

Научная жизнь

Academic Life

DOI: 10.31857/S020596060018957-4

26-й МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕСС ПО ИСТОРИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ *ICHST 2021*

БОРИСОВ Василий Петрович – *Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН; Россия, 125315, Москва, ул. Балтийская, д. 14; E-mail: borisov7391@yandex.ru*

Традиционный Международный конгресс по истории науки и техники, проводящийся раз в четыре года под эгидой Международного союза истории и философии науки и техники (отделение истории науки и техники), в 2021 г. стал первым, прошедшим в виртуальном формате. Местом его проведения была Прага. Чешские организаторы мероприятий конгресса с честью справились с задачей не только обеспечить необходимые онлайн-контакты большого количества его участников при большом разбросе времени для конкретных географических пунктов¹, но и четко уложиться в установленные сроки проведения конгресса – с 25 по 31 июля 2021 г.

Вмешательство в организацию научного форума пандемии, охватившей мир, стало не только причиной дополнительных организационных трудностей, но и поводом

для включения в программу конгресса ряда докладов по эпидемиологической тематике. Пленарный симпозиум, проходивший, как и другие, в онлайн-формате, назывался «Пандемия, наука и общество». В открывшем симпозиум докладе «Что является эпидемией?» его автор У. Андерсон (Сиднейский университет) постарался как историк науки охарактеризовать имеющийся в данной области научный и практический опыт, а также политическую онтологию и этику подхода к эпидемиологическим заболеваниям, в частности к *COVID-19*. Еще в 1992 г. Ч. Розенберг выделил два направления развития эпидемиологических исследований: совершенствование моделей, характеризующих конфигурацию распространения болезни, а также методик, ставших результатом своего рода «охоты» за микробами и их идентификации. С распространением ВИЧ-инфекции эпидемиологи обратились к экологии, выяснению взаимосвязи разработанных моделей и социальной практики.

¹ Автору статьи запомнилось, как по окончании его личного доклада, сделанного вечером в Москве, вопросы по обсуждаемой теме стал задавать участник конгресса из Венесуэлы, где в это время было раннее утро.

В рамках этой секции были также представлены доклады М. Куэто (Центр Освальдо Круза) «Наука, пандемия и пандемониум в Бразилии» и Л. Кампоса (Университет Нью-Мексико) «Генная инженерия и возможность жить в условиях пандемии», а также комментарии по теме М. Бразельтон (Кембриджский университет).

О размахе 26-го Международного конгресса и большой работе, выполненной его организаторами, говорит проведенное в онлайн-режиме количество секций – 170, в каждой из которых выступало в среднем по 3–4 участника. Дать сколько-нибудь полный обзор научной программы в рамках одного сообщения невозможно. Поэтому остановимся на содержании отдельных докладов, привлечших наше внимание.

Выступивший в рамках симпозиума «Опасности прогнозов» известный историк науки Х. Чанг (Кембриджский университет) поднял в своем докладе два вопроса: насколько важной является способность науки давать успешные прогнозы на будущее и можем ли мы предсказывать будущее самой науки. Ответ на первый вопрос содержится в высказываниях многих известных ученых (в частности И. Лакатоса и К. Поппера), отмечавших способность науки давать успешные предсказания на будущее и считавших эту способность чуть ли не определяющей характеристикой науки. Однако сам докладчик подобно С. Брашу и ряду других ученых считает способность науки давать такие прогнозы настолько же ценной, насколько ценной является ее способность творить на уровне уже известных феноменов. Ответом на второй вопрос,

по мнению Чанга, может служить немалое число предвидений, сделанных учеными, которые не нашли подтверждения в процессе развития науки.

Х. Сайто (Токийский технологический институт) в докладе «Взгляд на советские университеты из академии Японии» рассказал, что интерес к организации научной работы и преподавания в СССР существовал в Японии уже в начале 1950-х гг. Именно в эти годы японские ученые и инженеры приезжали в Советский Союз для знакомства с системой научно-исследовательской работы и образования в социалистической стране. Так, Хидеоми Цуги, нейрофизиолог и главный секретарь Ассоциации демократических ученых Японии, приезжал в 1953 г. Москву и Ленинград, где посетил несколько ведущих институтов АН СССР и университетов, обсуждал интересующие его вопросы с представителями президиума АН СССР. Его, как и других специалистов, посещавших СССР, интересовал накопленный в стране опыт организации системы исследований и разработок для возможного использования его в Японии. Отчеты, представленные учеными, побывавшими в СССР, были рассмотрены в ходе проведения реформы Академии Японии, проведенной в период после Второй мировой войны.

