



ИЗ ИСТОРИИ ФИЗИКИ

Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Физика. 2023. Т. 23, вып. 3. С. 265–280
Izvestiya of Saratov University. Physics, 2023, vol. 23, iss. 3, pp. 265–280
<https://fizika.sgu.ru> <https://doi.org/10.18500/1817-3020-2023-23-3-265-280>, EDN: OLKYAO

Научная статья
УДК 53(091)

«Ах, что такое движется там по реке...». К 95-летию VI съезда Российской ассоциации физиков

В. М. Аникин[✉], Д. В. Чурочкин, С. В. Чурочкина

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, Россия, 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 83

Аникин Валерий Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой общей, теоретической и компьютерной физики, AnikinVM@sgu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6506-6997>, AuthorID: 166229

Чурочкин Дмитрий Викторович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общей, теоретической и компьютерной физики, churd2000@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9575-6729>, AuthorID: 41545

Чурочкина Светлана Викторовна, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общей, теоретической и компьютерной физики, klechshevskaya@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2028-195X>, AuthorID: 144520

Аннотация. В августе 1928 г. в СССР состоялся VI съезд Российской ассоциации физиков с широким международным участием. Съезд отличался: квалифицированным составом участников (в нем приняли участие 6 будущих лауреатов Нобелевской премии и до 30 будущих членов Академии наук СССР); широкой государственной поддержкой; необычным передвижным форматом – проведя пленарные заседания в Московском университете, съезд, названный в зарубежной печати Volga Congress, продолжил свою работу на пароходе «Алексей Рыков» и в волжских университетских городах (Нижний Новгород, Казань, Саратов). Материалы съезда в наши дни рассматривают как определенный срез достижений мировой физики конца 1920-х годов. Цель статьи – дополнить опубликованные материалы об истории съезда анализом информации, отражающей события на съезде и вокруг него и содержащейся в отечественной центральной и региональной периодике августа 1928 г., а также в воспоминаниях участников событий тех дней. Привлеченные материалы свидетельствуют о понимании властями, ученым и преподавательским сообществом, студентами всей значимости и незаурядности физического съезда 1928 г., последнего съезда в истории Российской ассоциации физиков.

Ключевые слова: Российская ассоциация физиков, VI съезд Российской ассоциации физиков, Саратовский государственный университет, Большая физическая аудитория

Для цитирования: Аникин В. М., Чурочкин Д. В., Чурочкина С. В. «Ах, что такое движется там по реке...». К 95-летию VI съезда Российской ассоциации физиков // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Физика. 2023. Т. 23, вып. 3. С. 265–280. <https://doi.org/10.18500/1817-3020-2023-23-3-265-280>, EDN: OLKYAO

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)

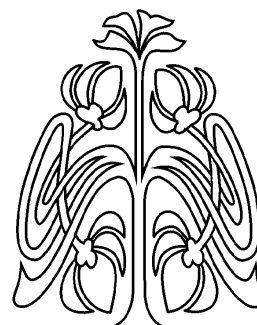
Article

“Ah, what is moving there along the river...” To the 95th anniversary of the VI Congress of the Russian Association of Physicists

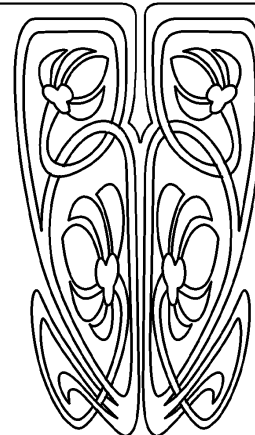
V. M. Anikin[✉], D. V. Churochkin, S. V. Churochkina

Saratov State University, 83 Astrakhanskaya St., Saratov 410012, Russia

© Аникин В. М., Чурочкин Д. В., Чурочкина С. В., 2023



УНИВЕРСИТЕТСКАЯ
ЛЕТОПИСЬ





Valery M. Anikin, AnikinVM@sgu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6506-6997>, AuthorID: 166229

Dmitry V. Churochkin, churd2000@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9575-6729>, AuthorID: 41545

Svetlana V. Churochkina, klechshevskaya@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2028-195X>, AuthorID: 144520

Abstract. Background and Objectives: In August 1928, the VI Congress of the Russian Association of Physicists was held in the USSR with broad international participation. The congress was distinguished by: a qualified composition of participants (it was attended by 6 future Nobel Prize winners and up to 30 future members of the USSR Academy of Sciences); broad state support; an unusual mobile format; after holding plenary sessions at Moscow University. The congress, called Volga Congress in the foreign press, continued its work on the steamer "Alexey Rykov" and in the Volga university cities (Nizhny Novgorod, Kazan, Saratov). The materials of the congress are now considered as a certain cross-section of the achievements of world physics in the late 1920s. **Materials and Methods:** The purpose of the article is to supplement the published materials on the history of the congress with an analysis of information reflecting the events at the congress and around it and contained in the domestic central and regional periodicals of August 1928, as well as in the memoirs of participants in the events of those days. **Conclusion:** The attracted materials testify to the understanding of the significance and originality of the Physics Congress-1928, which was the last congress in the history of the Russian Association of Physicists, by the authorities, the scientific and teaching community, and students.

Keywords: Russian Association of Physicists, VI Congress of the Russian Association of Physicists, Saratov State University, Large Physical Auditorium

For citation: Anikin V. M., Churochkin D. V., Churochkina S. V. "Ah, what is moving there along the river..." To the 95th anniversary of the VI Congress of the Russian Association of Physicists. *Izvestiya of Saratov University. Physics*, 2023, vol. 23, iss. 3, pp. 265–280 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1817-3020-2023-23-3-265-280>, EDN: OLKYAO

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC0-BY 4.0)

Введение

В августе 1928 г. по инициативе академика А. Ф. Иоффе, руководителя Ленинградского государственного физико-технического рентгенологического института (ГФТРИ), в СССР был проведен VI съезд Российской ассоциации физиков (РАФ). Съезд носил международный характер: в нем приняли участие свыше 20 ведущих иностранных физиков и сопровождающих лиц. В числе зарубежных гостей, приглашенных А. Ф. Иоффе, были известные ученые из Германии, Англии, Франции, Голландии, США, Польши и Чехословакии: Антон Е. ван Аркель, Макс Борн, Леон Бриллюэн, Чеслав Бялобжеский, Чарльз Г. Дарвин (внук создателя эволюционной теории Чарльза Р. Дарвина), Петер Й. В. Дебай, Поль А. М. Дирак, Рудольф Ладенбург, Альфред Ланде, Гильберт Н. Льюис, Ричард Е. фон Мизес, Роберт В. Поль, Петер Принсгейм, Оуэн В. Ричардсон, Филипп Франк, Карл Шеель, Стефан Пеньковский, Кларк Б. Милликен (25-летний сын Роберта Э. Милликена) и др. Среди участников съезда оказались 6 будущих лауреатов Нобелевской премии – О. В. Ричардсон (премия 1929 г. за 1928 г. за исследование явления термоэмиссии и за открытие закона, носящего его имя), П. А. М. Дирак (1933 г., за разработки новых, перспективных форм атомной теории), П. Й. В. Дебай (1936 г., за развитие знаний о структуре молекул исследованиями дипольных моментов, а также о дифракции рентгеновских лучей и электронов в газах), М. Борн (1954 г., за фундаментальные работы в области квантовой механики и прежде всего за статистическую интерпретацию волновых функций), Н. Н. Семёнов

(1956 г., за исследование механизма химических реакций), Л. Д. Ландау (1962 г., за пионерскую теорию конденсированных сред, прежде всего жидкого гелия).

