

Ученым — двойные оклады: президент РАН рассказал, как вкладываться в науку

Александр Сергеев: «Без свободы не будет новых открытий»

После избрания нового президента РАН прошел месяц. Что удалось сделать Александру СЕРГЕЕВУ за этот небольшой срок, с кем встретиться и что обсудить? Появилась ли ясность в решении очень сложных вопросов с финансированием РАН и приданием ей нового, более высокого статуса? Об этом, а также о последних перспективных исследованиях в мире и собственном становлении как ученого он рассказал в интервью обозревателю «МК».



Президент Академии наук Александр Сергеев. Фото: Научная Россия.

— Александр Михайлович, месяц — срок небольшой, однако в сложных условиях, в которых оказалась РАН, медлить нельзя. Хочется спросить вас, удалось ли прояснить важные вопросы, принять первые ответственные решения, встретиться с научными коллективами?

— Важных вопросов действительно очень много. Один из них — войти в «новый круг знакомств». Понятно, что президент академии должен принимать ответственные решения во взаимодействии с другими государственными и общественными структурами, потому что РАН — академия государственная и является частью нашего общества. Я за первый месяц работы познакомился с важными, ответственными и интересными людьми в количестве, пожалуй, превышающем такие знакомства за всю предыдущую жизнь. Другой момент — перед академией сейчас сконцентрировалось во времени несколько острых задач — кадровых, финансовых, организационных, и их надо оперативно решать.

Всем ученым — «двойка»

— Помнится, на первом заседании президиума РАН после выборов, 10 октября, остро стоял вопрос об оценке институтов тематическими отделениями академии и делении их на три категории по степени успешности. Также речь шла о затягивании процесса со стороны академии, которая ссылалась на нехватку времени для такой ответственной миссии. На каком этапе сейчас находится этот процесс?

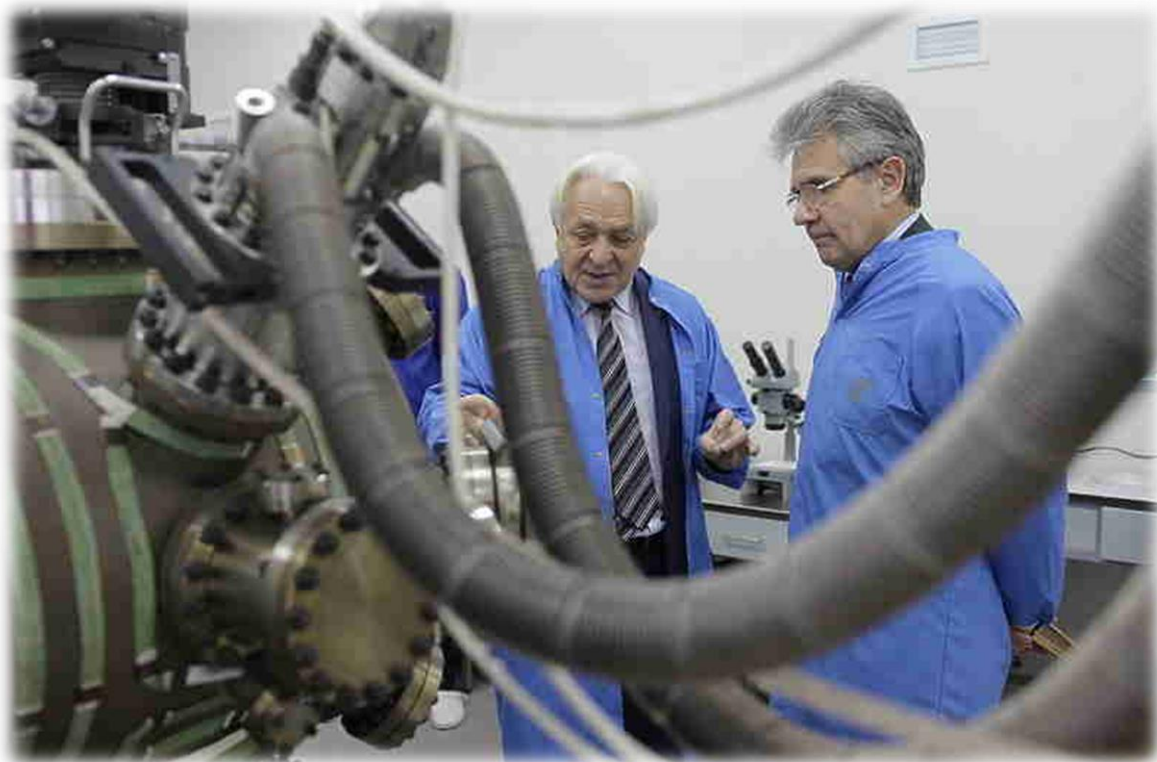
— Оценка со стороны отделений академии практически завершена. По ее результатам появились институты, занявшие и вторые позиции, и третьи. И, конечно, есть много организаций-передовиков, которые ведут исследования на самом высоком уровне, работают активно и привлекают значительные финансовые средства. Но тут встает другой вопрос: оценка институтов сама по себе накладывает на принятие решения о том, каким образом распределять средства во исполнение Указа президента страны (Указ №597 от 7 мая 2012

