

## ВЫСТУПЛЕНИЯ УЧАСТНИКОВ ОБЩЕГО СОБРАНИЯ ЧЛЕНОВ РАН

Материал поступил в редакцию 06.05.2019 г.

Принят к публикации 05.06.2019 г.

*Ключевые слова:* А.Д. Каприн, А.И. Рудской, А.В. Смирнов, И.М. Донник, В.П. Калинушкин, В.В. Абонеев, И.А. Щербаков, В.А. Рубаков, М.В. Угрюмов, В.М. Давыдов, А.Н. Дмитриевский.

DOI: <https://doi.org/10.31857/S0869-5873899948-956>

### АКАДЕМИК РАН А.Д. КАПРИН

В прошлогоднем Послании Федеральному собранию Президент РФ предложил реализовать масштабную программу по борьбе с онкологическими заболеваниями. От специалистов в этой области медицины общество ждёт серьёзных результатов, а они возможны только в том случае, если врачи-онкологи будут применять в своей практике передовые способы лечения, опирающиеся на достижения многих наук — химии, физиологии, молекулярной биологии, генетики, ядерной и лазерной физики. И это далеко не полный перечень. Мы нуждаемся, например, в сотрудничестве с математиками для разработки различных моделей, выявления скрытых закономерностей, оптимизации учёта онкологических больных, прогнозирования увеличения заболеваемости в том или другом регионе России. Нам нужны также базисные данные, касающиеся не только статистики заболеваемости, но и социального, а также экологического состояния регионов страны.

Должна усовершенствоваться сама модель медицинской помощи, в центре новой модели — индивидуальный подход к пациенту. Главное отличие от традиционного подхода — выявление заболеваний до клинических проявлений и комплекс профилактических мер. Предсказательная диагностика, выявляющая саму возможность развития злокачественных новообразований, учитывающая их гетерогенность, требует самых современных методов исследований с применением геномных технологий, иммуногистохимического анализа и др. С сожалением должен отметить, что почти все используемые нами в работе приборы и оборудование — микроскопы, секвенаторы, томографы, даже иглы для забора опухолевого материала, увы, не отечественного производства. Мы знаем, что онкологические заболевания, как и война, не обошли почти ни одну семью. Применение в клиниках современных технологий лечения и диагностики, говоря образно, — это как использование на фронте артиллерии, средств разведки и наблюдения. Можно ли победить противника, не имея такого арсенала, — вопрос риторический.

Очень важны высокотехнологичные физико-технические научные разработки для нужд онкологии, и они есть. В немалой степени именно благодаря им мы добились того, что многим пациентам, даже с опухолями большой распространённости, поражением брюшной полости, удаётся сохранить жизнь. Расширяется применение криогенных технологий, биоматериалов для замещения костно-хрящевых дефектов при лечении метастатических процессов, ведётся поиск новых лекарственных препаратов, которых пока что мало выпускается у нас в стране. Пример — водорастворимые производные фуллеренов — наша совместная с академиком С.М. Алдошиным и его коллегами разработка.

Далеко от желаемого положение с ядерной медициной (продолжая сравнение с фронтом, можно сказать, на этом фланге мы пока без артиллерии), хотя радионуклидная терапия — одно из самых перспективных направлений в онкологии. Пожалуй, протонный ускоритель — единственное, что мы можем предъявить в качестве достижения. Да, у нас в стране разработан радиотерапевтический комплекс на основе линейного ускорителя электронов с энергией 6 МэВ, но он ещё не производится серийно, тогда как за рубежом уже вышли на рынок более мощные, с энергией 20 МэВ, позволяющие суперселективно облучать опухоль даже подвижного лёгкого.

Потребность в радионуклидах растёт, по прогнозу, мировой их рынок к 2030 г. достигнет 26 млрд долл. Это перспективный, прибыльный бизнес. Пока же наша страна радиоизотопы отправляет за границу в виде сырья, а затем покупает готовые продукты для использования в гамма-установках (это касается, например,  $^{60}\text{Co}$ ). У нас выпускается только четыре перспективных препарата, но, скажем, отечественный  $^{131}\text{I}$ , во все не сложный в производстве, стоит дороже, чем производимый в Венгрии из российского сырья.

В Медицинском исследовательском центре радиологии им. А.Ф. Цыба в Обнинске (филиал Национального медицинского исследовательского центра радиологии Минздрава России) мы

освоили так называемую эндovasкулярную таргетную радионуклидную терапию, позволяющую селективно подводить радионуклиды к опухоли. Но радионуклиды для такой терапии (изотопы рения и иттрия) мы вынуждены закупать за рубежом, в России они не производятся. Поэтому я призываю вас, коллеги, к объединению усилий для решения обозначенных проблем. Развитие онкологии как науки — важная составляющая национальной безопасности. Поэтому мы ждём вас с предложениями. Заказ медиков для вас готов.

#### АКАДЕМИК РАН А. И. РУДСКОЙ

Постараюсь кратко изложить наболевшее в сердцах всех петербургских членов Академии наук. С 2013 г. мы разобщены, научный центр, ранее координировавший деятельность всех научных организаций Санкт-Петербурга, превратился в обычное юридическое лицо, отвечающее только за отдельные исследования. Поэтому можно однозначно утверждать, что воссоздание организации, координирующей научную жизнь региона, призвано не только восстановить историческую справедливость, но и способно обеспечить систему управления наукой в соответствии с требованиями современного этапа её развития. Создание Северо-Западного регионального отделения Российской академии наук с центром в Санкт-Петербурге — сверхактуально. В обоснование тезиса приведу факты.