Количество участников съезда оценивали до 400 человек, из которых около 30 человек (из числа докладчиков и слушателей) впоследствии стали академиками и членами-корреспондентами АН СССР: Н. Н. Семёнов, Л. Д. Ландау, С. И. Вавилов, Г. С. Ландсберг, Л. И. Мандельштам, А. А. Андронов, В. К. Аркадьев, Б. А. Введенский, Е. К. Завойский, И. К. Кикоин, В. Н. Кондратьев, Т. П. Кравец, Г. В. Курдюмов, М. А. Леонтович, П. И. Лукирский, И. В. Обреимов, П. А. Ребиндер, Д. А. Рожанский, А. Н. Теренин, Я. И. Френкель, С. Э. Фриш, А. Н. Фрумкин, В. В. Шулейкин, Ю. Б. Харитон и др.

Доклады на съезде отличались высоким научным уровнем, что позволяет рассматривать его как некое «зеркало» отечественной и мировой физической науки конца 1920-х гг. [1].

Вторая особенность съезда – его необычный для того времени формат организации, нашедший отражение в некоторых его названиях – «передвижной», «плавающий», Волжский съезд, Volga Congress. Заседания съезда проходили в Москве и в волжских университетских городах – Нижнем Новгороде, Казани и Саратове, а научные дискуссии велись также в каютах и на палубах парохода «Алексей Рыков» в течение всего путешествия участников съезда по Волге от Нижнего Новгорода до Саратова.

Третья особенность съезда – его основательная государственная поддержка. В распоряжение



участников съезда был предоставлен экскурсионный пароход «Алексей Рыков». Большое внимание съезду было оказано и «на местах», где под эгидой специальных оргкомитетов высокого уровня осуществлялось проведение всех мероприятий, обеспечение участников съезда транспортом, в том числе персональным. Была реализована широкая ознакомительная программа знакомства со страной для зарубежных участников. Ход съезда освещался в центральных и региональных изданиях. Кроме того, срочно и большими тиражами Государственным издательством были изданы программа [2] и сборник съездовских докладов (1100 экз.) [3], изготовлены значки участника.

Подробно структура и содержание научной составляющей VI съезда РАФ, отклики и оценки его участников [4–11] анализировались в публикациях [12–16]¹. Настоящая статья знакомит с новыми деталями съездовской эпопеи 1928 г., почерпнутыми из газетных публикаций тех лет и воспоминаний участников съезда, ранее не попавших в «обзор».

И «на суше» и «на воде»

Обстоятельное описание съезда дал Макс Борн в статье, опубликованной в 1928 г. в журнале «Die Naturwissenschaften», начав с общей характеристики РАФ и особенностей VI съезда:

«Российская ассоциация физиков была создана в 1919 году. Ею охватывается большое число физических институтов, обществ и отдельных ученых. В задачи ассоциации наряду с созывом периодических съездов входит поддержка и организация работ в СССР по физике, различных начинаний, относящихся к этой науке (снабжение провинциальных лабораторий приборами, издание научных трудов и т. д.). На прежних съездах ассоциации принимали участие лишь немногие ученые по специальности;

на этот раз приглашение было обращено к большому числу физиков всех стран, а программа съезда была столь своевременной и заманчивой, что многие приняли приглашение. Конгресс должен был после главных заседаний в Москве перейти на волжский пароход и посетить университетские города, расположенные на реке Волга. Иностранцы члены в числе около 20 составляли приблизительно 5% участников конгресса» [6, с. 747].

Накануне съезда была издана Программа его проведения [2], в которой доклады участников были распределены по 10 научным секциям, проводившимся в различных аудиториях I Московского государственного университета (МГУ) во второй половине дня 5–8 августа. Утренние заседания проводились в эти дни в Большой аудитории Физического института I МГУ и имели статус пленарных. Специальные программы формировались для заседаний съезда в Нижнем Новгороде, Казани и Саратове.

4 августа начало работы съезда 1928 г. предварила дружеская встреча участников, которая прошла с 9 часов вечера в Москве, в Доме ученых ЦЕКУБУ (Центральной комиссии по улучшению быта ученых) на улице Пречистинка, 16 [1, 6]. В ходе проведения съезда вносились необходимые изменения в регламент выступлений. В сборнике тезисов докладов [3] материалы группировались по научным организациям, в которых работали участники съезда, что дает представление о географии докладчиков и участников съезда: Москва (143 участника), Ленинград (83 участника), Казань, Н. Новгород, Воронеж, Пермь, Томск, Киев, Одесса, Харьков и др. (всего 154 «провинциальных» участника²) [4].

В Москве прошли научные заседания научных секций³: по молекулярной физике (4 заседания, аудитория № 3), оптической (4 заседания, аудитория № 2), по электромагнетизму (3 засе-

¹См. также: Аникин В. М., Цой В. И. Шестой съезд русских физиков и развитие оптических исследований в Саратовском университете (К юбилеям Российской ассоциации физиков и Саратовского университета) // Проблемы оптической физики и биофотоники. SFM–2019: материалы 7-го Международного симпозиума и 23-й Международной молодежной научной школы Saratov Fall Meeting–2019 / под ред. Г. В. Симоненко, В. В. Тучина. Саратов: Издательство Саратовского университета, 2020. С. 79–84; Аникин В. М. Нелинейная физика на Шестом съезде Российской ассоциации физиков (К 100-летию Российской ассоциации физиков) // 12-я Международная школа-конференция «Хаотические автоколебания и образование структур» (ХАОС – 2019). 1–6 октября 2019 г. Саратов, Волжские Дали: материалы конференции. Саратов: ООО Издательский центр «Наука», 2019. С. 13–15; Аникин В. М., Усанов Д. А. Шестой съезд русских физиков 1928 г. в Саратове и современность // Взаимодействие сверхвысокочастотного терагерцового и оптического излучения с полупроводниковыми микро- и наноструктурами, метаматериалами и биообъектами: сборник статей Шестой Всероссийской научной школы-семинара / под ред. Д. А. Усанова. Саратов: Саратовский источник, 2019. С. 10–16.

²В переписке П. А. Флоренского (он был сослан в 1928 г. в Нижний Новгород) с сыном Василием и матерью содержится информация о том, что на нижегородское заседание VI съезда приезжал из Тифлиса (Тбилиси) геофизик, профессор Глеб Александрович Леммлейн (см.: Энтелехия. 2014. № 30. С. 29). В письме матери от 18 августа 1928 г. Флоренский писал: «Был у меня приехавший сюда на день на съезд физиков Гл. Алекс., пробыл часа 5, я проводил его на пароход, и он уехал». А о приезде Леммлейна Павлу Александровичу сообщил сын в письме от 2 августа 1928 г.: «Сюда, в Москву приехал Г. А. Леммлейн из Тифлиса, он тоже хочет тебя видеть. Он будет в Нижнем и там, наверное, тебя увидит» (см.: Энтелехия. 2014. № 30. С. 25).

³Названия научных секций приводятся согласно Программе съезда.