года. — **Авт.**), требующего довести среднюю зарплату научных сотрудников до 200% от средней по региону к 2018 году. Сейчас выделяются дополнительные средства для этого, и сразу возникает коллизия: что делать с теми научными организациями, которые уже довели свое финансирование до 200% благодаря активной работе, кроме выполнения госзадания, работая по грантам и хоздоговорам?

Формально в Указе президента не прописано, следует ли дополнительно финансировать такие институты: главное, чтобы финансирование было удвоенным. Получается, что, так скажем, «вялые» институты, которые не получили достаточного количества грантов, не работали по контрактам с министерствами, ведомствами и промышленными предприятиями, получают деньги, а передовики, которые заработали деньги из дополнительных источников, — нет? Вряд ли этого хотел наш президент, который издавал Указ №597. И уже сейчас раздаются резонные вопросы: «Где же справедливость и логика?», «Чем хуже работаешь, тем больше получаешь?».

— **А есть возможность корректировки указа?**

— Нет. Минфин говорит: читайте указ и выполняйте. Деньги даются дополнительно, просто в добавление к тому, что у вас имеется на сегодняшний день. Тот, у кого уже имеется 200%, не получает ничего. Этот парадокс может породить напряженность. С одной стороны, государство сейчас формирует средний класс, движущую силу страны. Но идея, примененная абстрактно ко всем, приводит к абсурду. Хотим поощрять сильных (для чего придумана оценка институтов), а на деле получается поощрение слабых. А ведь у нас есть целые регионы, примерно семь-восемь, где все институты являются успешными, уже повысившими свое финансирование в два раза. И они согласно указу не получают ничего? Люди работали, а мы им говорим: «Спасибо, мы теперь деньги отдадим другим».



Директор Института физики металлов УрО РАН академик Владимир Устинов объясняет Александру Сергееву специфику исследований в ИФМ. Фото: Научная Россия.

— **У вас есть вариант решения этой проблемы?**

— Решение весьма частичное. Оно сформулировано по итогам согласований с ФАНО, где также сильно озабочены ситуацией и ищут пути решения. Если самостоятельно привлеченные институтами средства влияют на поднятие их оценки, это нужно каким-то образом учесть. Один из выходов в том, чтобы в рамках указа в тех регионах, где есть много разных институтов — и передовых, и отстающих, — довести финансирование до 200% в среднем, а не для каждой организации. Но внутри этого региона распределить деньги с учетом эффективности: активные получают больше, а неактивные — меньше. Таким образом, по большому счету мы и указ президента выполним, и успешным институтам будет не обидно. Иначе социальной напряженности не избежать.

В идеале было бы логичнее и правильнее поднять всем институтам финансирование до 200%, но только в рамках выполненного госзадания — той части, что поступает им от

ФАНО, а самостоятельно заработанные средства останутся у успешных плюс к тому. Этого они, безусловно, заслуживают.

— **Есть еще проблема: профсоюзы, ссылаясь на Трудовой кодекс, заявляют, что одинаковая работа должна и оцениваться одинаково, а на деле получится, что в Москве, к примеру, ученый после удвоения средней зарплаты по региону получит 130 тысяч, а на окраине — 30 тысяч.**

— Согласен, тут тоже возникает конфликт. Взять хотя бы наши передовые институты Новосибирска. Ни у кого нет сомнений, что близкая по тематике работа делается в сибирском академгородке не менее качественно, чем, например, в столичных институтах. Есть астрофизическая деятельность на Кавказе в нашей выдающейся Специальной астрофизической обсерватории, которая оценивается в 2,5 раза дешевле московской. А ведь реальная стоимость жизни (посмотрите для интереса стоимость потребительской корзины или прожиточные минимумы) между регионами соотносится совсем не так, цены на базовые продукты и одежду почти одинаковые. Поэтому мне кажется, в конечном счете заявленная «двойка» (удвоенный оклад) в денежном исчислении должна быть не усредненной по региону, а усредненной по стране. Ведь наука использует федеральные деньги, а значит, сравниваться и оцениваться должна по единой шкале.

