

семинаров и других форм коммуникации сформировался коллектив единомышленников из областей естествознания и истории науки. Немалое значение имело и то, что на семинаре фактически не было докладов по плановым темам и проектам, большая их часть была инициативными, связанными со свободным поиском исследователей. Успеху семинара способствовала и сама атмосфера РГО, в помещении которого проходили заседания.

International Seminar “The Scientific Heritage of V.V. Dokuchaev: the Tradition and the Development of Ideas”

V.I. ONOPRIENKO

G.M. Dobrov Institute for Scientific and Technological Potential and Science History Studies of the NAS of Ukraine, Kiev, Ukraine; val_onopr@mail.ru

Вопросы биологии и медицины на 3-й конференции Российской ассоциации содействия науке (Москва, 3 марта 2016 г.)

Л.Я. Боркин

Санкт-Петербургский союз учёных, Санкт-Петербург; Российская ассоциация содействия науке, Москва, Россия; Leo.Borkin@zin.ru

3 марта 2016 г. в Москве в здании Общественной палаты Российской Федерации (Миусская площадь, д.7) прошла 3-я конференция Российской ассоциации содействия науке (РАСН), на которой были рассмотрены проблемы развития отечественной науки и технологий, а также проведены необходимые отчётно-перевыборные процедуры в соответствии с Уставом РАСН. Появление РАСН имеет долгую предысторию.

Ещё на Втором съезде русских естествоиспытателей в Москве (1869) его председатель известный московский геолог профессор Г.Е. Шуровский (1803–1884) предложил создать *Товарищество русских естествоиспытателей* по примеру Британской ассоциации содействия науке¹. Не менее известный петербургский ботаник А.С. Фаминцын (1835–1918) не только полностью присоединился к этому предложению, но и подробно описал в своём докладе деятельность указанной ассоциации². Тем не менее на заседаниях секций съезда идея создания общероссийской постоянной организации учёных не получила должной поддержки.

Вновь идею «Русской Ассоциации для развития наук» оживил в начале 1890 г. на VIII съезде русских естествоиспытателей и врачей влиятельный московский зоолог, антрополог и историк науки профессор А.П. Богданов (1834–1896), который создал в Москве комиссию по содействию созданию ассоциации и даже собрал первый капитал. Со свойственной ему энергичностью он в краткие сроки выполнил данное ему VIII съездом поручение, не только разработав детальную структуру будущей организации³, но и дважды опубликовав на русском языке уставы соответствующих ассоциаций, действовавших в Британии, Франции, США и Австралии.

Затем идея обсуждалась на IX съезде русских естествоиспытателей и врачей в начале 1894 г., но формально «Объединение (Ассоциация) русских естествоиспытателей и врачей» было утверждено министром народного просвещения лишь в 1916 г.⁴,

¹ [Шуровский Г.Е. Вступительная речь] // Труды Второго съезда русских естествоиспытателей в Москве, происходившего с 20 по 30 августа 1869 года. М.: Университетская типография (Катков и К^о), 1870. С. 68.

² Фаминцын А.[С.] О характере съездов русских естествоиспытателей // Труды Второго съезда русских естествоиспытателей в Москве, происходившего с 20 по 30 августа 1869 года. М.: Университетская типография (Катков и К^о), 1870. С. 87–102.

³ Богданов А.П. Для чего нужна Русская Ассоциация, как ее устроить на пользу Русского Естествознания и Съездов Русских Естествоиспытателей? // Дневник зоологического отдела общества и Зоологического музея. М. 1891. № 5. С. (2), 1–34 (Известия Императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. Т. 67; Труды Зоологического отделения общества. Т. 6).

⁴ Р.В. Ассоциация русских естествоиспытателей и врачей // Бюллетени Харьковского общества любителей природы. 1916. № 3–4. С. 103.

что, впрочем, осталось практически без последствий из-за бурных политических событий в стране.

Заново идею создания РАСН сформулировал в 2010 г. известный физик и общественный деятель академик Е.П. Велихов. На этот раз за образец была взята Американская ассоциация содействия развитию науки⁵. Эта идея была поддержана Санкт-Петербургским союзом учёных (СПБСУ), на 21-й годичной конференции которого 17 апреля 2011 г. выступил Е.П. Велихов. Члены СПБСУ разработали детальную концепцию РАСН, которую представили на заседании профильной комиссии Общественной палаты РФ.