Академический научный потенциал Северо-Запада — это более 80 научных организаций, представленных во всех регионах Северо-Западного федерального округа. Численность научных работников превышает 14 тыс. человек. Однако имеющийся потенциал не используется с должной эффективностью из-за отсутствия необходимой координации проводимых исследований, а она может и должна быть повышена. Например, институты геологического профиля работают в Санкт-Петербурге, но такие есть и в Архангельском, и в Карельском, и в Кольском научных центрах. Другой пример: кроме двух расположенных в Санкт-Петербурге институтов экономического профиля учреждения этого направления функционируют в составе Вологодского, Карельского и Кольского научных центров.

Напомню о базовых положениях п. 103 устава РАН, в соответствии с которыми основными задачами регионального отделения Академии наук являются организация и проведение фундаментальных и поисковых научных исследований, а также их координация. В настоящее время на Северо-Западе имеются все необходимые предпосылки для эффективной работы регионального отделения РАН. Здесь работают более 230 членов нашей академии, и я не понимаю,

почему город, в котором возникла Российская академия наук, так обделён. Все наши попытки вернуть утраченный статус, чтобы решать важные для страны стратегические задачи, натываются на бюрократические преграды. Несмотря на неоднократные обращения академического сообщества, губернатора, кардинально ничего не меняется, воз и ныне там.

Я встречался с Жоресом Ивановичем Алфёровым за несколько дней до его ухода из жизни, и в нашем разговоре он вновь поддержал предложение, о котором идёт речь. Присутствующие в этом зале питерцы помнят, сколько собраний академического сообщества мы проводили, где единогласно голосовали за то, чтобы справедливость всё-таки восторжествовала и в Санкт-Петербурге, имя которого Академия наук носила вплоть до 1917 года, было создано региональное отделение нашей академии. Поэтому и на Общем собрании членов РАН прошу поднять на голосование вопрос о создании регионального Северо-Западного отделения РАН. Это будет справедливо и честно.

**Реплика академика РАН А. М. Сергеева:** Андрей Иванович, спасибо за выступление, но я против постановления этого вопроса на голосование. Вы прекрасно знаете, что мы с большим трудом получили согласие Президента РФ на то, чтобы организовать в Санкт-Петербурге научный центр, который стал бы объединяющим для почти 200 членов РАН. В связи с этим в январе 2019 г. президиум РАН единогласно принял соответствующее решение. Вопрос об организации Северо-Западного отделения ввергнет нас в академические распри. Что мы будем делать, например, с Коми научным центром, который сейчас относится к Уральскому отделению?! Проголосуем, отрежем и Санкт-Петербургу передадим? Прошу председателя УрО РАН академика В. Н. Чарушина высказать своё мнение по этому поводу.

**Академик РАН В. Н. Чарушин:** Уважаемые коллеги, такие вопросы нельзя решать на Общем собрании, потому что регионы закрепляются за отделениями решениями Правительства РФ. Это закрепление отражено в Уставе, а любой уставной вопрос требует подготовки для его пересмотра. Я с большим уважением отношусь к позиции членов академии, работающих в Санкт-Петербурге, но, по-моему, президиум уже принял решение — поддержать создание Санкт-Петербургского научного центра. Если же вести речь об организации отделения, тогда надо понять, какие научные центры присоединятся к Санкт-Петербургу, войдут в Северо-Западное отделение. Но сегодня это означает перекаривание научной карты России.

В декабре 2018 г. в Екатеринбурге прошла сессия УрО РАН. На ней присутствовали руководители не только академических институтов,

но и вузов, научных центров, работающих в зоне действия Уральского отделения. И что, теперь заняться перекройкой? Во имя чего? Нам нужно подумать о том, как восстановить потенциал региональных отделений — сегодня они бесправны. Мы не являемся главными распорядителями средств, наши функции существенно сократились.

Одно дело, если бы мы ставили вопрос о создании Северо-Западного отделения в благоприятное время. Сразу после создания Северо-Западного отделения возникнет вопрос о Южном отделении. Тогда давайте обсуждать в целом структуру Российской академии наук. Но на собрании голосованием невозможно такие проблемы решать.

#### АКАДЕМИК РАН А. В. СМИРНОВ

Опираясь на решение состоявшегося 22 апреля 2019 г. общего собрания Отделения общественных наук РАН и реагируя на предложения, прозвучавшие в докладе А. М. Сергеева, разрешите внести конкретные замечания по представленным документам.