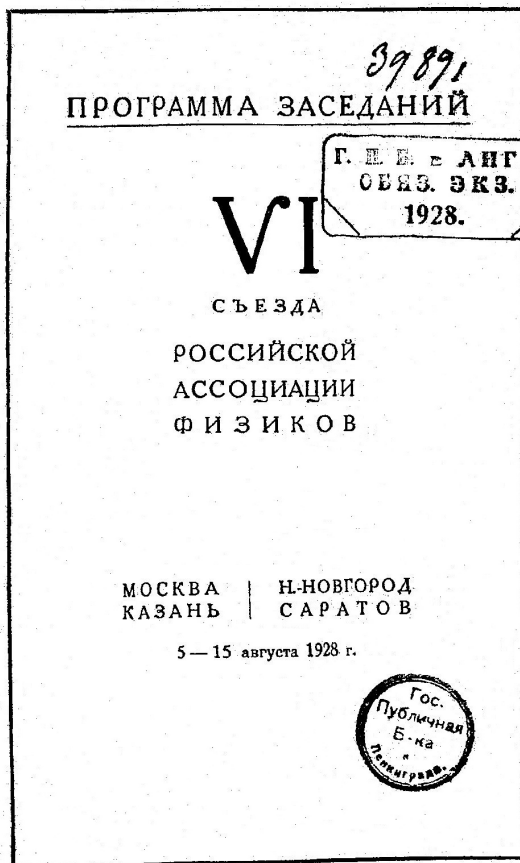


дания, 5–7 августа, Большая аудитория), по лучам Рентгена (1 заседание, 8 августа, Большая аудитория), геофизики (1 заседание, 5 августа, аудитория Геологического института), биофизики (3 заседания, 6–8 августа, аудитория Геологического института), физико-химической (2 заседания, 5 и 6 августа, аудитория Физиологического института), теоретической физики (2 заседания, 5 и 7 августа, аудитория № 5 Ботанического института и аудитория Физиологического института), акустики (1 заседание, 8 августа, аудитория Физиологического института), технической физики (3 заседания, 6–8 августа, аудитория № 5 Ботанического института).

По завершении московской части съезда его участники выехали на поезде в Нижний Новгород, где 10 августа провели заседание. Далее маршрут съезда пролегал по Волге на пароходе «Алексей Рыков». Вечером 11 августа и днем 12 августа состоялись пленарные заседания съез-

да в Актовом зале Казанского университета. А 15 августа делегатов съезда встречала Большая физическая аудитория Саратовского университета. Вечером того же дня экскурсия на пароходе продолжилась до Сталинграда, и некоторые участники съезда отправились затем на Кавказ, где, в частности, посетили Тифлисский университет. Здесь был тоже организован ряд научных заседаний и осмотр научных учреждений. «Большинство участников, – отмечал С. Э. Фриш, – [затем] поехали еще на море в Батуми, и только оттуда все стали разъезжаться по домам» [17, с. 133].

«Таким образом, – вспоминал участник съезда Ю. Б. Харитон, – в конечном счете мы доехали до Тбилиси. Это было очень здорово придумано, ведь нельзя в одном месте собрать такие аудитории, как это удалось сделать Абраму Федоровичу [Июффе]. Для преподавательского и студенческого состава этих университетов такая форма съезда была колоссальным событием. Они могли видеть и слышать многих известных физиков.



Титульная страница Программы VI съезда РАФ
Title page of the Program of the VI Congress of the Russian Association of Physicists



Схема маршрута съезда [3]
The Congress route map [3]



Значительную часть докладов иностранных физиков переводил сам Абрам Федорович. Я был особенно удивлен, когда он взялся переводить доклад Филиппа Франка, который был известен как один из самых изощренных и тонких специалистов по теории относительности. Я даже немного испугался за А. Ф., потому что он все-таки был в большей степени экспериментатором, чем теоретиком, и поэтому со всеми тонкостями теории относительности ему просто не приходилось иметь дело. Тем не менее, А. Ф. блестяще перевел очень сложные высказывания Франка» [18, с. 81].

По «горячим следам» сообщения о съезде Российской ассоциации физиков опубликовали как Макс Борн, так и Чарльз Дарвин (в журнале «Nature» [7]), С. И. Вавилов (в журнале «Научное слово» [4]), Т. П. Кравец (в журнале «Природа» [5]). Внимательный слушатель съездовских научных дискуссий физик-методист Д. Д. Галанин описал свои впечатления о съезде в журнале для педагогов «Физика, химия, математика, техника в трудовой школе» [19]. Статья М. Борна [6] в переводе на русский язык была срочно перепечатана в журнале «Телефония и радиотелеграфия без проводов» (1928, № 51). Съездам РАФ посвящена глава «Всесоюзные физические съезды» (с полным переводом статьи М. Борна) в книге М. С. Соминского «Абрам Федорович Иоффе» [20].

Привлекательной «изюминкой» VI съезда РАФ, как отмечалось всеми, был его оригинальный формат. В плавание по Волге отправились около 200 человек. Д. Д. Галанин разъяснял причины привлекательности несуетливого «плавучего» формата:

«Давно известно, что научные съезды работают на два фронта: один – это доклады на заседаниях, другой – это разговоры членов съезда во время перерывов, личные знакомства людей, разделенных обычными пространствами в тысячи километров, беседы во время товарищеских встреч. Наука есть живой развивающийся организм, органами которого являются ее отдельные деятели. От их энергии, от работы их мыслительных аппаратов, от искусства их рук, зависит ее прогресс. Процесс науки требует огромной напряженной работы, и часто многие месяцы и годы работы не приносят желаемых результатов. Часто, наоборот, счастливая случайность (например, открытие Рентгеновых лучей), неожиданно возникшая идея (например, известное «происшествие» с Робертом Майером в гавани острова Явы) сразу позволяют сделать огромный шаг вперед. Возникновению вот этих «счастливых случайностей» и этих «неожиданных идей» необычайно помогает общение ученых, происходящее на съездах.

Поездка на пароходе дала возможность широко развернуться этому живому общению, а иногда оно принимало и оригинальные формы, превращаясь в импровизированные доклады в салоне парохода. Кульминационным пунктом этих «пароходных работ» 6-го съезда была дискуссия по волновой механике, руководимая А. Ф. Иоффе. Среди

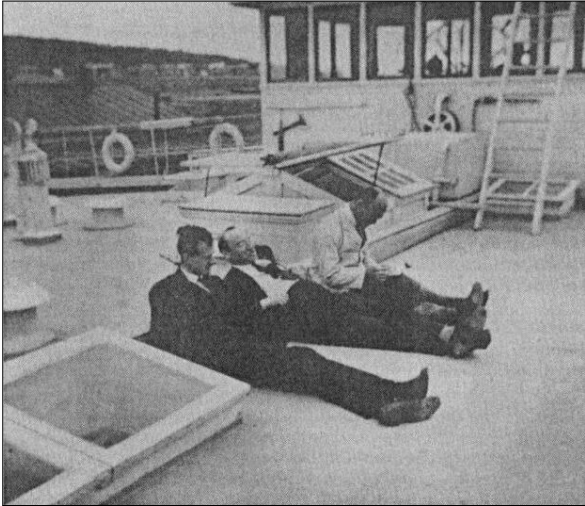


Пароход, на котором проходили заседания VI съезда РАФ

The steamer on which the meetings of the VI Congress of the Russian Association of Physicists were held



иностранных ученых были выдающиеся работники в этой области, и это придавало дискуссии увлекательный интерес. Рядом вопросов А. Ф. Иоффе заставил высказываться по ряду еще нерешенных проблем волновой механики гораздо более решительно и определенно, чем это можно сейчас сделать, например, в печати или докладе. Прения разгорелись, и почувствовалось, что здесь в салоне парохода «Алексей Рыков», разрезающего волны волжских просторов, творится научное открытие...» [19, с. 148].



На верхней палубе парохода (слева направо): П. Дирак, Я. И. Френкель, А. Ланде (август 1928 г.) [10]
On the upper deck of the steamer (from left to right): P. Dirac, Ya. I. Frenkel, A. Landé (August 1928) [10]

Как отмечал С. И. Вавилов, «участники съезда, как будто не зная усталости, с утра до поздней ночи вели физические дискуссии всюду – в каютах, на палубе, на капитанском мостике и за общим обеденным столом» [4, с. 101]. Съездовский пароход именовался «Алексей Рыков»⁴. Естественно, научные дискуссии чередовались с отдыхом, купанием в Волге. Со ссылкой на участника съезда Д. Д. Иваненко описывается такой «несерьезный» эпизод из досуга делегатов:

«На пароходе проводились различные развлечения и аттракционы. Один из них состоял в том, что надо было усидеть на трех катающихся бутылках, сев на одну из них и положив ноги на две другие. Никому это не удавалось, было много шуток и смеха. Дирак долго внимательно смотрел на эти попытки. Потом попросил дать ему попробовать. С сосредоточенным видом сел и... решил задачу. Всем сразу стало неинтересно, и аттракцион закончился» [21, с. 51].