В докладе «Почти упавший гигант: Российская академия наук под воздействием новой реформы управления» А. А. Федорова (СПбФ ИИЕТ РАН) поделилась с виртуальной аудиторией результатами проведенного в 2019 г. опроса 267 представителей научного и административного штата институтов РАН разных

городов России. Результаты опроса свидетельствуют о крайне негативном отношении сотрудников РАН к проведенной реформе. Недовольство вызвало существенное сокращение ресурсов, связанное со снижением объема финансирования и увеличением затрат на бюрократическую деятельность. Большинство опрошенных работников согласно с оценкой реформы как «почти фатальным ударом» для РАН, считая, по существу, единственным возможным выходом из создавшейся ситуации проведение новой реформы под руководством самих ученых.

Р. Иви и С. Уайт (Американский институт физики в Колледж-Парке) в докладе «Гендерный разрыв по данным опроса ученых всего мира» представили результаты исследования, проведенного в 2018 г. и включавшего анкетирование 32 000 респондентов из более чем 150 стран. Опрос показал, что гендерный разрыв в науке существует реально во всех регионах, является характерным для всех научных дисциплин и служебных ступеней. Женщины в значительно меньшей степени, чем мужчины, встречают благожелательное к себе отношение в научной среде, они чаще отмечают отсутствие продвижения по службе, дискриминацию и сексуальное преследование. Наконец, заметно и отнюдь не положительно влияет на карьеру женщины наличие у нее детей. Авторы доклада считают, что результаты исследования дают основания для разработки рекомендаций по совершенствованию социальной политики в области науки.

Обсуждение темы неравенства при освоении женщинами традиционно «мужских» профессий

продолжила С. Шмидт Хорнинг (Университет Сент-Джонс) в докладе «Шумящие женщины: звук, мощь и гендер от сцены до студии». В начале XX в. инструкция к звукозаписывающему фонографу Эдисона обращалась в равной степени к женщинам и мужчинам, не делая гендерного предпочтения в вопросе, кому следует осуществлять контроль за работой нового устройства. К 1950-м гг. верх одержало маниакально насаждаемое литературой разделение домашнего труда: мужчина занимается звуковой аппаратурой, а женщина имеет дело с пылесосом. Соответственно, сфера аудио и видео отошла к мужским профессиям, женщины оказались не востребованы. В начале 1960-х гг. молодые женщины бросили вызов сложившимся порядкам в области музыкальных шоу и работы со звуковой аппаратурой. Вдохновленные ритмом рок-н-ролла и мощью звуковых колонок, они стали организовывать женские рок-группы, искали работу в студиях, занимались звукозаписью. Несмотря на все их усилия, работа в звуковых студиях, как и рок-индустрия, оставались бастионом мужского преваляирования вплоть до первых двух десятилетий XXI в. Изучив состояние дел в данной области не только в США, но также в Финляндии и Швеции, Шмидт Хорнинг в своем докладе делает попытку в какой-то степени прояснить источники создания барьеров на пути женщин к этим профессиям.

С. Слезаква (Карлов университет) и Т. Херманн (Институт современной истории АН Чехии) в докладе «Симпозиум памяти Менделя (1965) – событие для генетики: прошлое, идеология и современное

развитие» затронули темы, обсуждению которых посвятили доклады еще несколько участников пражского конгресса. Международный симпозиум памяти Менделя, проведенный в Чехословакии в 1965 г., собрал 925 ученых из разных стран. К этому времени, по существу, ушли в прошлое «подавление классической генетики и насаждение лысенкоизма в странах советского блока». Свидетельством этого стала первая часть симпозиума, проведенная в Брно и включавшая лекции приглашенных докладчиков о развитии и современном состоянии генетики, открытие Мемориала Менделя и др. Заключительной частью программы стал состоявшийся в Праге «Симпозиум по мутационным процессам». Проведение симпозиума памяти Менделя послужило дальнейшему расширению связей с биологами разных стран и активной работе Чехословацкой академии наук в области молекулярной биологии и генетики.

Обсуждению вопросов, связанных с развитием генетики в СССР, был посвящен доклад Ж. Пьерреля (лаборатория *SPH*, Университет Бордо) «Молекулярная биология в советских университетах в начале 1960-х гг.». По мнению Пьерреля, история возрождения генетики в Советском Союзе описана и хорошо документирована в книге С. В. Шалимова ««Спасение и возрождение». Исторический очерк развития генетики в Новосибирском научном центре в годы «оттепели» (1957–1964)», вышедшей в 2011 г. Как генетика, так и молекулярная биология в целом в указанные годы стали получать большую поддержку, что способствовало, в частности, изданию начиная с 1967 г. журнала «Молекулярная биология».

