

**НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РОССИИ.
МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ**

А.А. ХАДАРТЦЕВ

*Тульский государственный университет, медицинский институт,
пр-т Ленина, д. 92, Тула, 300028, Россия*

Аннотация. В статье охарактеризованы возможности адаптации положений стратегии научно-технологического развития России, Указа Президента №642 от 01.12.2016 г. – к реальным условиям функционирования медицинской науки и образования в регионах. Определена необходимость региональной интеграции науки, образования и здравоохранения, для чего предлагается реорганизация управленческих структур с сохранением принципа вертикального управления (РАН, Минздрав, Минобрнауки).

Ключевые слова: организация медицинской науки и образования, научно-технологическое развитие, научные публикации.

**SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF RUSSIA.
MEDICAL SCIENCE AND EDUCATION**

A.A. KHADARTSEV

Tula State University, Medical Institute, Tula, Lenin av., 92, 300012, Russia

Abstract. The article describes the possibilities of adapting the provisions of the strategy of scientific and technological development of Russia, Presidential Decree № 642 of 01.12.2016 to the real conditions of the functioning of medical science and education in the regions of the country. The author determines the need for regional integration of science, education and healthcare, which suggests the reorganization of management structures while maintaining the principle of vertical management (RAS, Ministry of Health, Ministry of Education and Science).

Key words: organization of medical science and education, scientific and technological development, scientific publications.

Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 определил Стратегию научно-технологического развития Российской Федерации. Поставлены цели, основные задачи научно-технологического развития РФ, установлены приоритеты, принципы, основные направления и меры реализации государственной политики для сбалансированного развития страны на долгосрочный период. В правовую основу Стратегии был положен Федеральный закон № 172-ФЗ от 28 июня 2014 г. «О стратегическом планировании в Российской Федерации», другие Федеральные законы и нормативные правовые акты РФ.

В Указе определены стратегические ориентиры и возможности научно-технологического развития Российской Федерации, также большие вызовы для общества, государства и науки. Среди них – демографический переход, связанный с увеличением продолжительности жизни, старением населения, приводящий к новым социальным и медицинским проблемам, к росту угроз глобальных пандемий, появлению новых и возврату исчезнувших инфекций. Указано на увеличение антропогенных нагрузок на окружающую среду, угрозу воспроизводству природных ресурсов, рост рисков для жизни и здоровья людей [2].

Установлены также значимые для научно-технологического развития РФ внутренние факторы. Это – сокращение времени между получением новых знаний и созданием *новых технологий*, продуктов, услуг, их выходом на рынок; *стирание дисциплинарных и отраслевых границ* в исследованиях и разработках. Это – увеличение объема научно-технической информации и новых способов работы с ней, появление *новых форм организации, аппаратных и программных инструментов проведения исследований*; рост требований к квалификации исследователей; *«формирование научно-технологической периферии, ...являющейся кадровым донором»*.

Определены перспективы и приоритеты научно-технологического развития РФ. Среди приоритетов, в частности:

– «переход к *передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных*, машинного обучения и искусственного интеллекта

– переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных)

– противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму...» и др.

Важным в Указе является положение о долгосрочной перспективе актуальности исследований в понимании «процессов, происходящих в обществе и природе, развития природоподобных технологий, человеко-машинных систем, управления климатом и экосистемами».

Значимым представляется выделение таких принципов государственной политики в области научно-технологического развития, как «свобода научного и технического творчества», «открытость: эффективное взаимодействие научных организаций, участников исследований и разработок», обеспечение «доступа исследовательских групп к национальным и международным информационным ресурсам», «реализация информационной политики, направленной на развитие технологической культуры», «переход к современным методам статистического наблюдения».

В «Докладе о состоянии фундаментальных наук в Российской Федерации и о важнейших научных достижениях российских ученых в 2015 году», утвержденном решением общего собрания членов РАН 23 марта 2016 г., отмечен рост вложений в вузовский сектор науки (за 2009-2014 гг. ведущие университеты приобрели современное оборудование на 77,7 млрд. рублей). Однако, загрузка дорогостоящего оборудования (даже в центрах коллективного пользования) – не превышает 70%. Особенности развития фундаментальных исследований в региональных вузах сопряжены, прежде всего, с необоснованно низким их финансированием, которое является следствием недочетов в системной организации. Существующее более 20 лет двойное подчинение медицинской науки, да и образования, Министерству здравоохранения (Минздраву) и Министерству образования и науки (Минобрнауки) – явно не способствует оптимальному распределению финансовых ресурсов для проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (НИОКР), а также для внедрения их результатов в образовательный процесс и медицинскую практику.