⁴Пароход был назван в честь тогдашнего Председателя Совнаркома РСФСР и СССР, члена Политбюро ЦК ВКП(б) Алексея Ивановича Рыкова (13(25).02.1881, Саратов – 15.03.1938, Москва). Построен он был в 1910 г. в Сормово для волжского пароходного общества «Русь» под названием «Александръ». После национализации с 1918 г. носил имя композитора Антона Рубинштейна. В третий раз был переименован в «Серго Орджоникидзе» в 1939 г. и плавал до середины 1950-х гг. Перемены названия следовали за коллизиями исторической эпохи. См.: *Кутай Ш. Д.* Возмутившие эфир. Первое десятилетие Нижегородской радиолaborатории // Нижегородский музей. 2017. № 31. С. 209–243.

Съездовская молодежь

К деятельности по организации VI съезда РАФ традиционно были привлечены студенты высших учебных заведений и исследовательских институтов. Многие из них потом составили новый «эшелон» отечественных физиков.

Внушительный «десант» на съезде составили молодые сотрудники и аспиранты ГФТРИ, студенты Ленинградского университета. Среди них были и 24-летний Юлий Борисович Харитон, будущий академик, трижды Герой Социалистического Труда, и 20-летний Исаак Константинович Кикоин, будущий академик, дважды Герой Социалистического Труда. И. К. Кикоин вспоминал:

«На всю жизнь запомнился мне 1928 год. В этом году состоялся очередной, шестой по счету, съезд физиков. Организатором съезда был академик Иоффе. Обычно участниками съездов были уже зрелые физики, которые должны были вносить денежные взносы, сравнительно значительные, во всяком случае, с нашей студенческой точки зрения. Поэтому естественно, что студенты на съезд не попадали, но... Но этот съезд был особенный!

Во-первых, на организацию съезда правительство выделило довольно значительную сумму. Во-вторых, на съезд были приглашены крупнейшие физики мира, многие из которых на приглашение откликнулись. <...> В-третьих, программа проведения съезда была необычной: съезд откроется в Москве, но основная часть его работы будет происходить на специально зафрактованном пароходе, который отправится в плавание вниз по Волге от города Нижний Новгород. Понятно, что среди студентов только и было разговоров что об этом чудо-съезде. О том, чтобы побывать на нем, мы не смели даже и мечтать. И что же?

Вскоре мы с восторгом узнали, что по настоянию Абрама Федоровича Иоффе оргкомитет принял решение пригласить на съезд некоторое количество лучших студентов физико-математического факультета Ленинградского политехнического института и физико-математических факультетов Ленинградского и Московского университетов. В числе приглашенных оказался и я. <...>

Во время плавания остановки делались не только по деловым соображениям, но и просто для отдыха в очень живописных местах Волги.<...>

После окончания официальной части съезда состоялась поездка его участников на Кавказ. В первый же день пути в наш студенческий вагон пришли в гости Иоффе, Поль, Дебай и другие не менее прославленные ученые» [22, с. 213, 214].



Как писал Д. Д. Галанин, «поездка на пароходе стоила очень дешево (в общей каюте 8 руб.); но по железной дороге, несмотря на все хлопоты, организационному комитету не удалось получить скидки для членов съезда. Это обстоятельство многим не позволило последовать из Саратова далее за иностранными гостями, направившимися затем через Сталинград – Владикавказ в Тифлис» [19, с. 148].



На палубе парохода «Алексей Рыков» (слева направо): М. Борн, Р. Поль, А. Н. Арсеньева⁵, Ю. Б. Харитон, П. Дирак [10]

On the deck of steamer “Alexey Rykov” (from left to right): M. Born, R. Pohl, A. N. Arsen’eva, Yu. B. Khariton, P. Dirac [10]

Секретарь организационного комитета съезда С. И. Вавилов в 1919–1929 гг. был приват-доцентом Московского университета⁶, студенты-энтузиасты из МГУ помогали в проведении заседаний в Москве, играли роль кураторов и переводчиков при иностранных ученых, а затем и сопровождали пароход в его плавании по Волге. К числу таких студентов принадлежал, в частности, Д. В. Зёрнов, будущий член-корреспондент АН СССР, сын первого заведующего кафедрой физики и первого декана физико-математического факультета Саратовского университета В. Д. Зёрнова [15]. А на приводимом фото – С. И. Вавилов со своими учениками, выпускниками 1930 г. Некоторые из них тоже были отмечены впоследствии учеными степенями, учеными и академическими званиями: И. М. Франк – академик АН СССР, лауреат Нобелевской премии; М. А. Марков – академик АН СССР и РАН; Д. И. Блохинцев – член-

корреспондент АН СССР, В. В. Антонов-Романовский – доктор физико-математических наук; Л. Н. Кацауров – лауреат Государственной премии; Н. М. Меланхолин – кандидат физико-математических наук.



С. И. Вавилов со студентами МГУ. Сидят (слева направо): В. В. Антонов-Романовский, С. И. Драбкина, С. И. Вавилов, А. Г. Морозова. Стоят (слева направо): И. М. Франк, Д. И. Блохинцев, И. П. Цирг, М. А. Марков, Л. Н. Кацауров, Н. М. Меланхолин, 1928

S. I. Vavilov with students of Moscow State University. Sitting (from left to right): Vsevolod V. Antonov-Romanovsky, Serafima I. Drabkina, Sergey I. Vavilov, A. G. Morozova. Standing (from left to right): Ilya M. Frank, Dmitry I. Blokhintsev, Ilya P. Tsirg, Moisey A. Markov, Lev N. Katsaurov, Nikolay M. Melancholin, 1928

В Нижнем Новгороде участников съезда, как сообщалось в газете «Нижегородская коммуна» от 11 августа 1928 г (№ 185), встречали представители университета и нижегородского студенчества.

В Казани среди молодых свидетелей съезда были студент Евгений Завойский, будущий академик и лауреат Ленинской премии [23, с. 19], и ... 17-летний абитуриент 1928 г. Семен Альтшулер, будущий член-корреспондент АН СССР,

⁵Агнесса Николаевна Арсеньева (1901–1991) – доктор физико-математических наук (1969), профессор Ленинградского университета.

⁶В 1929–1932 гг. С. И. Вавилов – профессор и заведующий кафедрой общей физики физико-математического факультета Московского университета.

⁷Отчет о казанской части съезда опубликовала газета «Красная Татария» (1928, 14 августа, № 187 (3160), с. 1).



который слышал приветствие делегатам съезда, произнесенное профессором Казанского университета В. А. Ульяниным на четырех языках [24, с. 270]⁷.

По воспоминаниям тогдашнего студента А. С. Ключевича (впоследствии – профессора), после физического съезда для учителей физики провели методический съезд [25, с. 32]. Это подтверждает и Д. Д. Галанин: «...Ко времени открытия съезда Наркомпрос Татарской республики собрал 400 работников с мест. После отбытия съезда для них были устроены научные доклады и демонстрации» [19, с. 148]. Согласно программе Казанской части съезда для работников просвещения были прочитаны лекции: В. А. Ульяниным – «Спектр электромагнитных колебаний (с опытами)», А. Д. Гольдгаммером – «Периодическая система Менделеева в свете современных атомных представлений», Н. И. Медянцевым «Физика в школах с точки зрения современных научно-методических исследований».

Проведение съезда в университетских городах

Работу VI съезда физиков (его называли Всесоюзным) освещали как центральные газеты «Правда» и «Известия», так и газеты, выходившие в Н. Новгороде, Казани, Саратове и Покровске.