28 июля 2011 г. в Москве в здании Общественной палаты РФ была проведена учредительная конференция РАСН. Список из 21 учредителя включал многих известных учёных и общественных деятелей. Среди них — ректор Волгоградского государственного университета экономист профессор О.В. Иншаков, ректор Томского государственного университета физик профессор Г.В. Майер, биохимик-генетик академик Е.Д. Свердлов, историк и этнолог академик В.А. Тишков, президент Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана, специалист в области радиоэлектроники академик И.Б. Фёдоров, председатель Комитета Государственной Думы по науке и наукоёмким технологиям иммунолог академик В.А. Черешнев, первый заместитель председателя этого комитета политолог академик А.Ф. Кокوشин и другие. Санкт-Петербург был представлен Нобелевским лауреатом по физике академиком Ж.И. Алфёровым и автором данных строк. Председателем Президиума Пленума РАСН единогласно был избран президент Российского научного центра «Курчатовский институт» академик Е.П. Велихов.

РАСН, зарегистрированная Министерством юстиции РФ как общероссийская общественная организация, определила в числе своих главных целей и задач — содействие развитию отечественной науки, консолидацию заинтересованных в этом граждан и общественных объединений, а также участие в научной, научно-технической и образовательной политике на федеральном и региональном уровнях в качестве эксперта и консультанта.

Благодаря содействию Общественной палаты РФ в большинстве регионов страны были созданы региональные отделения РАСН. 24 января 2012 г. в Москве прошла 1-я конференция РАСН, на которой был утверждён манифест, структура (комиссии) и руководство организации. В августе того же года был опубликован официальный доклад РАСН «О состоянии науки в России», а в апреле 2013 г. аналитический доклад «Состояние научной инфраструктуры в РФ: основные проблемы и пути их преодоления»⁶.

На 3-й по счёту (включая учредительную) конференции 2016 г. после краткого вступительного слова Е.П. Велихова основное время было уделено научным докладам,

⁵ Американская ассоциация содействия развитию науки (AAAS, The American Association for the Advancement of Science, Washington) была создана в 1848 г. и является крупнейшей в мире неправительственной научной организацией, объединяющей около 130 тысяч членов, в том числе из многих стран мира. Ассоциация имеет также международную систему аффилированных академий и научных обществ (в неё входит Санкт-Петербургский союз учёных), издаёт один из наиболее престижных научных журналов «Science», оказывает заметное влияние на формирование политики в области науки и образования в США (подробнее см. <http://www.aaas.org/>).

⁶ О деятельности РАСН см. <http://www.russian-science.com>.

посвящённым различным направлениям развития отечественной науки. Все выступления были сгруппированы в три блока: «Горизонты современных научных направлений», «Перспективные технологии и прикладные аспекты фундаментальных исследований», а также «Вопросы организации и управления в науке и образовании». Были затронуты самые разные проблемы науки, медицины, инновационных технологий и образования.

В совокупности получился замечательный парад российской науки, который показал, что если бы власти и бизнес оказывали адекватную поддержку нашей науке, то та имела бы неплохие перспективы и могла бы обеспечивать достойное технологическое развитие страны. В данной статье я остановлюсь только на тематике, соответствующей профилю журнала, то есть на биологии и медицине.

Первым выступил академик В.А. Черешнев. В докладе «*Новые возбудители заболеваний человека*» он рассмотрел три категории таких возбудителей: вирусы, бактерии и прионы. Многие новые виды заболеваний — это трансформированные мутациями старые, а источником их нередко выступает сам организм человека и лечебные стационары (больницы, клиники и т.д.) благодаря употреблению различных лекарственных мутагенов (антибиотики, сульфаниламидные препараты и др.). В качестве примеров были проанализированы ВИЧ-инфекция, работа над которой в трёх наиболее крупных исследовательских центрах Москвы, Новосибирска и Санкт-Петербурга приостановлена из-за отсутствия средств, патогенные стрептококки и стафилококки, которые при понижении иммунитета могут приводить к опасным заболеваниям, и болезни, вызванные прионовыми белками с изменённой третичной структурой (болезни Альцгеймера, Паркинсона, куру и др., поражающие нервную систему).

