.
9. Малинецкий Г.Г. Модернизация России и проектирование будущего // Математика. Образование. Материалы 19 Международной конференции. – Чебоксары: Изд-во Чувашского ун-та, 2011.
10. Малинецкий Г.Г. Российское образование: триумф, трагедия, надежда // Математика. Образование. Материалы 21 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.
13. <http://ria.ru/science/20131218/984928291.html#ixzz2nulzc8lj>.