Интересную информацию о ходе подготовки предстоящего съезда газета «Нижегородская коммуна» опубликовала еще 9 мая 1928 г. В интервью, взятом у А. Ф. Иоффе, формулируется комплексная задача съезда – обсуждение современных проблем физики вкупе с принципами популяризации физики в широких слоях населения.

Ленинград. Иностранные участники прибывали на съезд через Ленинград. Первое сообщение об их приезде газета «Известия» опубликовала 2 августа 1928 г. Сопровождаемые академиком Иоффе, они побывали в Физико-математическом институте АН СССР, Эрмитаже и на сейсмологической выставке.

К СЪЕЗДУ ФИЗИКОВ.

В Н.-Новгород предполагается приезд крупнейших ученых.

В настоящее время президиумом Ассоциации российских физиков ведутся подготовительные работы по устройству этим летом 6-го всесоюзного съезда физиков.

По этому поводу, в беседе с нашим ленинградским корреспондентом, председатель этой Ассоциации—академик А. Ф. Иоффе, сообщил следующее:

— Предполагаемый в самом начале августа съезд физиков соберет большое число виднейших ученых со всех сторон нашей страны. Кроме того, на разосланные 70 приглашений выдающимся иностранным физикам, уже сейчас получено от многих согласие на их приезд. Так, например, приедут и примут участие в работах съезда мадам Кюри, Эйнштейн, Льюис, Планк, Перэн, де-Бай, де-Газ и другие. Естественно, что такой интересный и богатый состав участников превратит всесоюзный съезд физиков в съезд мирового масштаба.

Так как задачей этого съезда является, с одной стороны, заслушать доклады как наших, так и иностранных ученых о достижениях физики за истекшие 2 года, с другой сторо-

ны—обсуждение современных ее проблем и вместе с этим ставится задача—внести популяризацию современных идей физики в широкие слои населения, то поэтому этот съезд, для наилучшего достижения этих целей, примет подвижной характер, т. е. свою работу перенесет в различные города страны.

Так, после первых же 3-х заседаний в Москве, все крупнейшие ученые, в количестве приблизительно двухсот человек, 10 августа приедут в Нижний Новгород.

— Имея в виду, что в Н.-Новгороде с его учреждениями, как Радиолaborатория,—говорит акад. Иоффе,—сосредоточено большое число научных работников, в городе будет устроено обширное заседание съезда. Это даст возможность и местным физикам принять участие в его работах. На заседании в Н.-Новгороде выступят со своими докладами и иностранные ученые и будут обсуждаться их доклады. Из Н.-Новгорода съезд направится сначала на пароходе вниз по Волге до Саратова и затем на Кавказ.

А. Ш.

Публикация в газете «Нижегородская коммуна» № 106 от 9 мая 1928 г.
Publication in the newspaper “Nizhegorodskaya kommuna” No. 106 dated May 9, 1928



Справа налево: Ю. Б. Харитон, А. Н. Арсеньева и В. Н. Кондратьев встречают П. Дирака и Р. Поля, прибывших в Ленинград на пароходе «Пруссия», 1 августа 1928 г. (из Архива Американского Института физики)

From right to left: Yuly B. Khariton, Agnessa N. Arsenyeva and Viktor N. Kondratiev meet R. Pohl and Pol Dirac arrived to Leningrad on the steamer "Preussen", August 1, 1928 (from the Archive of the American Institute of Physics)

Москва. 4 августа 1928 г. газета «Правда» кратко проинформировала об открытии съезда физиков в физическом институте I МГУ. 5 августа газета повторила анонс, добавив программу заседания: «доклады о новых проблемах по изучению материи, строения атомов, электромагнитных волнах и по другим вопросам современной физики».

8 августа «Правда» поместила подробную информацию о московской части работы съезда с фотографиями иностранных участников. Академик А. Ф. Иоффе в интервью отметил, что «введение молодежи в круг современных идей физики и расширение ее научного горизонта – основная задача съезда. В организационном отношении съезд должен разрешить вопрос о создании научно-культурных центров в провинции».

10 августа 1928 г. в газетах «Правда» и «Известия» были помещены сходные по содержанию сообщения о пленарном заседании съезда, состоявшемся 9 августа (после завершения в предыдущие дни секционных заседаний), на котором рассматривались принципиальные вопросы организации исследований в области физики. Сообщалось, что «съезд высказался за децентрализацию научно-исследовательской работы в области физики, для чего признано необходимым принять все меры к открытию в провинции в ближайшее время ряда новых исследовательских физических институтов, в первую очередь в Харькове (специальность – низкие температуры) и Томске (специальность – изучение

твердого состояния тел). Постановлено обратиться с ходатайством в Наркомпрос о содействии развитию научно-исследовательской работы при физических лабораториях в провинциальных вузах. Решено также ходатайствовать о сохранении намеченных к закрытию физических отделений при Институте коммунистического воспитания в Москве и физико-математическом факультете Ленинградского университета».



Публикация в газете «Правда», 8 августа 1928 г.
Publication in the newspaper «Pravda», August 8, 1928

Публикация в «Правде» содержит добавление о том, что «перед соответствующими инстанциями поднимается вопрос об облегчении для научных работников порядка получения из-за границы литературы и пособий».

Пленарное заседание 9 августа завершилось переизбранием академика А. Ф. Иоффе президентом Российской ассоциации физиков, а академика П. П. Лазарева и профессора В. И. Романова – его заместителями.



Нижегород. 11 августа газеты «Правда» и «Известия» дали сообщение о заседании съезда в Нижнем Новгороде и отплытии (по его окончании) парохода «Алексей Рыков» с участниками съезда в Казань. В августовских публикациях газеты «Нижегородская коммуна» рассказывалось о программе пребывания съезда в Нижнем Новгороде и о его дальнейшем маршруте. Гости осмотрели достопримечательности города и посетили Нижегородскую ярмарку.

В Красном зале университета выступили: профессор Гильберт Льюис (США) с докладом «Физическое обоснование термодинамики»; профессор Немецкого университета Карла-Фердинанда в Праге Филипп Франк с докладом «О терминах и положениях классической механики, которые имеют важное значение в квантовой механике»; профессор Б. В. Ильин (Московский университет) с докладом «О молекулярных силах»; доцент Ленинградского университета К. В. Бутков с докладом (в соавторстве с А. Н. Терениным) «Оптическое возбуждение и диссоциация паров галоидных солей».

Казань. 13 августа «Правда» опубликовал материал агентства РОСТА «Казанский цикл съезда», где отмечается, что к открытию съезда прибыло свыше 700 участников. С докладами выступили: директор Физического института Гёттингенского университета, профессор Роберт Поль («О новых экспериментальных методах в световом исследовании кристаллов»), академик А. Ф. Иоффе («Электрические явления в диэлектриках»), директор Института прикладной математики при Берлинском университета Ричард фон Мизес («Об основах исчисления вероятностей»). «Иностранные ученые, – сообщала газета, – осматривали город, научные учреждения и посетили национальный концерт». Некоторые ученые выступили с докладами в рабочих клубах и собраниях⁸. Ночью пароход «Алексей Рыков» отправился в Саратов.

Проведение заседания VI съезда РАФ в Саратове

16 августа «Правда» сообщила о прибытии 15 августа в Саратов делегатов съезда физиков. Здесь, как отмечалось, состоится заключительный цикл съезда.

17 августа 1928 г. «Известия» опубликовали сообщение агентства РОСТА о заключительном

заседании съезда в Саратове. Публикуется мнение председателя съезда А. Ф. Иоффе об общих итогах съезда: «Идея передвижного съезда оправдала себя. Устраивая заседания съезда в Казани, в Нижнем и Саратове, мы преследовали задачу завязать связь между отдельными учеными, нам удалось привлечь большое количество физиков к работе съезда, мы ознакомили иностранных ученых с условиями научной работы на местах».