Первое — что касается Программы фундаментальных исследований на период до 2035 г. В числе отчётных показателей в ней, в отличие от предыдущей, наконец-то появились монографии и коллективные труды. За это важное для гуманитариев нововведение хочу поблагодарить курировавших подготовку программы члена-корреспондента РАН В. В. Иванова, академиков В. В. Козлова и А. Р. Хохлова. Но мне очень хотелось бы попросить отстоять этот пункт при согласовании документа в Правительстве РФ. Оценивать работу учёных в области гуманитарных, социально-экономических наук без учёта подготовленных ими монографий — абсурд. Все их достижения, о которых говорилось в отчётном докладе президента РАН, представлены именно в монографиях. Боюсь, как бы не получилось так, что в 2021 или в 2022 г. институты вновь получают в качестве госзадания публикации только статей, учитываемых в базе данных Web of Science. Если пункт, касающийся монографий, в утверждённом правительственном документе будет изъят, внести затем поправку не удастся. Относительно учёта статей в базе данных Web of Science, на мой взгляд, возможно решение, которое устроило бы и гуманитариев и не гуманитариев, — придать им статус информационного показателя, но не решающего, не единственного отчётного.

Второе моё замечание касается доклада президента РАН. По-моему, есть некоторое рассогласование между программой и докладом. В каком отношении? Программа подчёркивает значение социально-экономического развития страны, но в ней отмечается важность и гуманитарного развития. И то и другое одинаково актуально,

поскольку речь идёт о фундаментальных законах развития природы, общества и человека. Мы изучаем природу не ради неё как таковой, а потому что в ней присутствует человек. Человек — конечная цель. Но в докладе нет такого чёткого акцента. Хотелось, чтобы это было добавлено в решении.

Посмотрите, в докладе сказано, что в Послании Президента РФ Федеральному собранию определены направления развития страны. Первое из них — повышение качества жизни. Но качество жизни — не только качество товаров и услуг, это и наше психологическое состояние, наше представление о стране, в которой живём. Имеет ли она собственную судьбу? Какую миссию реализует в мире? Недавно прочитал, что 40% российских школьников не ставят перед собой никаких целей и задач. Не знают, зачем живут. Разве это нормально? По моему мнению, оценку качества жизни надо начинать с гуманитарной составляющей. Не буду сейчас конкретизировать, но должно быть представление об этом.

В докладе говорится, что для достижения поставленных целей необходимо сохранить социально-культурную идентичность государства. Видите — социально-культурную. И ещё в нескольких местах присутствует слово "культура". Но что такое культура? Существует разные подходы к её трактовке. Это то, что подведомственно Министерству культуры? То есть театры, выставки и прочее? Или культура — целостная сфера осознания человеком целеполагания, представления о смысле жизни, системе ценностей? Думаю, верно всё — таки второе.

Также в докладе констатируется, что главная причина нежелания частного сектора участвовать в финансировании научной, научно-технической и инновационной деятельности состоит, среди прочих, в отсутствии в обществе идеологии, направленной на поддержку науки бизнес-сообществом. Я думаю, истоки инертности кроются не только в отсутствии таких идеологических установок, но и в отсутствии целостного мировоззрения. Противопоставляет ли себя бизнес-сообщество остальной части общества или стремится сотрудничать во имя общих целей? В любом случае эти общие цели должны быть сформулированы.

Моё предложение заключается в том, чтобы внести пункт о сохранении социально-культурной идентичности общества в решение собрания. Важно гуманитарную составляющую обязательно сочетать с социально-экономической. Их необходимо различать. Гуманитарная — это и история, и филология, и социология, и психология, и философия. Это комплекс наук, они должны не только действовать все вместе, но и взаимодействовать с экономической. И только в таком случае возможна компетентная диагностика состояния страны и её будущего. Я бы предложил и в Совет

по стратегическому планированию ввести представителей гуманитарного блока для взаимодействия с представителями блока социально-экономического.

**Реплика академика РАН А.М. Сергеева:** Коллеги, Андрей Вадимович отметил роль гуманитарных наук в процессах научно-технологического развития страны. Надо обязательно это упомянуть в нашем решении. Более того, мне хотелось бы предложить и найти у вас поддержку в том, чтобы одну из ближайших научных сессий Российской академии наук посвятить обсуждению состояния гуманитарных наук и роли, которую они должны играть. Если мы найдём поддержку со стороны гуманитарных отделений, думаю, такая сессия могла бы быть очень интересной.

### АКАДЕМИК РАН И.М. ДОННИК

Отделение сельскохозяйственных наук РАН в 2018 г. проделало огромную работу, за что огромное спасибо академикам Ю.Ф. Лачуге и Г.А. Романенко и другим коллегам. Хотелось бы сказать о проблемах. По институтам сельскохозяйственной направленности прошёл каток, по-другому не могу это бедствие назвать. С 2013 г. не прекращается реорганизация – было 400 организаций, осталось 113. И это не предел, потому что в плане на 2019 г. ещё стоят 55 НИИ и все сельскохозяйственного профиля. Уже 6 лет большая часть научно-исследовательских учреждений работает в условиях незавершённой реструктуризации, что снижает качество научных исследований.

Несколько слов о критериях оценки работы. В отношении сельскохозяйственных и медицинских наук нельзя основным считать только публикационную активность. Да, количество публикаций, когда такая задача была поставлена, увеличилось в разы, но при этом научная продукция, которой гордилась страна и которая обеспечивала нам продовольственную безопасность, в разы уменьшилась. Мы теряем сорта, гибриды, породы, технологии, вакцины, сыворотки, препараты для защиты растений. Всего 20% составляет доля отечественных разработок. Уменьшение произошло именно за последние годы. И говорить при этом, что мы совершим прорыв, наверное, некорректно. Но зато, повторяю, публикационная активность быстро растёт. В нацпроекте "Наука" даже для всех наших селекционно-генетических центров на первом месте стоят публикации. От этих ложных приоритетов надо уходить.