Проректор Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова академик А.Р. Хохлов в докладе «*Полимеры в контексте нано*» рассказал об исследованиях в области наноматериалов и нанотехнологий с помощью моделирования на университетском суперкомпьютере «Ломоносов». Он также сообщил о междисциплинарной образовательной программе по изучению биополимерных молекул на стыке физики, химии и биологии для студентов соответствующих факультетов МГУ на базе университетского научно-образовательного центра по нанотехнологиям. По мнению А.Р. Хохлова, уже в ближайшее десятилетие мы с точностью до одного атома будем знать, как происходят основные процессы, связанные с молекулярной биологией.

Доклад члена Президиума РАСН профессора Т.В. Черниговской назывался «*Синтез гуманитарного и естественно-научного знания как тренд XXI века*». Будучи нейропсихологом и нейролингвистом, она подчеркнула, что лишь мультидисциплинарный подход может обеспечить развитие когнитивной науки. Ярko и увлечённо Т.В. Черниговская рассказала о необычайно сложных проблемах в изучении языка и мозга, затронув генетические аспекты, происхождение человека, структуру гигантских нейронных сетей в мозгу, влияние обучения на мозг (сети). Свой доклад она закончила призывом к разработке новой парадигмы и новых методологических подходов, чтобы избежать информационной ловушки огромного накопления данных на текущем уровне. Так, если бы все постеры на нейроконгрессе в Сан-Диего 2014 г. были вытянуты в одну линию, то они заняли бы 24 км!

Темой выступления члена Президиума РАСН, почётного председателя Правления СПБСУ Л.Я. Боркина стал «*Замечательный юбилей: Пётр Симон Паллас (1741–1811) и познание России*». Сообщив о приближающемся в сентябре этого года 275-летию со дня рождения петербургского академика П.С. Палласа, докладчик бегло очертил

жизнь и деятельность этого выдающегося учёного. Он также перечислил 12 научных направлений, в развитие которых тот внёс заметный вклад, в том числе как основоположник ряда наук в России. В заключение Л.Я. Боркин предложил провести серию Палласовских конференций в тех регионах страны, которые П.С. Паллас исследовал с наибольшим успехом (Поволжье, Урал, Прикаспий, Западная Сибирь и Забайкалье), а также в Санкт-Петербурге и Москве. Было также объявлено, что СПбСУ планирует в мае текущего года осуществить историко-научную экспедицию по маршруту П.С. Палласа в Омской области⁷.

М.В. Воронцова (Эндокринологический научный центр Министерства здравоохранения РФ) в докладе «*Моногенные эндокринные заболевания: роль предимплантационной диагностики*» рассказала о неонатальном скрининге, перинатальной диагностике на уровне внутриутробного развития, а также о хромосомном и молекулярно-генетических методах диагностики врождённых заболеваний на самых ранних стадиях развития при использовании экстракорпорального оплодотворения.

Главный врач психиатрической клинической больницы № 3 Департамента здравоохранения Москвы Г.П. Костюк и начальник кафедры психиатрии Государственного института усовершенствования врачей Министерства обороны РФ А.М. Резник сообщили о «*Состоянии и перспективах генетических исследований шизофрении*». В целом примерно 1% населения любой страны поражён шизофренией. Такие больные занимают около 10% всех больничных коек, а в психиатрии почти 50%. Каждый десятый шизофреник заканчивает жизнь самоубийством. В США экономические последствия от заболевания шизофренией равны таковым от сахарного диабета. Наследственный фактор в проявлении шизофрении составляет 80%. Докладчики наметили перспективы совместных исследований генетиков и психиатров в диагностике данного заболевания.

В докладе «*Постгеномная медицина и сетевое здоровьесбережение*» научный руководитель Научно-исследовательского института биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича РАН член Российской академии медицинских наук А.И. Арчаков и директор этого института член-корреспондент РАМН А.В. Лисица призвали отойти от общепринятой механистической модели, согласно которой в геноме зашифрован ключ к так называемым социально значимым заболеваниям, которые не имеют ярко выраженной генетической причины. Они призвали к развитию постгеномной медицины как одного из возможных перспективных направлений конвергентных исследований. Разработка специальных гаджетов (лабораторий в чипе) поможет каждому человеку самостоятельно следить за своим стилем жизни. «Наблюдение ненаблюдаемого» внутри большого потока данных, получаемых из сети, приведёт к сбережению здоровья у населения.