Многое сделавшие для развития молекулярной биологии в СССР В. А. Энгельгарт и А. А. Баев были избраны в разные годы действительными членами АН СССР.

С. В. Шалимов (СПбФ ИИЕТ РАН) выступил на конгрессе с докладом «Генетика в советских университетах в “послелысенковскую” эпоху». Период лысенкоизма в Советском Союзе нанес значительный вред биологическому образованию. Генетика была объявлена лженаукой, проводить исследования в этой области запрещалось. После падения Лысенко (1964) большую роль в возрождении генетики сыграли ученые Московского, Ленинградского и Новосибирского университетов. Сотрудники кафедры генетики Ленинградского университета, преподававшие курс генетики даже в годы лысенкоизма, опубликовали в 1963 г. первый учебник по генетике. Благодаря усилиям руководителя кафедры профессора М. Е. Лобашева в 1960-х гг. группа молодых ученых получила возможность пройти продолжительную практику в лабораториях США и Великобритании. На базе совсем еще молодого (образован в 1959 г.) Новосибирского университета был создан Центр генетического образования. В 1966 г. первая группа молодых генетиков окончила университет. Научные кадры НГУ стали основой коллектива Института цитологии и генетики Сибирского отделения АН СССР, одного из основных исследовательских центров в области генетики в Советском Союзе. Тем не менее во многих университетах и вузах СССР последователи Лысенко не сдавали свои позиции вплоть до 1980-х гг.

На 26-м конгрессе выступили с докладами еще более тридцати участников, представлявших различные научные организации России, в том числе ИИЕТ РАН и его санкт-петербургский филиал.

Т. И. Юсупова (СПбФ ИИЕТ РАН) представила доклад «Метеорологические наблюдения в научных программах российских экспедиций в Центральную Азию начала XX столетия». Первоначальной задачей экспедиций в Китай, Восточный Тибет, Монголию, инициированных Русским географическим обществом (РГО), было устранение «белых пятен» на карте Азии. Кроме того, научные программы включали в себя ряд специальных полевых работ: топографическую съемку караванных маршрутов, метеорологические наблюдения, формирование естественно-научных коллекций. Научные программы РГО, как правило, предусматривали организацию стационарных метеорологических станций, продолжительность работы которых составляла от четырех месяцев до двух лет. В докладе были приведены сведения о методах и инструментах, использовавшихся для метеорологических наблюдений и последующей обработки экспертами полученных результатов.

Т. Ю. Феклова (СПбФ ИИЕТ РАН) в докладе «От Санкт-Петербурга до Пекина. Серия магнитно-метеорологических наблюдений второй половины XIX – начала XX в.» представила результаты своего исследования по научной теме, затронутой в предыдущем докладе. Исследованием тенденций изменений погоды и климата, а также магнитного поля Земли ученые Российской империи активно занимались уже в XIX в.

В 1848 г. магнитно-метеорологическая обсерватория была сооружена на территории Русской православной миссии, существовавшей в Пекине с 1715 г., аналогичные обсерватории под юрисдикцией Петербургской академии наук были созданы еще в ряде точек на территории России, а также Монголии и Китая. Результаты наблюдений, а также стандартизация методов исследований способствовали развитию новых теорий климата и формирования погоды. Созданная цепочка обсерваторий, охватывающая большинство регионов Европы и Азии, была, вероятно, самой крупной географической сетью научных станций в мире.

В. П. Борисов (ИИЕТ РАН) в докладе «Изобретение или бизнес? Пионеры телевизионной техники и индустрии Владимир Зворыкин и Дэвид Сарнов» рассказал о творческом союзе исследователя и бизнесмена, способствовавшем созданию системы электронного телевидения. Эмигрант из России В. К. Зворыкин, получив возможность проявить себя на фирме «Вестингхаус» (США), работал в 1923 г. и запатентовал телевизионную установку электронного типа. Однако руководство фирмы не посчитало перспективным продолжение работы в данном направлении. Иначе отнесся к этому изобретению вице-президент «Радио корпорейшн оф Америка» (*Radio Corporation of America, RCA*) Д. Сарнов, пригласивший Зворыкина продолжить работу в его фирме. Стараясь быть в курсе новых разработок в этой области, Сарнов верил в будущее телевизионной системы Зворыкина и оказывал ему всяческую поддержку даже в годы экономической депрессии в США. В 1936 г. фирма

RCA провела опытную трансляцию телевизионных передач, используя передатчик системы Зворыкина, установленный на небоскребе Эмпайр-стейт-билдинг в Нью-Йорке. Эта передача, по существу, открыла эру массового телевидения.

