

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

УДК 528.94(069.8)

DOI: 10.22389/0016-7126-2023-996-6-59-64

Из истории организации IV Международной конференции «Проблемы пространства, времени, движения»

© Толчельникова С. А., 2023

Главная (Пулковская) астрономическая обсерватория РАН
196140, Россия, Санкт-Петербург, Пулковское ш., д. 65
stolchelnikova@gmail.com

Приведен краткий очерк истории внедрения релятивизма в обработку астрономических наблюдений. Отмечена роль синтетического подхода в совместном решении задач астрономии и физики. Затрагиваются проблемы запрета на обсуждение и критику теорий Эйнштейна, общей и специальной, проблемы публикации статей, посвященных их критике. Подчеркивается важность комплексного взаимодействия астрономии и релятивистской физики в XX веке. Кратко приведена история организации конференций, посвященных взаимодействию астрономии и физики. Изложены события и причины обращения с письмом к президенту Российской академии наук Ю. С. Осипову, которое приводится в сокращении. Уделено внимание важности привлечения Академии наук как единственно возможной площадки для обсуждения теоретических и практических вопросов астрономии.

Астрономия, время, движение, пространство, релятивизм.

Для цитирования: Толчельникова С. А. Из истории организации IV Международной конференции «Проблемы пространства, времени, движения» // Геодезия и картография. – 2023. – Т. 84. – № 6. – С. 59–64. DOI: 10.22389/0016-7126-2023-996-6-59-64

Измерение координат тел на Земле и на небесной сфере было и оставалось общей задачей для астрономии и геодезии [3] вплоть до упразднения астрономических служб, регистрировавших изменения параметров вращения Земли, которые объединяли службы широты и времени. Однако в США и Западной Европе, а затем и в СССР преимущественное право рассуждать и писать о пространстве и времени получили физики-теоретики, пропагандировавшие теории относительности Эйнштейна, специальную (СТО) и общую (ОТО), несмотря на то что они были лишь потребителями, а не создателями системы координат и шкалы времени. Чтобы представить обстоятельства 1996 г., когда проходила IV конференция «Проблемы пространства, времени, движения», необходимо вернуться к началу 1960-х годов.

Астрономы – выпускники математико-механического факультета Ленинградского университета 1959 г. получали представление о теориях Эйнштейна только из двух лекций в курсе общей физики. Они узнавали о происхождении СТО, связанном с опытами Лоренца и его преобразованиями координат и времени, и о том, что физики-экспериментаторы ограничиваются измерениями в лабораторных условиях и измерениями времени по точным

часам. Этим можно объяснить отсутствие интереса большинства студентов-астрономов к гипотезам физиков. Кроме того, астрономы могли согласиться на недостаточную точность тех измерений, которая требовалась для учета поправок СТО и ОТО, – этот аргумент использовал ученый секретарь Пулковской обсерватории Ю.И. Витинский, отвечая на вопросы журналиста в 1990 г. Следует упомянуть, что в университете в 1959 г. студенты-астрономы получили представление о космогонии – двух гипотезах о происхождении Солнечной системы. В то же время космологическое учение о конечной Вселенной и ее происхождении из точки отвергалось как противоречащее закону сохранения энергии.

Можно выделить два события, способствовавшие повышению интереса астрономов к релятивистской физике.

Первое событие. Издание четырехтомного сборника сочинений А. Эйнштейна в 1960–1961 гг., причем в серии «Классики науки». Следует упомянуть, что во втором томе было представлено уравнение конечной Вселенной Эйнштейна и сведения о поправке русского ученого А. Фридмана, позволившей Вселенной расширяться. Позднее в качестве причины расширения был предложен Большой взрыв.

Второе событие. Выход книги Т. Куна «Структура научных революций», которая обсуждалась на философских семинарах АН СССР, где кураторами были философы. В книге излагалась теория о развитии науки путем революционной смены парадигм. Обсуждались две научные революции, которые приводили к смене мировоззрения: революция Коперника – Ньютона и революция Эйнштейна – Бора. Среди астрономов Главной астрономической обсерватории (ГАО), знавших о первой революции, желающих писать недостатка не было, о второй знали немногие. Дозволено было придерживаться и альтернативной точки зрения: решающее значение имеет накопление фактов, что всегда приводит к научным революциям, потому что всегда находятся силы, препятствующие прогрессу. Аналогия концепции Куна с марксистской теорией социально-экономического развития общества путем революционной смены общественных формаций была очевидной.