Заведующий лабораторией Института проблем лазерных и информационных технологий РАН В.К. Попов в докладе «*Аддитивные технологии для биомедицины*» рассказал о тканевой инженерии и базовых технологиях, разрабатываемых в институте. Для их реализации создаются также оборудование и новые биоматериалы, которые могут использоваться в биомедицинских исследованиях и клинической практике для замены или регенерации тканей организма человека или животного. Применение новых технологий, включая трёхмерную струйную печать, позволяет создать на основе синтетического каркаса (матрицы) живые ткани или органы из клеток пациента.

⁷ Эта экспедиция СПбСУ была успешно проведена в мае 2016 г. См. моё интервью: Долгошева А. Паллас и палласоведы. Спустя 250 лет петербургские ученые прошли по следам знаменитого коллеги // Санкт-Петербургские ведомости. 2016. 25 октября. № 199 (5816). С. 5.

После томографического обследования пациента можно провести биомоделирование и восстановление повреждённой части тела. Впервые в нашей стране такая работа была осуществлена в 1995 г. в рамках государственной программы по идентификации останков царской семьи, когда была изготовлена модель черепа и костных фрагментов. Сейчас эти аддитивные технологии успешно применяются во многих клиниках России и стран СНГ.

Главный научный сотрудник Института проблем передачи информации РАН и профессор МГУ А.В. Чернавский представил свои соображения на тему «*Интеллект и эволюция информационности*». По его мнению, информационная эволюция началась на предбиологической стадии циклов М. Эйгена, затем перешла в геномно-белковое взаимодействие и после появления мембран сформировала клетку. Геном можно рассматривать как языковую структуру, семантика которой выражена в метаболизме. Дальше докладчик изложил своё понимание возникновения и развития нервной системы и эволюции позвоночных (на мой взгляд, несколько путанное).

Генеральный директор ЗАО «Нанотехнология МДТ» и руководитель комиссии РАН по высоким технологиям В.А. Быков описал «*Возможности и основные проблемы развития высоких технологий в сфере научного приборостроения в России*». Представляемая им группа компаний разработала туннельный микроскоп, атомно-силовой микроскоп и другие приборы, которые можно применять в биологии и медицине, например для распознавания раковых клеток. Сейчас она занимает около 16% мирового рынка в своей области. Все остальные многочисленные компании в научном приборостроении, появившиеся в России после 1989 г., уже исчезли. Один из главных барьеров в развитии этого бизнеса — это наша таможня.

Заведующий кафедрой радиоэлектроники Томского государственного университета, профессор Г.Е. Дунаевский в докладе «*Науки о человеке как приоритетное направление междисциплинарных исследований и вузовско-академического взаимодействия*» предложил считать приоритетными те направления науки, которые ориентированы на раскрытие белых пятен в познании. По его мнению, науки о человеке и качестве жизни сегодня — один из самых важных приоритетов, который следует поддерживать в стране, несмотря на ограничение финансовых средств. В этих науках очень важны междисциплинарные исследования, включая гуманитарное знание, хотя они не очень комфортны из-за принятой ныне системы организации российской науки.

Далее Г.Е. Дунаевский рассказал о некоторых направлениях исследований в Томском университете. Это — биомаркеры патологии головного мозга; детекторы для радиационного излучения, позволяющие в разы снизить нагрузку на пациента и одновременно улучшить качество анализа; диагностика рака лёгких на газовых биопробах; импланты с памятью формы; создание отечественного российского стента; отогрев обморожений конечности слабыми микроволновыми полями, что очень актуально для Сибири и Арктики. Он подчеркнул важность усиления взаимодействия между университетами и академическими институтами, попавшими под администрирование ФАНО; сейчас пока всё провисло.