Хотелось бы сказать и о вновь созданных 80 лабораториях. До них до сих пор не доведено финансирование, а идёт уже последняя декада апреля. Правда, вчера нам сообщили, что якобы половине лабораторий оно уже предоставлено. Но я сегодня утром опросила директоров из не-

скольких регионов – никто из них ни копейки денег не получил. Кто же в этих лабораториях работает? Принятые сотрудники отправлены с 1 января в отпуск без сохранения содержания, а из пяти-шести ставок реально заняты две-три. Это же профанация! Может получиться так, что надежды, которые возлагаются на прорывные результаты новых лабораторий, не оправдаются.

Теперь о координации наших действий с Министерством науки и высшего образования РФ. А.М. Сергеев в своём докладе и В.Н. Чарушин в выступлениях отметили её сложность, потому что институты подведомственны исключительно министерству. Уж позвольте, я откровенно скажу. Директор института, чтобы приехать сюда, должен согласовывать приезд с руководством Минобрнауки России. Если мы в Академии наук проводим какое-то совещание, им негласно поступает команда: денег нет – не участвуйте. И так повсеместно. Такая рассогласованность вызвана тем, что вопросы взаимодействия Минобрнауки России и РАН не прописаны в регламенте. А это необходимо сделать, чтобы у обеих сторон было чёткое представление, в чём же состоит научно-методическое руководство деятельностью институтов со стороны РАН. Необходимо изменить критерий оценки работы институтов. Главное – это реальный результат (новый сорт, новая порода, новая вакцина и т.д.), а не только количество публикаций. И, наконец, надо, по моему мнению, ввести мораторий на непрекращающуюся реструктуризацию. Нельзя её осуществлять без тщательного изучения состояния дел в институтах и других структурных подразделениях.

И ещё. Выбирая новых членов Академии наук, желательно отбирать кандидатов не только из числа учёных, обогативших науку выдающимися трудами, но и способных к организации и проведению экспертной и научно-методической деятельности.

**Реплика академика РАН А.М. Сергеева:** Ирина Михайловна, должен заметить, что Положение о научно-методическом руководстве утверждено постановлением Правительства РФ в конце 2018 г. Там детально прописаны механизмы взаимодействия. Вы говорите о моратории на реструктуризацию, упомянув, что из 400 организаций осталось 113. Но извините меня, ваше отделение всю эту реструктуризацию согласовало, бюро вашего отделения проголосовало за эту реструктуризацию. И вы сейчас говорите: ах, как это произошло? Произошло, потому что вы согласились.

**И.М. Донник:** Александр Михайлович, мы боимся по каждому случаю.

**А.М. Сергеев:** И тем не менее голосуете "за".

**И.М. Донник:** Ну, это уже когда деваться некуда, когда в организациях зарплату перестают платить. Ставят вопрос так: либо вы согласовываете реструктуризацию, либо мы организацию вообще

ликвидируем. Есть и элемент шантажа. Но самое главное, в планах реструктуризации на этот год стоят 55 организаций аграрного профиля. Дают три дня. Мы должны в течение недели согласовать.

**А.М. Сергеев:** Так не согласовывайте, раз вы считаете, что не нужно. Без вашего согласования ничего не происходит.

**И.М. Донник:** Мы и не согласовываем, идёт борьба. Ю.Ф. Лачуга борется все эти шесть лет за каждый институт. Плюс ещё земельные вопросы очень острые — площади постоянно изымаются. К нам обращаются, мы должны экспертизу провести — отдавать землю, не отдавать. Мы же не можем просто документ подписать. А нас сроки поджимают, и нам уже несколько раз замечания делали, что мы не укладываемся в эти сроки.

**А.М. Сергеев:** Ирина Михайловна, вопросы реструктуризации не решаются в три дня. Есть план реструктуризации на текущий год, предложенный министерством, там всё прописано.

**И.М. Донник:** Мы и в прошлом году выступали против. Ну почему опять в этом году стоит 55 научных учреждений и 68 ГУПов — все аграрной направленности?

**А.М. Сергеев:** Потому что ваше бюро в предыдущие годы согласовало этот вопрос сокращения числа организаций с 400 до 113. А то, что директоров научных учреждений не пускают на мероприятия, проводимые Академией наук, — это, конечно, абсолютно неправильно. Я вас поддерживаю, надо протестовать по этому поводу. И эти ограничения, кстати, идут вразрез с правилами научно-методического руководства.

#### ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРОФСОЮЗА РАБОТНИКОВ РАН В.П. КАЛИНУШКИН

Я не раз говорил с этой трибуны о необходимости рассмотрения на Общем собрании вопросов финансирования российской науки. Сегодня об этом сказано много, правильно, поэтому просто прошу поддержать предложения президиума РАН по финансированию фундаментальной науки в 2020 г., учтя и предложение А.М. Сергеева, направленное на ликвидацию регионального дисбаланса. Единственное добавление: отдельно отметить ставшую вопиющей ситуацию, касающуюся статуса заведующих лабораторий.