Представители старшего поколения пулковских астрономов, знавшие о дискуссиях, связанных с теориями Эйнштейна в СССР, не торопились выражать собственное мнение, памятуя о трагических последствиях некоторых дискуссий прошлых лет: о судьбе Н.И. Вавилова и его сторонников, а также о репрессиях пулковских астрономов в 1936–1937 гг., побуждавших их к осторожности. Из неофициального общения с учеными старшего поколения можно было узнать, что некоторые из них критически относятся к теориям Эйнштейна и одновременно предлагают не углубляться в их изучение, а заниматься собственными исследованиями в астрофизике и астрономии, где еще так много интересных задач.

К концу 1960-х годов послевоенное поколение астрономов столкнулось с бумажной волокитой, затягивающей публикацию их статей. Для публикации требовался доклад на научном семинаре и рекомендации семинара о публикации с указанием журнала. Затем руководитель отдела должен был отнести статью в Комиссию, которая собиралась не чаще раза в месяц и должна была определить отсутствие секретности в статье. Кроме того, руководитель подразделения мог задержать статью под предлогом лучшего с ней ознакомления, если этого ему хотелось из каких-либо личных интересов. Когда все этапы были пройдены, то обсерватория отправляла статью в рекомендованный научный журнал. Учитывая эти обстоятельства, которые не способствовали приоритету отечественных исследований, несколько членов АН СССР поддерживали инициативу старшего научного сотрудника Пулковской обсерватории, канд. физ.-мат. наук А.А. Ефимова, предложившего организовать печатание сборников научных трудов под эгидой Ленинградского отделения Всесоюзного астрономо-геодезического общества (ЛО ВАГО). Эта организация базировалась в особняке, принадлежавшем Всесоюзному географическому обществу. Связь с географией неслучайна – установление географических координат невозможно без геодезических измерений и знания астрономии. При поддержке ЛО ВАГО стали выходить

сборники «Проблемы исследования Вселенной», постепенно завоеывая популярность. Их легитимность обеспечивалась участием сотрудников Пулковской обсерватории, таких как: чл.-корр. В.А. Крат, М.С. Зверев, О.А. Мельников, акад. А.А. Михайлов и В.П. Линник.

О возникшем интересе к содержанию сборников свидетельствует история сохранения готового сборника № 9 за 1982 год, приговоренного московским академическим начальством к утилизации (см. переписку А.М. Прохорова с М.С. Зверевым в статье А.Г. Шлёнова [4]). Сборник был спасен усилиями А.А. Ефимова, сумевшего привлечь для этого представителя из неакадемической сферы. Многим было известно о критическом отношении Ефимова к теориям Эйнштейна, и за время своей издательской деятельности у него появилось несколько единомышленников-физиков, а также людей, продолжавших критиковать релятивизм с позиции марксистско-ленинской философии.

В 1988 г. автора настоящей статьи назначили заместителем руководителя философско-методологического семинара ГАО. Куратор семинара О.Д. Астапова охотно согласилась с предложением поддержать падающий авторитет семинаров путем организации двухдневной международной конференции на актуальную тему «Проблема пространства и времени в современном естествознании». Она вместе с дирекцией ГАО пригласила известных специалистов, издавших свои книги по данной теме. В число докладчиков были включены также авторы, приглашенные группой организаторов конференции, которые обещали остановиться не только на философской, но и на астрономической стороне проблемы. В группу организаторов кроме С.А. Толчельниковой входили сотрудники обсерватории А.А. Ефимов, А.А. Шпитальная и М.П. Варин, д-р филос. и канд. физ.-мат. наук Н.И. Невская, которая представляла Ленинградское отделение ВИИЕиТ, а также К.В. Мануйлов, научный сотрудник фирмы, организованной А.А. Панфёровым – меценатом, эрудированным в вопросах физики, который помогал в публикации трудов нескольких последующих конференций.