Участники конференции поддержали рекомендации Общественной палаты РФ по итогам общественных слушаний на тему «Психическое здоровье граждан». Как отметил Е.П. Велихов, почётный секретарь Общественной палаты РФ, эта тема является сегодня ключевой и выходит в России на верхний уровень по сравнению даже с такими основными болезнями, как венерические и т. д. В США рассматривают психические нарушения как новую эпидемию. По мнению Е.П. Велихова, вряд ли у нас

она есть, тем не менее сегодня психическое здоровье наших граждан становится одной из самых главных тем⁸.

Biology and Medicine at the 3rd Conference of the Russian Association for the Advancement of Science (Moscow, March 3, 2016)

LEV J. BORKIN

St. Petersburg Association of Scientists & Scholars, St. Petersburg; Russian Association for the Advancement of Science, Moscow, Russia; Leo.Borkin@zin.ru

The history of several attempts to form the Russian Association for the Advancement of Science (RAAS) is briefly outlined since the mid 19th century. Recently, such an organization has been established on 28 July 2011 in Moscow; Academician E.P. Velikhov was elected as its President. Various problems of biology and medicine discussed at the 3rd RAAS conference are shortly described.

⁸ 31 октября 2016 г. в Ломоносовском корпусе МГУ прошла конференция «Психическое здоровье: социальные, клинично-организационные и научные аспекты», которая была организована РАСН совместно с МГУ, Российским обществом психиатров, Федеральным медицинским исследовательским центром психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского и Научным центром психического здоровья. В ней приняли участие многие известные специалисты.

Междисциплинарная научная конференция «HISTORIA ANIMALIUM: от мифологии до археологии»

О.Л. ГАБЕЛКО

Институт восточных культур и античности Российского государственного гуманитарного университета, Москва, Россия; gabelko@mail.ru

25–26 марта 2016 г. в Российском государственном гуманитарном университете состоялась организованная кафедрой истории древнего мира Института восточных культур и античности научная конференция «HISTORIA ANIMALIUM: от мифологии до археологии». Она стала восьмой, проводимой начиная с 2009 г. в формате «Миусских античных посиделок» — небольших конференций, посвящённых какой-либо достаточно узкой, но актуальной научной проблеме истории древности.

Выбор темы этого года, связанный с названием одного из трактатов великого Аристотеля, был обусловлен стремлением организаторов обеспечить возможность для междисциплинарного диалога в обсуждении комплекса проблем, связанных с местом разнообразных животных — как одомашненных, так и диких, — в жизни представителей различных древних цивилизаций (в экономике, религии и мифологии, повседневности и пр.). Такой подход отнюдь не стоит расценивать как желание следовать одному из направлений обретающей определенную популярность в последние годы (в условиях постмодернистского кризиса научного сознания) теоретической парадигмы «трансгуманизма», согласно которому человеку отказывается в статусе единственного субъекта истории, а полноправными акторами исторического процесса начинают считаться также и животные. Скорее, организаторам и участникам «Миусских античных посиделок—VIII» были более близки установки проведённой в июне 2014 г. в Институте русской литературы РАН в Санкт-Петербурге научной конференции «Философия зайца: неожиданные перспективы гуманитарных исследований», организованной учёными-гуманитариями в ответ на обвинения министра культуры Владимира Мединского в сомнительной значимости научной работы подконтрольных ему НИИ. При всей ироничности изначального посыла этого мероприятия оно показало возможности реального, а не декларативно заявляемого междисциплинарного подхода в исследовании проблем отношения человека к животным. Для наук о древностях, более того, подобная методика отнюдь не является теоретической новацией, ибо они практически с самого периода своего становления начали активно использовать в качестве основного исследовательского метода комплексный анализ источников различных категорий — письменных, иконографических, вещественных, а в последние десятилетия — и материалов естественнонаучных изысканий (прежде всего, в археологии). Соответственно, к участию в данной конференции были приглашены представители различных научных дисциплин: археологи (антиковеды и скифолог) и остеологи, историки Древнего Египта, Греции и Рима, искусствоведы и философы.

Работа конференции велась в двух секциях: «Археология: кости и образы» и «История, религия, философия: отовсюду обо всём». *Д.В. Журавлев* (Москва) и *М.В. Саблин* (Санкт-Петербург) в совместном выступлении, обозначенном «Люди и животные с поселения Голубицкая-2», дали характеристику остеологического материала, связанного с этим памятником и содержательно документирующего разные стороны