С удовлетворением констатирую, что активизировались усилия президиума РАН по решению таких насущных проблем, как распределение финансирования по институтам, публикационная активность, формирование государственного задания. Надеюсь, при поддержке Общего собрания эта работа будет продолжена.

Далее хочу коснуться большого вопроса, оставшегося в тени: в связи с уходом от сметного финансирования в наших институтах очень сильно

деформировалась система трудовых отношений. Становится нормой оплата рабочего дня как неполного, во многих институтах реальные оклады стали составлять 10–20% зарплаты. В результате складывается нелепая ситуация, когда в одном и том же институте младший научный сотрудник может получать в 3–4 раза больше, чем главный научный сотрудник. Существовавшая ранее карьерная лестница (стажёр — младший научный сотрудник — научный сотрудник — старший научный сотрудник — заведующий лабораторией или отделом) сломана. Аттестационные характеристики каждый институт утверждает сам по себе. Выработка рекомендаций по решению этих наиболее болезненных вопросов невозможна только силами Министерства науки и высшего образования РФ. Необходимо активное участие Академии наук.

И в заключение. Руководство РАН заняло совершенно правильную позицию в постановке ключевой для российской науки проблемы — её финансирования. Наша задача — постараться добиться (надеюсь, что нам помогут в этом чиновники из Минобрнауки), чтобы предложения академического сообщества были реализованы. Профсоюз работников РАН со своей стороны будет использовать для этого все законные методы.

#### ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РАН В.В. АБОНЕЕВ

Постараюсь привлечь ваше внимание к проблемам одной из уникальных отраслей животноводства — овцеводству, о ценности продукции которой хорошо говорится в давнем четверостишии, не потерявшем актуальности и сегодня: "Хочешь быть одетым и обутым, / Пить и есть с улыбкой на лице, / Быть в тепле, достатке и уюте, / Прояви заботу об овце". Развитие овцеводства — важная задача, касающаяся не только эффективности народно-хозяйственного комплекса нашей страны, но и благополучия каждого человека.

К сожалению, диспаритет цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию, недостаточная востребованность ряда продуктов овцеводства привели к тому, что мы не смогли сохранить численность и продуктивность животных. В результате целевая отраслевая программа овцеводства оказалась невыполненной, несмотря на то, что государство выделяет дотации на племенное и маточное поголовье, тонкую и полутонкую шерсть, а учёными и специалистами наших НИИ и вузов разработан необходимый комплекс селекционно-технологических приёмов, позволяющих обеспечить развитие и эффективность отрасли. Только за последние годы в России, в том числе в Ставропольском крае, создано 15 новых пород овец с высокой мясной и шерстной продуктивностью. Кстати, племенные ресурсы

Ставрополья — альма-матер овцеводства бывшего СССР — всегда характеризовались высокой комбинационной способностью и распространялись по многим регионам нашей страны и за рубежом. Недаром о племенном скоте с высоких трибун говорилось: "Хороший племенной скот — это не только увеличение высококачественной продукции овцеводства, но и значительная экономия кормов, это реальное сокращение трудовых и материальных затрат в сельском хозяйстве".

Проведённая нами оценка генетического потенциала мясной продуктивности овец разных пород показала, что среднесуточные приросты у наших плановых пород овец выше, а расход кормов на 1 кг прироста ниже, чем у зарубежной породы тексель. Несмотря на это, руководители крупных агрохолдингов и многих других приватизированных предприятий, вместо того чтобы заключить контракты с отечественными производителями на поставку овец любого возраста и тем самым значительно повысить востребованность наших, в том числе мясо-шерстных и мясных овец, стремятся закупать зарубежные породы, потому что они более скороспелые, к тому же животных этих пород якобы не надо стричь. Последнее утверждение не соответствует действительности, к тому же овцы пород дорпер, катадин и др. в весенне-летний период линяют, в результате шерсть попадает в кормовые лотки и поедается овцами вместе с кормом, из навозных хранилищ вывозится на поля. Сколько времени она будет там перегнивать, пока не изучено. При линьке на пастбище траву вместе с шерстью поедают животные, что ведёт к заболеваниям. На земле с затоптанной в неё шерстью долго не растёт пастбищная трава. Возможные экономические и экологические потери при такой технологии производства баранины ещё предстоит научно установить.

Но самое главное в том, что завоз импортных животных приводит к тому, что у отечественных производителей снижается интерес к развитию отрасли. Надо признать, сегодня овцеводство сохраняется благодаря энтузиазму руководителей хозяйств. Но лишь немногие из них, видя, как зарастают кустарником или опустыниваются пастбища (по статистике, этими процессами охвачено 40 млн га из пастбищных 80 млн га), применяют разработанные нашими учёными эффективные методы поверхностного улучшения почв за счёт подсева однокомпонентных или многокомпонентных травосмесей. Этот научно обоснованный приём значительно повышает урожайность и питательную ценность кормов, используемых как высококачественное сено. После сенокоса вновь подрастающие травы становятся ценным пастбищным кормом для овец.