Сообщалось, что по окончании заседания в Саратове часть участников съезда выехали в Москву, часть – в Сталинград, а затем в Тифлис.

Содержательные сведения о саратовском этапе VI съезда РАФ в августе 1928 г. были опубликованы в газете «Поволжская правда». Первое из них, предварительное, датируется 12 августа 1928 г. за подписью сотрудника Института физики Саратовского университета Н. А. Трифонова. Опубликованные материалы свидетельствуют о серьезной подготовке, которую провели в Саратове в преддверии съезда.

Пароход из Казани в Саратове ожидали 14 августа в 5 часов вечера. Об этом уведомляла информация, размещенная в этот день в «Поволжской правде». Сообщалось также, что к 10 часам 15 августа к пристани будут поданы 10 автомобилей и 3 трамвайных вагона с прицепами для доставки участников в Физический институт университета, где состоится заседание. Был указан адрес, где размещаются Саратовский комитет и исполнительное бюро съезда: Физический институт (угол Ленинской и Казарменной ул., 3-й учебный корпус университета, тел. 10-29), куда и следовало обращаться по всем делам с 9 час. утра до 9 час. вечера.

На самом деле пароход прибыл в Саратов в 7 час. утра 15 августа. На пристани он был встречен представителями организационного комитета. К 11 часам гости прибыли в Физический институт СГУ. В этот день в «Поволжской правде» были опубликованы приветствие съезду от имени Нижне-Волжского краевого организационного комитета, подписанное М. И. Хлоплянкиным⁹, и приветствие от «научных работников», подписанное ректорами саратовских вузов – Саратовского государственного университета имени Н. Г. Чернышевского, Саратовского института сельского хозяйства и мелиорации,

⁸В Казани шофер, которому поручили возить П. Дирака, был очень недоволен – «мальчишка какой-то, другим достались солидные ученые» [23, с. 270].

⁹Хлоплякин Михаил Иванович (1892–1938) – председатель исполкома Нижне-Волжского краевого совета в 1928–1930 гг., член РСДРП с 1914 г.



Президиум VI съезда физиков, Казань, 12 августа 1928 г. (из Архива Американского Института физики)
Presidium of the VI Congress of the Russian Association of Physicists, Kazan, August 12, 1928 (from the Archive of the American Institute of Physics)

Саратовского ветеринарного института, Саратовского коммунистического университета, руководителем краевого профсоюза (секции научных работников). Последняя подпись – Константина Александровича Леонтьева, руководителя Физического института СГУ, председателя местного отделения центрального организационного комитета съезда физиков.

16 и 17 августа «Поволжская правда» опубликовала интересные репортажи со съезда, один из которых сопровождался рисунками. В этих репортажах был назван реальный состав зарубежных физиков, которые смогли приехать в СССР (около 20 из 70 приглашенных); описана съездовская программа на 15 августа, включая перечень докладов, которые были сделаны в Большой физической аудитории; опубликовано интервью секретаря организационного комитета съезда С. И. Вавилова, в котором он рассказал и о предыдущих съездовских заседаниях, и о значении съезда; дана информация о поездке 11 участников съезда в Покровск, в Автономную

республику немцев Поволжья; приведена итоговая оценка выступления А. Ф. Иоффе на съезде; даны отклики зарубежных участников о VI съезде РАФ; дана информация о дальнейшем маршруте путешествия участников съезда по СССР.

День 15 августа 1928 г. начался в Физическом институте Саратовского университета с посещения его лабораторий. Приведем журналистский пассаж из газеты «Поволжская правда»:

«Вчера днем светлые залы и коридоры Физического института наполнились необычными людьми. Почти у всех на груди изящные синие значки с цифрой VI. Повсюду – смешанный иностранный говор; здесь немецкая речь, там английская, тут французская...

Двери физической лаборатории гостеприимно открыты. В комнатах, заставленных блестящими приборами, одиночками и группами ходят гости, внимательно рассматривают оборудование лаборатории.

Впечатление от осмотра – хорошее. Некоторые из иностранных ученых сообщают, что они не ожидали увидеть в Саратове, который так далеко от Москвы, от центра, такую богатую и хорошо оборудованную физическую лабораторию.



В 12 часов дня из комнат лаборатории все стекаются в аудиторию. Делегаты съезда перемещаются с местными работниками и оживленно беседуют».

При открытии заключительного заседания VI съезда РАФ выступили А. Ф. Иоффе, предложивший послать приветствие Владимиру Дмитриевичу Зёрнову, основателю Физического института СГУ, профессор Саратовского университета К. А. Леонтьев, преемник В. Д. Зёрнова, и Г. Н. Свешников, озвучивший свое приветствие на русском и французском языках.

На саратовском заседании съезда были заслушаны доклады: директора Физического института Гёттингенского университета, профессора Макса Борна «О статистической интерпретации квантовой механики», профессора Антона ван Аркель (Эйндховен, Голландия) «Исследования кристаллов», профессора Немецкого университета Карла-Фердинанда в Праге Филиппа Франка (преемника на этом посту А. Эйнштейна) «К вопросу наглядности в квантовой механике»,

руководителя магнитной лаборатории ГФТРИ Я. Г. Дорфмана «Новое о магнетизме».



Делегаты всесоюзного съезда физиков
Слева на право: проф. РОМАНОВ, проф. УСПЕНСКИЙ, проф. ИОФФЕ.

Рисунок из газеты «Поволжская правда» от 16 августа 1928 г.

Drawing from the newspaper "Povolzhskaya Pravda" dated August 16, 1928



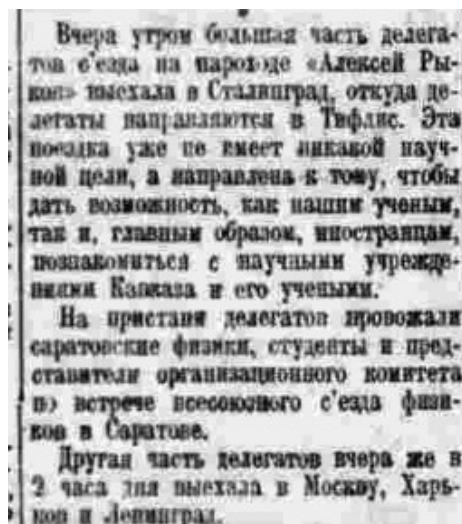
Секретарь организационного комитета VI съезда РАФ С. И. Вавилов и иностранные участники съезда на бору парохода «Алексей Рыков» 15 августа 1928 г. (фото В. И. Калинина)

Secretary of the Organizing Committee of the VI Congress of the Russian Association of Physicists Sergey I. Vavilov and foreign participants of the Congress on board the steamer "Alexey Rykov". August 15, 1928 (photo by Venedikt I. Kalinin)



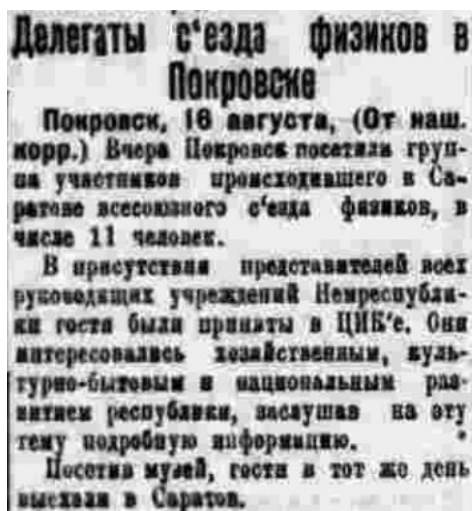
В газете «Поволжская правда» приводятся и другие интересные сюжеты со съезда. В конце дня 15 августа саратовские ученые-физики вместе со студентами-физиками посетили пароход «Алексей Рыков», где побеседовали с участниками съезда в товарищеской обстановке. Видимо, тогда студентом Венедиктом Ивановичем Калининым была сделана фотография, запечатлевшая Сергея Ивановича Вавилова с группой зарубежных участников съезда.