«Поправки о статусе надо сформулировать до выборов»

— **Одной из первоочередных задач на новом посту вы обозначили изменение статуса академии как государственного органа. Есть ли уже продвижения в этом направлении?**

— К решению этого вопроса сейчас подключено много голов. И в Госдуме, и в Администрации Президента, и в правительстве понимают, что нужно поднимать правовой статус РАН. Но это не должно противоречить Конституции. Мы формулируем для юристов задачу, чтобы РАН в рамках нового статуса получила полномочия — и с ними, естественно, дополнительную ответственность — для реального участия в осуществлении государственной научно-технической политики. Не исключено, что кроме 253-го закона придется подправить и какие-то другие.

— **Есть ли временной план на изменение статуса?**

— Хорошо было бы, если бы определенные решения были внесены до предстоящей президентской кампании. Хочется надеяться на появление соответствующих пунктов в программе президента, а это означает, что до нового года мы должны предоставить решение, сформулировав предложения в виде поправок.

— **Какие именно полномочия вы надеетесь получить с новым статусом?**

— У РАН сейчас нет никаких функций, кроме научно-методического руководства институтами — академическими, вузами и институтами госкорпораций. Это очень эфемерная и расплывчатая функция. Мы же хотим, чтобы у академии обязательно была функция научно-организационного руководства. Оно, в частности, обозначает, что РАН в отношении академических институтов посредством распределения госзадания будет определять и их бюджет. Деньги будут идти через ФАНО — это техническая процедура. Но определение важных научных направлений, распределение средств и ответственность за выполнение и невыполнение госзаданий в научной части — это дело РАН.

Сейчас за все как учредитель и получатель средств отвечает ФАНО. Но реально ФАНО не может нести ответственности за научный результат, поскольку не разбирается в нем по существу, а академия не несет ответственности по закону. Существующая отчетность научных организаций базируется только на формальных показателях — числе статей и патентов, причем без всякого учета их качества. Это выглядит абсурдно в отношении производства знаний, но в сложившейся ситуации у нас в стране это так. Я помню, в нашем институте (Институт прикладной физики РАН. — **Авт.**) в прошлом году была такая ситуация — пришли проверяющие и сказали: «Вы должны были по этой теме госзадания сделать две статьи и один патент. На деле есть только две статьи — значит, один из пунктов мы считаем невыполненным, верните в казну все пять миллионов рублей, потраченных по этой теме». Дальше мы начинаем доказывать, что изобретение сделано и что патент на самом деле был подан, но процедура его регистрации затянулась (она может длиться по не зависящим от подающих причинам годами). Но решение комиссии однозначно — госзадание не выполнено.

— **Но задания формируют себе сами институты. Получается, они не рассчитывают свои силы?**

— Бывает, что не рассчитывают, и часто это имеет объективные причины. Но тут беда даже не в этом. Нам не хватает ответственной и профессиональной координации работ в академической науке.

У РАН должны быть полномочия, чтобы в рамках госзадания расставлять приоритеты на

начальном этапе и распределять средства на выполнение госзадания. Академия должна смотреть, чем занимаются институты, как это соотносится с тем, чем занимается мировая наука, видеть, какие направления постепенно исчезают, переориентировать институты на другие виды деятельности. В общем, науке нужен четкий координационный центр, которого сейчас нет. И во многих случаях работает старая социалистическая формула: мы в институтах делаем вид, что работаем, а государство делает вид, что за это платит. Приведу распространенный пример, характеризующий эту схему. Есть тематика, по которой долго работает группа ученых, получая нищенскую зарплату. Как они мыслят: «Сейчас мы одну статью опубликуем, и этого ФАНО хватит за тот мизер, что мы получаем. А на следующий год запланируем еще одну статью по госзаданию, все равно учредитель не понимает, чем мы занимаемся». И такие настроения распространены.



Президент Академии наук Александр Сергеев на первом заседании Президиума РАН в своем новом качестве. Фото: Научная Россия.