Результатом проведенных реформ науки и образования должно было стать повышение роли РАН, как ведущей экспертной организации России, оценивающей научные результаты, и являющейся базой для аттестации научных кадров высшей квалификации. Это могло обеспечить престиж научной деятельности, привлечь в науку талантливую молодежь, повысить количество и качество диссертационных работ, особенно при повышении статуса научной степени. Эти положения соответствуют выводам, опубликованным в «Докладе о состоянии фундаментальных наук в Российской Федерации и о важнейших научных достижениях российских ученых в 2015 году» [1].

Межведомственные переделы сфер влияния тормозят также организацию образовательного процесса. Так, 2 июня 2016 г. был издан приказ МЗ РФ №334н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов», в котором регламентировалась аккредитация выпускников медвузов, причем на организацию аккредитационных центров были выделены необходимые средства для их оснащения в подчиненных вузах. Согласования с Минобрнауки этого приказа – не было, по крайней мере, в опубликованном варианте. Медицинские вузы, подчиненные Минобрнауки, за период до 2017 г., даже при условии выделения средств на оснащение аккредитационных центров, никак не успевают обеспечить ремонтно-строительные работы и, связанных с прохождением тендеров, закупок оборудования к июню 2017 г., являющегося дедлайном проведения аккредитации выпускников.

Вызывает нарекания также работа Высшей аттестационной комиссии (ВАК), произвольно меняющей перечень специальностей. Так, была исключена из перечня специальность 05.13.01 – системный анализ и управление (медицинские науки), по которой только в одном диссертационном совете при Тульском государственном университете Д 212.271.06 – было защищено с 1996 по 2009 г.г. 255 диссертаций (54 – докторских и 201 – кандидатская диссертация). Совет прекратил существование из-за неоправданного волюнтаристского исключения специальности «Системный анализ, управление и обработка информации. Медицинские науки» из перечня, хотя в медицине, работающей со сложными системами (организм человека, здравоохранение), системный анализ является основным научным методом. Эта специальность имеет место в биологических, технических науках, но под названием медицинская биоинформатика, что является в медицине характерным лишь для протеомики и геномики и не позволяет исследовать процессы, обуславливающие функционирование живых сложных систем (*complexity*) в целом. Под предлогом несоответствия специальности были закрыты также ранее действовавшие эффективно диссертационные советы в Сургутском государственном университете.

Нуждается в детальной экспертизе и работа Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Необходимо установление единой системы оценки публикационной активности не только по показателям *Scopus* и *Web of Science*. Зарубежные частные базы цитирования не должны фигурировать в оценке эффективности научных исследований отечественных ученых. Всем известно, что выход на эти платформы сопряжен не только с финансовыми вложениями. Зачастую содержание российских работ ис-

пользуется в интересах определенных зарубежных научных когорт, откуда перекачываются обратно в Россию под видом импортных технологий.

Региональные проблемы развития науки, образования и практического здравоохранения – стабильные: нехватка кадров, разобщенность академической и министерской (ведомственной) медицинской науки, низкое качество оказания медицинской помощи населению (особенно, сельскому!) в регионах.

Триада: *наука – образование – практика* в медицине до сих пор мало чем отличается от известной крыловской триады: *лебедь – рак – щука*. Страдает в первую очередь организационно управленческая стратегия. Думается, что привычные для нашего уха министерские призывы к «активизации работы» в заданном направлении – останутся не более чем благими пожеланиями, если не будет проведена – не только модернизация, но и, в первую очередь, *оптимизация* системы управления (медицинской наукой, образованием, здравоохранением).

Одним из путей достижения оптимизации представляется многоуровневая система реорганизации – от правительственного до муниципального. На региональном, областном уровне имеется неразрывная связь всех трех компонентов, обеспечивающая взаимодействие медицинской науки, практики и образования для достижения цели. Но вот до сих пор нет ясности даже по клиническим базам для обучения студентов, без которых сохранение традиций отечественного медицинского образования не представляется реальной. В одних регионах образовательные медицинские учреждения вынуждены платить либо арендную плату за их использование, либо компенсацию за коммунальные услуги, в других – на договорных началах безвозмездно, и только единичные ВУЗы имеют собственные клиники. Модель безвозмездного, договорного пользования клиническими базами при обучении главными врачами переводится под тем или иным предлогом в источник дополнительного финансирования. Считаю важным принятие специального решения на уровне Правительства и Госдумы РФ, обязывающего эту модель для исполнения всеми структурами. Это сопряжено с наличием разных форм собственности, взаимодействие между которыми не может быть решено на местном уровне. Ведь до сих пор даже нет Положения о клинических базах, которое ждут на местах, а действует положение Минздрава РФ 1993 года, устаревшее по всем позициям. И все потому, что нужна воля и настойчивость при обращении в Правительство и Госдуму. Потому что финансовое обеспечение клинических баз – краеугольный вопрос, решение которого может преобразовать лебедя, рака и щуку в птицу-тройку современной медицины! То же и по использованию научных лабораторий в общих интересах триады.