Делегаты съезда отмечали, что на пароходе была самая благоприятная обстановка для научных дискуссий и «проработки вопросов». Редактор немецкого научного журнала К. Шеель признался, что не думал, что в провинциальных городах России могут быть такие хорошие научные учреждения, как саратовский Физический институт, где проводится большая интересная научная работа.



Информация о провах участников съезда. «Поволжская правда», 17 августа 1928 г.

Information about seeing off of the Congress participants. Povolzhskaya Pravda, August 17, 1928



Информация о поездке в Покровск. «Поволжская правда», 17 августа 1928 г.

Information about a trip to Pokrovsk. Povolzhskaya Pravda, August 17, 1928

17 августа газета «Поволжская правда» поместила информацию о поездке 11 участников съезда в Республику немцев Поволжья, в г. Покровск. Как уточнила в номере за тот же день газета Автономии «Nachrichten» («Новости»), в числе посетивших г. Покровск были проф. Шеель с супругой, проф. Прингсгейм с супругой, профессор Дебай, Поль, Мизес, Ланденбург (Борн по нездоровью не смог поехать), а также гости съезда из Германии Hochheim (I. G. Farbenfabriken, Гейдельберг), Bieth (Кёльн) и Gachse (Лейпциг). Они встречались с руководителями Автономии, которые рассказывали им о различных аспектах жизни немцев Поволжья.



Ч. Дарвин, А. Ланде, А. Ф. Иоффе, Р. Поль среди посетителей Ботанического сада Батуми, август 1928 г. (фото из архива Американского Института физики)

Charles Darwin, Alfred Landé, Abram F. Ioffe, Robert Pohl among the visitors of the Botanical Garden Batumi, August 1928 (photo from the archive of the American Institute of Physics)

Заключение

С. И. Вавилов и А. Ф. Иоффе в своих заключительных интервью отметили, что съезд выполнил свои задачи по научной кооперации,



обосновал необходимость более широкого развития физических исследований в СССР, дал возможность зарубежным физикам ознакомиться со страной. Кроме научных докладов на VI съезде Российской ассоциации физиков рассматривался и концептуальный вопрос о «децентрализации» физических исследований. Намеченная программа в этом направлении в последующие годы реализовывалась посредством открытия исследовательских центров в провинции.

Безусловно, съезд способствовал и пробуждению общего интереса к физике. Съездовские заседания во всех городах, по замечанию С. И. Вавилова, носили торжественный характер:

«Во всех городах, где происходили заседания съезда, ко времени прибытия приезжавших собиралась уже большая аудитория местных научных работников и педагогов. Принимая съезд торжественно, его приветствовали и представители исполкома города или даже представители ВЦИК'а (в Казани), ректоры университетов и представители местных секций научных работников. Таким образом, съезд являлся «событием» в жизни города, невольно привлекая к физике интерес самых широких кругов» [19, с. 148].

Собственно, и научная программа съезда была насыщена обсуждением выдающихся научных достижений тех лет, отмеченных в последующем Нобелевскими премиями или имеющих аналогичную значимость (открытие в канун съезда Г. С. Ландсбергом и Л. И. Мандельштамом комбинационного рассеяния света), которые являются не устаревающей классикой современной науки. Подробный перечень докладов, прозвучавших на съезде, приведен в [15].

Объективно VI съезд Российской ассоциации физиков имеет значение научного явления мирового масштаба.

Авторы выражают благодарность за помощь в поисках газетных материалов кандидату физико-математических наук Шеве Давидовне Китай, заместителю директора Музея «Нижегородская радиолaborатория» Национально-исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, и Елене Иосифовне Гуревич, ведущему инженеру Института физики Саратовского национально-исследовательского государственного университета имени Н. Г. Чернышевского.

Список литературы

1. Аникин В. М. «Волжский» съезд как зеркало развития физических наук в 1920-е годы. К 100-летию

основания Российской ассоциации физиков // Вестник Российской академии наук. 2020. Т. 90, № 1. С. 81–88. <https://doi.org/31857/S0869587320010028>

2. Программа заседаний VI съезда Российской ассоциации физиков: Москва. Н.-Новгород. Казань. Саратов. 5–15 августа 1928 г. М. : 1 Образцовая тип. Госиздата, [1928]. 15 с.
3. Шестой съезд русский физиков. Москва, Нижний Новгород, Казань Саратов (5–16 августа 1928 г.). Перечень докладов, представленных на съезд с кратким их содержанием. М. : Госиздат, 1928. 62 с.
4. Вавилов С. И. Шестой съезд русских физиков // Научное слово. 1928. № 8. С. 95–101.
5. Кравец Т. П. VI Всесоюзный съезд физиков // Природа. 1928. № 10. С. 914–920.
6. Born M. VI Kongress der Assoziation der russischen Physiker // Die Naturwissenschaften. 1928. Bd. 16, Heft 39. September. S. 741–743. <https://doi.org/10.1007/BF01506295>
7. Darwin C. G. The Sixth Congress of Russian Physicists // Nature. 1928. Vol. 122. P. 630.
8. Иоффе А. Ф. Встречи с физиками. Мои воспоминания о зарубежных физиках. Л. : Наука. Ленингр. отдние, 1983. 262 с.
9. Френкель В. Я. Яков Ильич Френкель. Л. : Наука, Ленингр. отд-ние, 1966. 474 с. (Научно-биографическая литература).
10. Frenkel V. Ya. Yakov Ilich Frenkel: His work, life and letters. Basel ; Boston : Birkhäuser Verlag, 1996. viii+323 p.
11. Дирак П., Тамм И. Е. Избранная переписка / публикация, перевод и комментарии А. Б. Кожевникова, В. Я. Френкеля // Поль Дирак и физика XX века: сборник научных трудов / под ред. Б. В. Медведева. М. : Наука, 1990. С. 138–176.
12. Аникин В. М. Фрагменты научной истории Большой физической аудитории Саратовского университета. Два съезда – два Вавилова // Известия вузов. Прикладная нелинейная динамика. 2020. Т. 28, № 5. С. 547–566. <https://doi.org/10.18500/0869-6632-2020-28-5-547-566>
13. Аникин В. М. Проведение Шестого съезда Российской ассоциации физиков в Саратовском университете // Очерки истории физико-математического образования в Саратовском университете / под общ. ред. В. М. Аникина. Саратов: Издательство Саратовского университета, 2020. Вып. 2. С. 23–37.
14. Усанов Д. А., Аникин В. М. Шестой съезд русских физиков в Саратове (15 августа 1928 г.) // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Физика. 2019. Т. 19, вып. 2. С. 153–161. <https://doi.org/10.18500/1817-3020-2019-19-2-153-161>
15. Усанов Д. А., Аникин В. М. Шестой съезд русских физиков 1928 года: взгляд из XXI века // Трибуна УФН. Опубликовано online 28 июня 2019. URL: <https://ufn.ru/tribune/trib131.pdf> (дата обращения: 12.06.2023).
16. Аникин В. М. «Фабрика молодых физиков» П. Н. Лебедева и Саратовский университет // УФН. 2016. Т. 186, вып. 2. С. 169–173. <https://doi.org/10.3367/UFN.0186.201602e.0169>