«Прорывы в науке сейчас возможны только коллективные»

— В чем мы могли бы догнать и перегнать мировую науку, но не сделали этого из-за неправильного подхода к организации своей?

— Такие прорывные направления возникают регулярно, а мы через три-четыре года разводим руками, говорим: «А у нас не было ресурсов, и мы теперь отстаем». Лет 10 назад были получены IPS-клетки — это стволовые клетки с искусственно индуцированной плюрипотентностью (их получают из имеющихся клеток организма путем перепрограммирования и возврата на ранние стадии эволюции). За это открытие уже через три года японский ученый Синъя Яманака получил Нобелевскую премию. Я часто общался со знакомыми коллегами-биологами в период взрыва интереса к этому открытию и слышал: «А у нас не делается практически ничего. Для того чтобы что-то делать, как в бизнесе, нужны первоначальные средства».

— Они хотя бы заявку на госзадание по этой теме подавали?

— Думаю, что основная трудность была в отсутствии должного инструментария, который по госзаданию из-за его крайне низкого уровня и раздробленности не купишь. Несколько наших институтов сейчас работают в этом направлении. Но, по-видимому, поезд, увы, ушел далеко. Когда за рубежом появляется что-то новое, там сразу вбрасывают средства, чтобы вырваться вперед.

Так же стремительно несколько лет назад стала развиваться оптогенетика. Она предполагает создание белков, которые встраиваются в мембрану нейронов и под действием света стимулируют активность мозга. И что интересно, потенциал у нас в свое время был сильный, были физики, работающие в области биофотоники, из которой и родилась оптогенетика. Но дело, к сожалению, снова застопорилось на входе из-за

неорганизованности и отсутствия необходимого «стартового капитала». На Западе же при помощи оптогенетики сейчас ведется работа по картированию коннектомов — полной структуры связей в мозге мыши и кошки.

— **Слышала, что следующее после оптогенетики направление — термогенетика, которая оперирует не светочувствительными, а термочувствительными белками, — родилось как раз в России. В этом году вышла соответствующая статья наших ученых в журнале Nature Communications. Как нам в этот раз не упустить шанс все-таки стать лучшими?**

— Когда не хватает средств одного-двух институтов (а их точно не хватает для прорыва мирового уровня в термогенетике), возникает вопрос о концентрации усилий большего количества научных организаций на одной тематике. Поняв, насколько та или иная задача действительно важна, надо собирать консорциум из 10–15 институтов. Думаю, так надо поступить нам сейчас с термогенетикой.

Как определить физика по его отношению к Сергею Есенину

— **Позвольте немного отвлечься от текущих дел и ненадолго вернуться к годам вашей юности. Расскажите о том, как пришло решение стать физиком?**

— В 1972 году, когда я окончил школу, у меня не было сомнения, куда идти дальше. Ведь все мое детство прошло в 60-е годы, романтические годы для физики, когда стремительно развивались космические технологии, появились лазер, термоядерный синтез. Лучшие выпускники школ шли в университеты на естественнонаучные специальности, потом — в Академию наук. Была такая традиционная проторенная дорожка. Быть учеными было престижно. О них писали книги, снимали фильмы. Вы можете сейчас представить, чтобы в школе писали сочинение по произведению о деятельности ученых? А мы писали — по роману Даниила Гранина «Иду на грозу», шли в кинотеатр смотреть «Укрощение огня» о ракетостроении, «Девять дней одного года» про физиков-ядерщиков. Сейчас престижа, который формируется общественным мнением, не хватает.

— **Но в России снова начали снимать фильмы про космос. Вы смотрели?**

— Смотрел. Это хорошо, что начали снимать. Но надо, чтобы молодые люди знали, что смогут осуществить свою мечту и в реальности. А начинается все, как я уже говорил, с детства. Несмотря на то что я учился не в физмат-школе, а в школе с языковым уклоном (со второго класса учили немецкий), мне очень повезло с учителем физики. Он умел работать и с классом, и индивидуально с теми, кто, по его мнению, имел потенциал. Я помню, что в старших классах он поручал некоторым ученикам вести уроки вместо него. Я помню, как вел этот урок. И такое доверие с его стороны, мудрые советы оказались очень важными для меня впоследствии — я однозначно решил идти в науку и после школы поступил на радиофизический факультет Нижегородского университета, который славился в те годы свободомыслием. Там были блестящие преподаватели, довольно молодые, им было тогда по 30 с небольшим лет. Некоторые из них до сих пор читают лекции.