Благодаря списку противников СТО и ОТО, оказавшемуся у Ефимова, были разосланы приглашения, на которые откликнулись зав. кафедрой философии Томского университета В.В. Чешев и инженер из Новосибирска В.И. Секерин. Последний прислал свою брошюру. Физик Б. Уоллес из США распространил информацию о теме конференции среди иностранных ученых. В результате организаторы получили приветственные письма с пожеланиями успешной работы конференции от нескольких ученых из Великобритании, Франции, Канады, ФРГ и Австралии, например от д-ра Л. Эссена – создателя атомных часов, Г. Ребера – известного радиоастронома, проф. Уолдрена – заведующего кафедрой математики университета Ольстера, который также прислал свою книгу. Позднее были получены два сборника с материалами конференций физиков – противников теории относительности, прошедших в других странах.

В день открытия (14.03.1989) конференции директор ГАО В. Г. Абалакин, как председатель философского семинара, после краткого приветственного слова выразил сожаление о том, что должен немедленно покинуть конференцию¹ в связи с отъездом в Москву. Затем был заслушан доклад философа Жарова о том, что пространство десятимерно, но все измерения, кроме трех, очень незначительны, а следовательно, незаметны. После этого астроном А.Д. Чернин выступил с докладом о пространстве-времени в релятивистской астрономии, затем физик А.А. Гриб предположил, что если уменьшить число измерений пространства до четырех и записать формулы, то появляются возможности путешествия к звездам по каналам четвертого измерения. Прошло все спокойно и без вопросов.

¹После конференции 1989 г. директор ГАО В. К. Абалакин был приглашен в институт релятивистской астрономии США, где провел около шести месяцев.

После перерыва выступил В. И. Секерин. Он доказывал, что определение скорости света О. Рёмером (XVII в.) является первым опровержением СТО. Не желая слушать, А.А. Гриб заявил: «Я вижу, что тут собрались лысенковцы (sic!)», – и в знак протеста покинул зал. Примечательно, что никто из защитников теорий Эйнштейна не явился на следующий день, отказавшись, таким образом, от полемики. Ко второму дню из г. Горького приехал чл.-корр. В.С. Троицкий. Он не был релятивистом и в качестве председателя собрания помогал его проведению и обсуждению докладов этого дня. Следует упомянуть об отечественных ученых-пенсионерах, которые приехали из разных городов и выступили на конференции с критикой теорий Эйнштейна с позиции марксистско-ленинской философии. Конференция приняла решение о проведении через два года второй международной анти-релятивистской конференции на ту же тему, поручив ее организацию тому же оргкомитету. Материалы последующих докладчиков этого и следующего дня, представленные в редколлегия, были опубликованы в вып. 14 серии «Проблемы исследования Вселенной» в 1990 г. [2]. Следующая конференция проходила в 1991 г. в гостинице «Ленинградская». В ней участвовали восемнадцать иностранных ученых, и было решено считать ее 2-й Международной конференцией, хотя в первой, в 1989 г., участвовали Б. Олиф и Р. Фрициус из США. Всем выступающим с докладами был вручен том № 15 серии «Проблемы исследования Вселенной», где содержались опубликованные статьи с некоторыми добавлениями. Деньги на переиздание были ассигнованы А.А. Панфёровым, им же опубликованы и Труды 2-й конференции в той же серии.