17. Фриш С. Э. Сквозь призму времени. М. : Политиздат, 1992. 430 с.
18. Человек столетия Юлий Борисович Харитон / под ред В. Н. Михайлова. М. : ИздАТ, 1999. 664 с.
19. Галанин Д. Д. VI съезд русских физиков // Физика, химия, математика, техника в трудовой школе. 1928. № 4. С. 146–148.
20. Соминский М. С. Абрам Федорович Иоффе [1880–1960]. М. ; Л. : Наука, 1964. 644 с. (Академия наук СССР. Научно-биографическая серия).
21. Сарданавили Г. А. Дмитрий Иваненко – суперзвезда советской физики: Ненаписанные мемуары. М. : URSS, 2014. 320 с. (Наука в СССР. Через тернии к звездам).
22. Исаак Константинович Кикоин в жизни и в «Кванте» (к 100-летию со дня рождения) / составители Ю. М. Брук, В. А. Тихомирова, А. И. Черноуцан. М. : Бюро Квантум, 2008. 240 с. (Библиотечка «Квант». Вып. 106. Приложение к журналу «Квант» № 2/2008).
23. Силкин И. И. Евгений Константинович Завойский: документальная хроника научной и педагогической деятельности в Казанском университете. Казань: Издательство Казанского государственного университета, 2007. 238 с.
24. Альтишлер Н. С., Ларионов А. Л. Страницы научной и личной биографии С. А. Альтишлера // К исследованию феномена советской физики 1950–1960-х гг. Социокультурные и междисциплинарные аспекты / сост. и ред. В. П. Визгин, А. В. Кессених, К. А. Томилин. СПб. : РХГА, 2014. С. 263–314.
25. Ключевич А. С. Воспоминания химика – выпускника КГУ. Казань : Издательство Казанского университета, 2002. 72 с.
5. Kravets T. P. VI All-Union Congress of Physicists. *Priroda* [Nature. Sov.], 1928, no. 10, pp. 914–920 (in Russian).
6. Born M. VI Kongreß der Assoziation der russischen Physiker. *Die Naturwissenschaften*, 1928, Bd. 16, Heft 39, September, S. 741–743 (in German). <https://doi.org/10.1007/BF01506295>
7. Darwin C. G. The Sixth Congress of Russian Physicists *Nature*, 1928, vol. 122, pp. 630.
8. Ioffe A. F. *Vstrechi s fizikami. Moi vospominaniya o zarubezhnykh fizikakh* [Meetings with Physicists. My memories of foreign physicists]. Leningrad, Nauka, Lenningr. otd-niye, 1983. 262 p. (Scientific and Biographical Literature) (in Russian).
9. Frenkel V. Ya. *Yakov Ilich Frenkel*. Scientific and Biographical Literature. Leningrad, Nauka, Lenningr. otd-niye, 1966. 474 p. (in Russian).
10. Frenkel V. Ya. *Yakov Ilich Frenkel: His work, life and letters*. Basel Boston, Birkhäuser Verlag, 1996 viii+323 p.
11. P. Dirac and I. E. Tamm. Selected correspondence. Publication, translation and comments by A. B. Kozhevnikov and V. Ya. Frenkel. In: *Paul Dirac i fizika XX stoletiya. Sbornik nauchnykh trudov* [Medvedev B. V., ed. Dirac and Physics of the XX century. Collection of scientific works]. Moscow, Nauka, 1990, pp. 138–176 (in Russian).
12. Anikin V. M. Scientific history fragments of the Big physical auditorium of Saratov University. Two Congresses – Two of Vavilovs. *Izvestiya VUZ. Applied Nonlinear Dynamics*, 2020, vol. 28, no. 5, pp. 547–566 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/0869-6632-2020-28-5-547-566>
13. Anikin V. M. Holding the Sixth Congress of the Russian Association of Physicists at the Saratov University. *Ocherki istorii fiziko-matematicheskogo obrazovaniya v Saratovskom universitete* [Anikin V. M., ed. Essays on the history of physics and mathematics education at the Saratov University.]. Saratov, Saratov State University Publ., 2020, iss. 2, pp. 23–37 (in Russian).
14. Usanov D. A., Anikin V. M. The Sixth Congress of Russian Physicists in Saratov (August 15, 1928). *Izvestiya of Saratov University. Physics*, 2019, vol. 19, iss. 2, pp. 153–161 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1817-3020-2019-19-2-153-161>
15. Usanov D. A., Anikin V. M. The Sixth Congress of Russian physicists in 1928: A view from the XXI century. *Tribune of Phys. Usp.* Published online June 28, 2019. Available at: <https://ufn.ru/tribune/trib131.pdf> (accessed June 12, 2023) (in Russian).
16. Anikin V. M. P. N. Lebedev’s “Factory of Young Physicists” and Saratov University. *Phys. Usp.*, 2016, vol. 59, iss. 2, pp. 162–166. <https://doi.org/10.3367/UFNe.0186.201602e.0169>
17. Frisch S. E. *Skvoz’ prizmu vremeni* [Through the Prism of Time]. Moscow, Politizdat, 1992. 430 p. (in Russian).
18. *Chelovek stoletiya Yulij Borisovich Khariton* [Mikhailov V. N., ed. Man of the Century Yulij Borisovich Khariton]. Moscow, IzdAT, 1999. 664 p. (in Russian).
19. Galanin D. D. VI Congress of Russian physicists. *Fizika, khimiya, matematika, tekhnika v trudovoj shkole* [Physics, chemistry, mathematics, technology in the labor school], 1928, no. 4, pp. 146–148 (in Russian).



20. Sominsky M. S. *Abram Fedorovich Ioffe [1880–1960]*. Academy of Sciences of the USSR. Scientific and biographical series. Moscow, Leningrad, Nauka, 1964. 644 p. (in Russian).
21. Sardanashvili G. A. *Dmitry Ivanenko – superzvezda sovetskoy fiziki. Napisannyye memuary* [Dmitry Ivanenko – the superstar of Soviet physics: Unwritten memoirs]. Science in the USSR. Through thorns to the stars. Moscow, URSS, 2014. 320 p. (in Russian).
22. *Isaac Konstantinovich Kikoin v zhizni i v “Kvante”. K 100-letiyu so dnya rozhdeniya* [Brook Yu. M., Tikhomirova V. A., Chernoutsan A. I., comp. Isaac Konstantinovich Kikoin in life and in “Quantum” (to the 100th anniversary of his birth)]. The library “Quantum”, iss. 106. Appendix to the magazine “Quantum” no. 2/2008. Moscow, Bureau Quantum, 2008. 240 p. (in Russian).
23. Silkin I. I. *Evgeny Konstantinovich Zavoysky: dokumentalnaya khronika nauchnoy i pedagogicheskoy deyatel'nosti v Kazanskom universitete* [Evgeny Konstantinovich Zavoysky: Documentary chronicle of scientific and pedagogical activity at Kazan University]. Kazan, Kazanskii gosudarstvennyi universitet Publ., 2007. 238 p. (in Russian).
24. Altshuler N. S., Larionov A. L. Pages of scientific and personal biography of S. A. Altshuler In: *K issledovaniyu fenomena sovetskoy fiziki 1950–1960 gg. Sotsiokul'turnye i mezhdistsiplinarnye aspekty* [Vizgin V. P., Kessenikh A. V., Tomilin K. A., comp. and eds. To the study of the phenomenon of Soviet physics of the 1950s–1960s. Sociocultural and interdisciplinary aspects]. Saint Petersburg, RHGA Publ., 2014, pp. 263–314 (in Russian).
25. Klyuchevich A. S. *Vospominaniya khimika – vypusknika KGU* [Memoirs of a chemist – graduate from KSU]. Kazan, Kazanskii gosudarstvennyi universitet Publ., 2002. 72 p. (in Russian).

Поступила в редакцию 28.06.2023; одобрена после рецензирования 27.07.2023; принята к публикации 04.08.2023
The article was submitted 28.06.2023; approved after reviewing 27.07.2023; accepted for publication 04.08.2023