Другой пример наших разработок — ресурсосберегающий раздельно-контактный метод

выращивания ягнят, предполагающий отдельное содержание потомства от матерей, — ягнята подпускаются к маткам только для кормления молоком 3 раза в сутки. Такой метод увеличивает рентабельность отрасли на 60–70% за счёт повышения и улучшения продуктивности, роста сохранности животных, снижения практически всех статей затрат. Однако и этот приём в отрасли пока не нашёл достойного применения. В этой связи уместно привести слова академика Ж.И. Алфёрова: "Главная проблема современной российской науки — это даже не проблема финансирования, это проблема невостребованности её научных результатов экономикой и обществом".

Одна из причин невосприимчивости к работам учёных — недостаточный уровень квалификации кадров, объясняющийся тем, что в сельскохозяйственные вузы, особенно на зоотехнические специальности, поступает много случайных людей, не заинтересованных в освоении знаний.

Разделяю мнение академика М.И. Гулюкина: "Там, где есть понимание руководства различных ведомств и структур и желание честно работать с учёными, можно решить любую проблему". Нам надо помнить и слова академика П.Л. Капицы: "Основа успешного развития государства — тесный, непрерывный контакт учёных, практиков и политиков". Пока такого понимания и контакта мы не видим. Добьёмся их — придёт и определённый успех.

#### АКАДЕМИК РАН И.А. ЩЕРБАКОВ

В постановлении, принятом 22 апреля 2019 г. на собрании Отделения физических наук, есть пункты, очень близкие по содержанию с прозвучавшими в докладе А.М. Сергеева. К сожалению, в проекте постановления Общего собрания некоторые моменты оказались смазанными. Мне представляется, что необходимо более чётко их подчеркнуть.

*Первое.* Надо обозначить необходимость законодательной инициативы об изменении статуса работы учёного, в настоящее время она считается видом услуг. Если это удастся сделать, многие проблемы начнут решаться.

*Второе.* Результативность научной деятельности должна оцениваться прежде всего на основе экспертизы, а не наукометрических показателей. Наукометрия — лишь вспомогательный инструмент оценки эффективности деятельности научных организаций.

*Третье.* Как председатель кадровой комиссии я с большим сожалением констатирую, что с корпусом директоров институтов положение складывается катастрофическое (эту проблему поднимал в своём докладе Н.К. Долгушкин).

На эту должность в настоящее время избираются доктора наук 62–63 лет, и встаёт вопрос, кто придёт им на смену через 2–3 года. Закон позволяет продлять их полномочия до 70 лет, однако эта возможность не используется. В лучшем случае продление обязанностей осуществляется на год.

Более того, считаю, что в постановлении собрания надо отметить необходимость обращения в Министерство науки и высшего образования РФ с просьбой о законодательной инициативе внесения поправки в закон, которая позволяет выбирать директоров возрастом до 70 лет. Это соответствует тенденциям, складывающимся с повышением пенсионного возраста.

#### АКАДЕМИК РАН В.А. РУБАКОВ

Многое и правильно сказано выступавшими до меня. Разделяю возмущение по поводу совершенно скандальной ситуации: сегодня наука отнесена к сфере услуг, вроде парикмахерской. Я рад, что необходимость изменения такого положения вещей находит отражение в проекте постановления Общего собрания. Кроме того, я совершенно уверен, что в его текст обязательно должно быть включено требование о кардинальном изменении финансирования науки в нашей стране. Всё происходящее мы довольно радужно здесь обсуждаем, между тем ситуация очень тяжёлая, даже аховая, потому что в связи с требованием повышения зарплат научных сотрудников очень многие московские институты были вынуждены перевести научный персонал на долю ставки, но это лишь формально: у всех по-прежнему полный рабочий день. Добавлю к этому, что институты еле выживают в связи с тем, что им не хватает средств на элементарные вещи — коммунальные услуги, уплату налогов. Особенно катастрофична ситуация в институтах, имеющих большие энергоёмкие установки. Поэтому требование повышения финансирования, причём не привязанного к повышению зарплат в столичном регионе, мне кажется, совершенно необходимо.

Поддерживаю тезис, что перекос, возникший в связи с выполнением требований майского указа Президента РФ, касающихся уровня зарплат, необходимо срочно исправлять, особенно в регионах. Разделяю и позицию В.П. Калинушкина о необходимости изменения статуса заведующих лабораториями. Разве не абсурдно, что по существу в настоящее время порядку они не являются научными сотрудниками? Считаю, что в решении собрания необходимо отметить и необходимость повышения статуса инженерно-технического персонала. Инженеры, особенно в институтах, где ведутся экспериментальные исследования, столь же необходимы для движения науки вперёд, сколь и научные сотрудники.

Ещё одно больное место — нехватка вспомогательного персонала, без которого в институтах не обойтись. Несправедливость в оплате труда работников разных категорий мешает нормальной работе институтов.

Считаю правильным, что президиум, наконец, начал плотно заниматься проблемами, связанными с функционированием институтов, в первую очередь тех, в названиях которых присутствует аббревиатура "РАН". Полагаю, собрание должно поручить президиуму постоянно держать в поле зрения это важное для всех нас направление.

Здесь уже говорилось о совершенно неадекватных требованиях к количеству публикаций. Много вопросов по формированию требований к госзаданиям, самим институтам без поддержки РАН их не решить. Академия должна, на мой взгляд, в лице президиума постоянно держать под контролем эти вопросы, обсуждать их и предлагать решения, приемлемые для наших институтов.