Считая необходимым улучшить знания участников в области классической механики и астрономии, оргкомитет решил организовать конференцию «Ньютон и проблемы механики твердых и деформированных тел» в ознаменование 350-летнего юбилея Ньютона (1993 г.). По мнению организаторов, это должно было расширить круг ученых, считающих распространение релятивизма тормозом для развития классической механики, астрономии и физики. К участию в конференции были привлечены преподаватели университетов. Активную поддержку в этом оказал зав. кафедрой теоретической механики и баллистики Балтийского государственного технологического университета (Воентех) проф. Г.Т. Алдошин, по совету которого в качестве председателя конференции был приглашен директор Института механики при МГУ им. М.В. Ломоносова, акад. С.С. Григорян (в тот год он еще был членом-корреспондентом РАН). Большую часть расходов на проведение конференции взял на себя А.А. Панфёров. Была отчеканена медаль с изображением Ньютона и девизом «In imeres gigantum»² (как известно, Ньютон писал, что видел дальше других потому, что стоял на плечах гигантов). Среди иностранных участников конференции были проф. А. Депри (Бельгия), Б. Морандо (Франция), проф. Хельсинского университета Т. Яаккола, защищавший теорию стационарной Вселенной (противник Большого взрыва). К области астрономии можно отнести доклад Толчельниковой, где сравнивались последствия двух событий, в теории Т. Куна названных «научными революциями»: труды Коперника и Ньютона. Они привели к ускоренному развитию теории и практики, тогда как внедрение СТО и ОТО тормозит развитие астрометрии и небесной механики. Оргкомитет не сумел организовать публикацию трудов этой конференции. Одна из причин заключалась в том, что большинство участников не встречали препятствий для публикации своих работ, посвященных решениям практических задач, не зависящим от теорий Эйнштейна. Для организаторов так называемая Ньютонская конференция была полезной, позволившей осознать свою причастность к армии тех, кто преподает или развивает на практике классическую науку. В частности, открывалась возможность участия в Окуневских чтениях – конференциях, которые раз в два года организовывались под руководством проф. Г.Т. Алдошина в Балтийском государственном техническом университете.

²Nanos gigantum humeris insidentes (лат.) – «карлики на плечах гигантов». (Прим. ред.)

После доклада Т. Яакколы выступил С.С. Григорян с обоснованием собственного отрицательного отношения к рождению Вселенной в результате взрыва. Это побудило участников конференции к откровенному разговору с ним о засилии релятивизма в астрономии, отсутствии правдивой истории физики XX в., об искажениях взглядов Ньютона не только в популярной, но и в научной литературе, а также о целях организации конференций «Пространство и время». От имени организаторов IV конференции «Проблемы пространства, времени, движения», посвященной юбилеям Декарта (400 лет) и Лейбница (350 лет), председателем конференции С.С. Григоряном в руки Ю.С. Осипову³ было передано письмо с предложением стать ее председателем. Помимо прочего, в письме отмечалось следующее. Истоки кризиса теоретической физики на рубеже XIX–XX веков видятся в разрыве между космологией и астрометрией. Проблемы широко обсуждаются за рубежом начиная с 1988 г. в таких журналах, как *Apeiron*, *Physics Essays* (Канада) и *Galilean Electrodynamics* (США), предлагаются новые решения на основе частичного или полного отказа от СТО и ОТО, рассматриваются решения проблем, которые не поддаются СТО и ОТО без введения произвольных гипотез *ad hoc*, противоречащих одна другой, практическая проверка основополагающих постулатов, принятых физиками-теоретиками, и их следствий. Результатом теоретических разработок в этом случае оказываются новые методы, более эффективная организация практики (наблюдений и экспериментов) и уточнение характеристик природных явлений и процессов по сравнению с уже имеющимися значениями. Мирное соревнование разных направлений всегда приносило пользу науке и странам, допускавшим сосуществование разных школ. Также в письме выражалась просьба поддержать обращение в РФФИ о предоставлении гранта на проведение конференции.

В ответном письме (от 29.05.1996) Ю.С. Осипов отметил несомненный интерес конференции как для истории науки и философии, так и для естественных наук. К письму прилагалась информация о возможности предоставлении гранта группе Панфёрова на организацию конференции. Публикация докладов конференции в двух томах была осуществлена на средства Панфёрова, который также организовал проведение V конференции с таким же названием. К сожалению, опубликован был только первый том «Астрономия и история науки» на средства участника конференции инженера Н. Манча (США).

Среди участников III конференции 1994 г. и четырех конференций начала XXI в. «Пространство, время, тяготение» преобладали физики, не интересующиеся историей развития классической науки астрометрии.