Член-корреспондент РАН В. А. Снытко в соавторстве с А. В. Собисевичем (ИИЕТ РАН) выступили с докладом «Развитие геоморфологии в СССР на начальном этапе: научный вклад И. П. Герасимова и К. К. Маркова». Выдающиеся географы академики И. П. Герасимов (1905–1985) и К. К. Марков (1905–1980) начали заниматься научными исследованиями в годы учебы в Географическом институте, преобразованном в 1925 г. в географический факультет Ленинградского университета. Их научная деятельность в 1920–1950-х гг. способствовала развитию геоморфологии — учению о рельефе Земли. Выводы ученых основывались на результатах специальных экспедиционных исследований малоизученных районов европейской (Марков) и азиатской (Герасимов) частей страны. Существенным вкладом в геоморфологию стала книга Герасимова «Основные черты развития современной поверхности Турана. Опыт геоморфологической монографии» (1937). Книга Маркова «Развитие рельефа северо-западной части Ленинградской области» (1935) способствовала развитию палеогеографического направления в геоморфологии. Эти работы, так же как их совместные монографии «Ледниковый период на территории СССР» и «Четвертичная геология: палеогеография четвертичного периода», изданные в 1939 г., заложили основы исторического направления в геоморфологии.

В материалы конгресса наряду с тезисами докладов, сделанных их авторами на онлайн-симпозиумах, вошли также поступившие в оргкомитет постеры. А. Ю. Скрыдлов (СПбФ ИИЕТ РАН) представил постер «Полярные экспедиции Норденшёльда и российское общество». Швед Адольф Эрик Норденшёльд, проживавший в Финляндии, являвшейся в то время частью России, совершил в 1878–1879 гг. плавание на небольшом судне из Гётеборга северо-восточным маршрутом к Берингову проливу и далее в Тихий океан, чем продемонстрировал практическую осуществимость Северо-Восточного прохода из Атлантики к Тихому океану. Его экспедиции имели научное значение, послужив предпосылкой проведения исследовательских программ в этом районе, кроме того, они содействовали развитию торговых связей Сибири. Опыт плавания Норденшёльда заинтересовал русских промышленников М. К. Сидорова и А. М. Сибирякова, оказывавших в дальнейшем финансовую поддержку научным программам российских ученых. С расширением движения судов по Северо-Восточному морскому пути ученые также получили возможность использовать ледоколы при проведении научных программ.

Д. Л. Сапрыкин (ИИЕТ РАН), Н. И. Лычаков (НИУ «Высшая школа экономики», Москва) и Н. Вантеева (Технологический университет Онтарио) в постере «Научные исследования, инновации и производительность труда в российской и британской обрабатывающей промышленности накануне Первой мировой войны» представили результаты сопоставления производительности

труда в основных отраслях промышленности крупнейших европейских стран (России, Великобритании, Италии, Франции и Германии) накануне Первой мировой войны. Имеющиеся данные промышленных переписей периода 1906–1913 гг. позволили провести такое сопоставление более полно для промышленности Российской империи и Великобритании. Выводы, сделанные в результате исследования, были в какой-то степени неожиданными для его авторов. Оказалось, что по крайней мере в продолжение двух последних десятилетий накануне войны производительность труда в России росла существенно быстрее, чем в других европейских странах. Уже в 1907–1908 гг. производительность труда на российских фабриках составляла около 80 % от британского уровня, была сопоставима с французским и выше итальянского. При этом если в текстильной промышленности, а

также в металлургической и металлообрабатывающей промышленности Урала производительность труда в России была заметно ниже, чем в Англии, то в металлургии и тяжелом машиностроении юга России она была сопоставима с британской. Продолжая сравнение, авторы показали, что в резиновой, нефтеперерабатывающей, табачной, масломолочной и спиртовой промышленности производительность труда на русских заводах оказалась выше.

26-й Международный конгресс по истории науки и техники стал свидетельством активной научной деятельности в области истории науки и техники, в том числе в условиях чрезвычайных обстоятельств. Проведенные симпозиумы открыли много интересных научных тем, предоставили возможность виртуального общения с докладчиками, представлявшими разные страны и континенты.