— **Понятно, что наука доминировала в вашей жизни. Но в молодости хочется и погулять...**

— Я не могу сказать, что мне этого не хватало. Понимаете, тогда была сильна комсомольская организация, свободомыслящая, активная не в науке, а в общественной деятельности. У нас была масса интересных и неидеологизированных мероприятий.

— **Например?**

— В университете у нас были сильны поп-группы, и, хоть я сам немусыкален, любил их послушать. Тогда очень популярным у университетской молодежи был мюзикл «Иисус Христос — суперзвезда». Но первые два года в университете все-таки больше внимания уделялось учебе. Базис, знания, которые закладываются в это время, очень важны для дальнейшей карьеры ученого. Образование, которое я получил, — это образование самого высокого уровня и в стране, и за рубежом. Оно во многом определялось тем, что рядом с вузами работали академические и отраслевые институты, десятки мощнейших предприятий. Наука тогда очень сильно развивалась. По окончании университета в 1978 году я сразу пошел работать в новый Институт прикладной физики РАН. Это была удача. Я попал туда в первый набор и в очень интересный коллектив, которым руководили молодые талантливые ученые. Они заражали нас своими целями, быстро вытягивали за собой молодежь. Золотое время было. Много проектов в институте, конечно, было ориентировано на оборонку. Любая страна мерит свои достижения прежде всего способностью противостоять потенциальному противнику.

— **А в это время в далекой Америке Стив Возняк разрабатывал программы для ПК, которые перевернули мир и сделали США сильнее экономически. Почему в СССР упустили этот шанс?**

— ПК тогда действительно просмотрели. Делали ставку на крупные вычислительные

машины, а ПК рассматривались больше как приборы для личного потребления. Мы привыкли в советское время жить скромно, особенно в послевоенное время. Мы строили социализм и коммунизм, а потому какие-то мелочи — отсутствие магнитофонов или телевизоров, а потом и персоналок — многих не особо волновало. Помню, при Суслове (Михаил Суслов был секретарем ЦК КПСС с 1947 по 1982 год. — Авт.), когда к нам в страну начали проникать с Запада «элементы общества потребления», партия разрабатывала даже стандарты разумного потребления, чтобы шкала запросов граждан не была бесконечной и богатства хватало на всех. В те же годы молодежь начинала перекупать у фарцовщиков новые шмотки.

— Вы тоже покупали?

— Честно — не помню. Однажды в 1975 году мне достали кроссовки «Адидас» — тогда в России как раз открыли совместное производство. Так я познакомился с фирменными вещами, но и без них не страдал. Мы были нормальными комсомольцами. И даже слушая вражеский «Голос Америки», трезво взвешивали ситуацию. Были, конечно, среди нас диссиденты — физическая среда способствовала свободомыслию и нестандартному мышлению.

— Многие говорят, что на физических факультетах это свободомыслие чуть ли не специально культивировалось. Как это вязалось с общей линией партии?

— Думаю, что наверху понимали, что без свободы мышления не будет новых открытий. Система отбирала самых креативных. И то, что мы, отставая от Запада в технологиях, все-таки сумели держать паритеты, объясняется именно этим. Когда мы сдавали экзамены, всегда ценилось, когда студенты предлагали неожиданные решения задач.

— Вспомните что-нибудь из своей экзаменационной поры.

— Когда я сдавал литературу в школе, мне попался билет по творчеству Сергея Есенина. И я просто начал рассуждать о его творчестве, проводя аналогии с другими событиями из жизни. Преподавательнице такой неформальный подход очень понравился, помню, что мы с интересом побеседовали и я получил оценку «отлично». А уж если говорить про институт... Подходишь на экзамене по физике с подготовленным билетом, сдаешь его. Преподаватель мельком глянет и откладывает заготовку в сторону, сразу начиная другой разговор — дает задачи на понимание. И я сейчас так же принимаю экзамены у своих студентов в Нижегородском университете, разрешаю при подготовке пользоваться чем угодно, но дальше хочу выяснить, что он понял на самом деле. Если он сам доходит до чего-то, обычно оценки ставлю самые высокие. Знаете, у ядерщиков есть любимая поговорка: если у нас соотношение с США в финансировании науки 1 к 10, то мы за счет наших креативных мозгов держим паритет. А если разрыв в деньгах уменьшится хотя бы на два пункта — то мы лидеры.

Наталья Веденева