На региональном уровне целесообразно, сохранив вертикаль управления триадой (академической наукой, образованием, здравоохранением), создать научно-образовательные медицинские объединения, осуществляющие принятие и реализацию тактических управленческих решений. Иначе межведомственная передача информации по горизонтали и по вертикали затягивается на определенно долгое время. Конечная цель образовательных усилий – клинически грамотный, теоретически подготовленный и вооруженный современными технологиями врач, оказывающий реальную помощь человеку.

В этом контексте чрезвычайно актуальны решения прошедшего в 2016 году VI Всероссийского форума саморегулируемых организаций, из которых вытекает необходимость принятия закона о саморегулировании профессиональной деятельности в здравоохранении. Это соответствует требованиям и законам развития постиндустриального общества, в которое мы неизбежно вступаем. Хаос (в биологических объектах, социальных структурах, в искусстве, литературе и пр.) управляется и организуется только чрез саморегулирование всех составляющих его процессов. Чиновники (министерств, ведомств) не могут управлять всем и вся, это и есть предтеча пресловутой коррупции. Они должны содействовать законному претворению в жизнь чаяний народа через принятие государственных решений. Но потребности исходят из масс, надо их уметь слышать! В этом задача государственного демократического управления. Жалко, что нанятые для решения народных проблем чиновники становятся амбициозными диктаторами, навязывающими массам узко корпоративные предпочтения, и законовершителями собственных интересов, для чего используют немалый административный ресурс, предназначенный для достижения иных целей. Чиновники – для народа, а не народ – для чиновников! Хороший чиновник, профессионал, а не мифический «топ-менеджер», – благо для общества!

Итак, «модернизация» здравоохранения – это оптимизация имеющихся управленческих и материальных ресурсов. Надо отдать должное: несмотря на существенные дефекты реализации, нацпроект «Здоровье» значительно улучшил техническое оснащение учреждений здравоохранения. А как учить молодежь работе в рамках современных технологий? У вузов средств таких нет, а, если есть, то у избранных. Из уст министра мы слышим; что «Необходимо рассмотреть вопрос *расширения материально-технической базы сильнейших медицинских вузов (курсив мой)* с концентрацией исследовательских лабораторий, добиваясь тем самым максимального синергетического эффекта от совмещения научной и образовательной деятельности». Вроде бы все правильно! Но, до сих пор не решен вопрос критериальной оценки, какой вуз «сильнейший», какой «слабейший». Рейтинговая система исчерпала себя. И как быть с положением стратегии научно-технологического развития РФ о необходимости «*формирования научно-технологической периферии, ...являющейся кадровым донором*»?

Кто был «сильнейшим», скорее «старейшим», тот имеет большие возможности и для материально-финансового обеспечения, и для участия в работе академических учреждений, и для публикаций, то есть отрезаются пути для развития и перехода в разряд «сильнейших» множества региональных образовательных медицинских учреждений, обеспечивающих прогресс общероссийской медицины, образования, да и науки. Но государственная политика в том, чтобы не было «слабейших», чтобы эффективность деятельности повсеместно повышалась, а не искусственно занижалась.

Литература

1. «Доклад о состоянии фундаментальных наук в Российской Федерации и о важнейших научных достижениях российских ученых в 2015 году», доклад утвержден решением Общего собрания членов РАН 23 марта 2016 г. URL: <http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=8755bd39-6d11-47b3-8665-39159abb10a8#content>.

2. Указ Президента Российской Федерации «О стратегии научно-технического развития Российской Федерации» №642 от 1 декабря 2016 года.

References

1. «Doklad o sostoyanii fundamental'nykh nauk v Rossiyskoy Federatsii i o vazhneyshikh nauchnykh dostizheniyakh rossiyskikh uchenykh v 2015 godu» [Report on the state of fundamental sciences in the Russian Federation and on the most important scientific achievements of Russian scientists in 2015], doklad utverzhden resheniem Obshchego sobraniya chlenov RAN 23 marta 2016 g. URL: <http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=8755bd39-6d11-47b3-8665-39159abb10a8#content>.

2. Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii «O strategii nauchno-tekhnicheskogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii» [Decree of the President of the Russian Federation "On the Strategy of Scientific and Technical Development of the Russian Federation"] №642 ot 1 dekabrya 2016 goda.

Библиографическая ссылка:

Хадарцев А.А. Научно-технологическое развитие России. Медицинская наука и образование // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2017. №2. Публикация 4-1. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2017-2/4-2.pdf> (дата обращения: 03.04.2017). DOI: 10.12737/article_58f0b70e349379.90314810.