И последнее. Если вы помните, в 2018 г. успешно реализовывались программы президиума Российской академии наук. К ним есть, конечно, претензии, но в текущем году решение по поводу программ затянулось. Надеюсь, проблема будет решена, к этому есть основания, а президиуму необходимо формировать уже программы следующего года. Финансовая составляющая программ предполагает использование выделяемых средств исключительно на научные исследования. Для институтов это очень важно, поскольку средства на остальное госзадание съедаются обязательными платежами. Поэтому, в моём представлении, нужно сохранить и развить такую форму поддержки науки, как программы президиума РАН. Эту задачу предлагаю сформулировать и в постановлении Общего собрания.

#### АКАДЕМИК РАН М.В. УГРЮМОВ

Я четверть века принимаю участие в общих собраниях РАН, и за всё это время помню только два выступления, которые прерывались искренними аплодисментами. Первое, теперь уже давнее, — А.И. Солженицына, второе, сегодняшнее, — В.А. Никонова. На мой взгляд, эмоциональная реакция зала на выступление В.А. Никонова отражает настроение аудитории и говорит о том, насколько критическая ситуация сложилась в сфере науки. Эта тревога и озабоченность прозвучали в докладах А.М. Сергеева, В.В. Козлова, в последующих докладах и выступлениях: основная причина сложившегося положения — хроническое недофинансирование науки. Причём что важно? Если раньше с этой трибуны говорили: дайте хоть немножко денег на развитие науки, может, это снизит напряжение. Сегодня же говорилось конкретно: речь идёт о недофинан-

сировании в разы! А то, что нам обещает руководство страны, — это десятые доли процента. Вот представьте себе: нужно на 2,5% увеличить финансирование, а нам из любезности обещают увеличивать на 0,1–0,2% в год. Значит, должно пройти 15–20 лет, чтобы мы достигли теперешнего уровня финансирования науки в странах Запада, которые не будут стоять на месте, уйдут вперёд, в том числе и в финансировании научных исследований. То есть мы не просто временно отстаём. У нас нет никаких перспектив, мы отстаём в науке навсегда.

Если посмотреть на состояние других социальных сфер, скажем, здравоохранения, образования, ситуация в них абсолютно аналогичная — хроническое недофинансирование. И вот здесь нужно постараться посмотреть в корень. Наши конкуренты по рынку находят деньги на науку. Откуда? Никто об этом не говорит, но единственный источник финансирования образования, науки, здравоохранения в США, Германии, других развитых странах — прогрессивный налог, другого не существует. И академия должна такой вопрос — а он политический — ставить. Конечно, при этом мы не будем приятны руководству страны, потому что президент страны много раз говорил о том, что прогрессивный налог у нас вводиться не будет. Но тогда у нас и науки не будет. Все политические партии в парламенте, кроме ведущей, ставили вопрос о введении прогрессивной шкалы налогообложения. В этом смысле мы не будем одиноки и не будем первыми.

Второй вопрос, который, по-моему, очень важен: есть ли надежды на финансирование науки и новых технологий бизнесом? Здесь говорилось, что надо бизнесменов заставить, обязать, убедить помогать науке. Никого вы не убедите. Наш бизнес в существующем виде никогда не будет финансировать науку. И не потому, что у него есть риск не оправдать денег, вложенных в технологии. У наших бизнесменов риск состоит в том, что завтра кто-то из совсем зарвавшихся может оказаться за решёткой. Поэтому все их деньги находятся за рубежом. Отток капитала из России не останавливается, он усиливается. И опять же политическая задача: для начала найти возможность хотя бы остановить отток капитала из страны в оффшорные зоны. Об этом тоже никто не говорит, хотя в нашей академии представлены и экономисты, и специалисты гуманитарной сферы. Разве об этих проблемах неприлично говорить? Мне кажется, и прилично, и своевременно, потому что скоро будет поздно.

И последняя очень конкретная вещь. А.М. Сергеев говорил, что есть фундаментальные науки, есть технологии, а есть такой "изгой", как поисковые работы. Непонятно, из каких источников эти последние должны финансироваться. Из внебюд-

жетных средств их никто не будет финансировать, такого нет даже на Западе. Бизнес желает финансировать только готовые продукты. В нашей стране — тем более. Всё это я проходил на своём горьком опыте. Поэтому, если мы хотим, чтобы у нас появились хоть какие-то свои технологии, мы должны взять на иждивение поисковые работы, НИОКР, как практиковалось Минобрнауки России в форме федеральных целевых программ.

Согласен, что творящееся сегодня с инженерным составом, с заведующими лабораториями — безобразия. Хотя это частности, их надо включить в текст постановления. Но мне представляется, что надо ставить более общие вопросы. Академия наук объединяет интеллектуальную элиту страны и не должна плестись в хвосте у ведомств. Она должна ставить политические задачи.

#### ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ РАН В.М. ДАВЫДОВ

В моей ремарке нет никакой политики, а есть возмущение всего директорского корпуса Отделения глобальных проблем и международных отношений РАН. Пока в этом зале идёт обсуждение задач высокой науки, Министерство науки и высшего образования РФ действует. Сегодня в 10.30 утра все руководители академических институтов нашего отделения получили письмо следующего содержания:

"Уважаемые коллеги! По поручению руководства сообщая о необходимости корректировки данных по зарплате по науке (довести до 150%), которые вы уже представили в Росстат. Необходимо поправить данные, отвезти письма в Росстат, если они дистанционно уже не принимают; получить отметку на письме и направить нам скан письма до 14.00. В случае невыполнения поручения к руководителям организаций будет применено дисциплинарное взыскание. При невыполнении требования необходимо сегодня до 14.00 направить официальное письмо с разъяснением ситуации".

Это требование совершенно абсурдно, потому что, во-первых, денег в институтах нет. Во-вторых, такое указание похоже на принуждение к очковитательству.

#### АКАДЕМИК РАН А.Н. ДМИТРИЕВСКИЙ

Хочу рассказать о результатах наших работ и опыте, который, с моей точки зрения, может быть полезен.

В 1995 г. был дан старт программе "Фундаментальный базис инновационных технологий нефтяной и газовой промышленности". На её реализацию возглавлявший тогда РАО "Газпром" Р.И. Вяхирев выделил 20 млрд руб. Институт про-

блем нефти и газа РАН взял на себя роль головного. Мы привлекли к исследованиям 28 академических институтов (в настоящее время коллаборация включает уже 42 института), их коллективы все эти годы тесно сотрудничали и каждый из них привносил свои оригинальные идеи в нефтегазовую науку. Это касается и сверхзвуковой криогенной сепарации, и околоритических явлений, и водородной энергетики, и сверхпроводимости. В итоге нам удалось создать технологии, которые позволяют не только значительно повысить эффективность нефтегазодобычи, но и обеспечить выпуск из нефтегазового сырья разнообразнейшей продукции высоких переделов.

Учёными институтов РАН предложены новые научно-технические и технологические решения, открывающие возможность продлить сроки эффективной эксплуатации нефтяных (Самотлорское, Ромашкинское и др.) и газовых (Медвежье, Ямбургское, Уренгойское) гигантских месторождений на многие десятилетия. Так, в соответствии с нашей программой "Цифровая и технологическая модернизация крупнейшего в мире Западно-Сибирского центра нефтегазодобычи" Самотлор сможет "работать" ещё полтора века, хотя в 1992 г. его собирались законсервировать. Замечу, что предлагаемые научно-технические решения важны ещё и потому, что себестоимость добычи нефти в Арктике пока высока – около 100 долл. за баррель. В числе наших достижений – новые научно-технические и технологические решения освоения нефтяных ресурсов Баженовской свиты, а также трудноизвлекаемой матричной нефти открытого нами в Оренбургской области её месторождения. В 2001 г. мы открыли месторождение на Астраханском своде и получили фонтан нефти с глубины 7 км. Учёными Академии наук разработаны новые технологии сжижения газа, которые позволят стране решить проблему газификации и поднять её уровень с 68 до 92–93%.

Что касается водородной энергетики, то работы, с ней связанные, затормозились, в том числе

и в США, потому что получение водорода за счёт электролиза обходится очень дорого. Кроме того, водород негде хранить на земной поверхности. Мы же предложили производить водород под землёй с помощью катализаторов. Получены патенты США, Китая, на очереди – Великобритания.

Вместе с НИЦ "Курчатовский институт" разработаны подходы к технологии транспортировки электроэнергии с использованием явления сверхпроводимости. В этом случае по одному трубопроводу со стержневым сверхпроводником, погруженным в сжиженный газ, без потерь транспортируется электроэнергия. Подобная технология позволит заменить линии электропередач и значительное число газопроводов большого диаметра на трубопровод малого диаметра, резко уменьшить потери энергии и сэкономить огромное количество металла.

Новые технологии готовы к немедленной реализации. Самое главное, что все они обобщены, фактически это раздел в программе правительства, касающийся реальной экономики. Экспортно-сырьевую модель должна сменить ресурсно-инновационная стратегия развития экономики России.

8 февраля 2018 г. президент РАН А. М. Сергеев представил эти технологии и эту программу Президенту Российской Федерации (считаю это важнейшим научным результатом 2018 г.). Президент страны программу не только одобрил, но и дал распоряжение правительству подключиться к этим работам, что уже происходит. ПАО "Газпром" выделил средства на реализацию девяти проектов с финансированием около 500 млн руб. Создана база проектов (их 150), в соответствии с приоритетными направлениями развития ПАО "Газпром". Таким образом, коллективы институтов Академии наук предвосхищали комплексные научно-технические проекты полного инновационного цикла, научились доводить исследования до внедрения в производство, что наверняка будет востребовано промышленностью.

## SPEECHES BY THE PARTICIPANTS OF THE GENERAL MEETING OF THE RAS MEMBERS

Received 06.05.2019

Accepted 03.06.2019

*Keywords:* A.D. Kaprin, A.I. Rudskoy, A.V. Smirnov, I.M. Donnik, V.P. Kalinushkin, V.V. Aboneev, I.A. Scherbakov, V.A. Rubakov, M.V. Ugryumov, V.M. Davydov, A.N. Dmitrievskiy.