Среди участников V конференции, авторов сборника [1], кроме астрономов появились геофизики, а также геодезисты М.И. Юркина и Л.И. Серебрякова, которых объединял интерес к истории науки. Дальнейшая совместная работа с Юркиной помогла автору статьи понять актуальность работ, решающих общие задачи астрометрии и геодезии, и участвовать в двух коллективных монографиях⁴, изданных сотрудниками ЦНИИГАиК. Она же познакомила Толчельникову с журналом «Геодезия и картография», свободным от академической цензуры, не допускающей научной полемики.

Таким образом, осознание необходимости борьбы против искажений истории XX века внушает надежду, что внимание будет обращено и на отсутствие правдивой истории развития физики этого периода, который не окончился вместе с календарным XX веком. Ряды участников и свидетелей событий, упомянутых в статье, катастрофически редеют. Письмо Ю.С. Осипова президенту РАН сохраняет актуальность, поскольку касается проблем, не решенных до сих пор.

³В 1993 г. Ю.С. Осипов был почетным председателем научного оргкомитета конференции «Ньютон и проблемы механики твердых и деформируемых тел».

⁴Монография «Гравиметрия и геодезия» и научно-технический сборник «Астрономия, геодезия и геофизика».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Астрономия и история науки*. По материалам V Междунар. конф. «Проблемы пространства, времени, движения» (1998). – СПб., 1999. – 288 с.
2. *Проблемы пространства и времени в современном естествознании*. Сер. Проблемы исследования Вселенной. Вып. 15. – СПб., 1991. – 448 с.
3. *Справочное руководство по небесной механике и астродинамике* / Дубошин Г. Н., Абалакин В. К., Аксенов Е. П., Гребенников Е. А. и др. – М.: Наука, 1976. – 864 с.
4. *Шлёнов А. Г.* Наука как бизнес // Проблемы пространства и времени в современном естествознании. Ч. 2. Сер. Проблемы исследования Вселенной. Вып. 16. СПб., 1993. – С. 342–346.

On the history of arrangement of the IV International Conference "Problems of space, time, movement"

Tolchelnikova S. A.

Main (Pulkovo) astronomical observatory
of the Russian Academy of Sciences

196140, Russia, Sankt-Peterburg, Pulkovskoe highway, 65
stolchelnikova@gmail.com

A brief outline of relativism introduction history into astronomical observations processing is presented. The role of the synthetic approach in joint solution of tasks in astronomy and physics is emphasized. The problems of the ban on criticism of Einstein's theories, general and special, and those of publishing articles devoted to their criticism are touched upon. The importance of the complex interaction of astronomy and relativistic physics in the 20th century is highlighted. The history of arrangement of conferences devoted to interaction of astronomy and physics is briefly given. The events and reasons for addressing the letter to the President of the Russian Academy of Sciences Yu.S. Osipov are described in short. The importance of involving the Academy of Sciences as the only possible platform for discussing theoretical and practical issues of astronomy is underlined.

Astronomy, movement, relativism, space, time.

For citations: Tolchelnikova S.A. (2023) On the history of arrangement of the IV International Conference "Problems of space, time, movement". *Geodezia i Kartografia*, 84 (6), pp. 59–64 (In Russian). DOI: 10.22389/0016-7126-2023-996-6-59-64

REFERENCES

1. *Astronomiya i istoriya nauki. Po materialam V Mezhdunarodnoi konferentsii "Problemy prostranstva, vremeni, dvizheniya"* (1998). SanktPeterburg, 1999, 288 p.
2. *Problemy prostranstva i vremeni v sovremennom estestvoznanii. Seriya "Problemy issledovaniya Vselennoi". Vypusk 16.* Sankt-Peterburg, 1991, 448 p.
3. *Duboshin G.N., Abalakin V.K., Aksenov E.P., Grebennikov E.A. i dr. Spravochnoe rukovodstvo po nebesnoi mekhanike I astrodinamike.* Moskva: Nauka, 1976, 864 p.
4. *Shlenov A.G. Nauka kak biznes. Problemy prostranstva i vremeni v sovremennom estestvoznanii. Chast' 2. Seriya "Problemy issledovaniya Vselennoi". Vypusk 16.* Sankt-Peterburg, 1993, pp. 342–346.