



## ИЗ ИСТОРИИ ФИЗИКИ

### Шестой съезд русских физиков в Саратове (15 августа 1928 г.)

Д. А. Усанов, В. М. Аникин

Усанов Дмитрий Александрович, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой физики твердого тела, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, UsanovDA@info.sgu.ru

Аникин Валерий Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор, декан, заведующий кафедрой компьютерной физики и метаматериалов на базе Саратовского филиала Института радиотехники и электроники имени В. А. Котельникова РАН, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, AnikinVM@info.sgu.ru

Заключительное заседание первого в истории России «плавающего» VI съезда русских физиков, пленарные доклады которого проводились в волжских университетских городах, состоялось 15 августа 1928 г. в Саратове. В Большой физической аудитории Саратовского университета выступили будущий лауреат Нобелевской премии немецкий физик Макс Борн, голландский физико-химик Антон Е. Ван Аркель, профессор Немецкого университета Карла-Фердинанда в Праге Филипп Франк. Своеобразным «ремейком» съезда 1928 г. стало проведение в Саратове 28 июня 2012 г. заключительного заседания XX Международного симпозиума «Наноструктуры: физика и технология», руководимого лауреатом Нобелевской премии Ж. И. Алфёровым.

**Ключевые слова:** Шестой съезд русских физиков, Международный симпозиум «Наноструктуры: физика и технология», «децентрализация» физики, Саратовский университет.

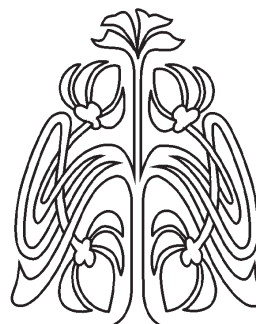
DOI: <https://doi.org/10.18500/1817-3020-2019-19-2-153-161>

#### Введение

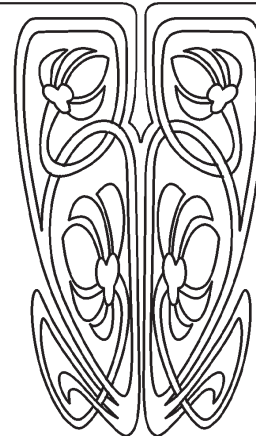
В августе 1928 г. в России был проведен Шестой съезд русских физиков. Он был необычен по формату организации – был «передвижным». Его участники после пяти дней заседаний в Москве плыли по Волге на пароходе «Алексей Рыков» от Нижнего Новгорода до Сталинграда с остановкой для лекций в университетских городах. Съезд отличался и представительным составом участников (как отечественных, так и зарубежных), в числе которых были шесть будущих лауреатов Нобелевской премии [1].

Съезд проводился по инициативе руководителя Российской ассоциации физиков (РАФ) Абрама Федоровича Иоффе, академика АН СССР, в то время директора Государственного физико-технического радиологического института (ГФТРИ). В своем ходатайстве о созыве съезда, направленном в Физико-математическое отделение Академии наук СССР, А. Ф. Иоффе так обосновывал передвижную форму «волжского» съезда:

*«Устраивая пленарные заседания с обзорными докладами в ряде университетских центров, расположенных на Волге: Нижнем Новгороде, Казани, Саратове, предполагается более углубленную научную работу вести на пароходе с участием научного актива и ряда выдающихся иностранных ученых, выразивших согласие*



ПРИЛОЖЕНИЯ





принять участие в этом съезде. Большое просветительное и научное значение такого съезда вряд ли нуждается в разъяснении»<sup>1</sup>.

Послереволюционная Российская ассоциация физиков (РАФ) во главе с Абрамом Федоровичем Иоффе была создана в феврале 1919 г.; тогда в Петрограде был проведен «нулевой» съезд, имевший организационный характер. До 1928 г. было проведено 5 съездов русских физиков: первый – в сентябре 1920 г. в Москве, второй – в 1921 г. в Киеве, третий – 17–21 сентября 1922 г. в Нижнем Новгороде (на базе Нижегородской лаборатории, созданной осенью 1918 г. по прямому указанию В. И. Ленина, увидевшего в ней прежде всего огромный пропагандистский потенциал), четвертый – 15–20 сентября 1924 г. в Ленинграде (председатель съезда – академик П. П. Лазарев, распорядительный председатель съезда – А. Ф. Иоффе; заслушано 170 докладов; один зарубежный участник – П. Эренфест), пятый – в декабре 1926 г. в Москве (800 участников, около 200 докладов [2]).

Шестой съезд 1928 г. оказался заключительным, проведенным под эгидой РАФ. Информация о нем была помещена в зарубежных и отечественных научных изданиях [2–5], а также в воспоминаниях участников съезда [6–12].

В 1930 г. была создана Всесоюзная ассоциация физиков, и с 19 по 24 августа того же года в Одессе (на базе Физического института) прошел первый Всесоюзный физический съезд. Он проходил в формате поездки по Черному морю по маршруту Одесса – Батуми – Одесса [6, с. 46]. Этот съезд и стал в СССР последним мероприятием такого рода.

В статье излагаются события, имеющие отношение к заключительному заседанию съезда, которое прошло 15 августа 1928 г. в Большой физической аудитории Физического института, а также к повторившему маршрут Шестого съезда XX Международному симпозиуму «Наноструктуры: физика и технология» под руководством лауреата Нобелевской премии Ж. И. Алфёрова.

#### Участники VI съезда русских физиков

В своей статье о Шестом съезде [2] С. И. Вавилов так определял значимость научных съездов:

*«...Какова цель съездов? Научные работы своевременно публикуются в полном виде в журналах, следовательно, информационное значение*

<sup>1</sup> Архив АН СССР. Ф. 2. Оп. 1 (1928). № 120. Л. 10–10 об. (данные канд. ист. наук Н. Я. Московченко).

*съездов незначительно<sup>2</sup>. Но у съездов есть одно ничем не заменимое преимущество. Наука творится живыми людьми, помимо итогов есть перспективы и планы дальнейшей работы; о намерениях и планах, разумеется, не публикуют, но они нужнее всего для одновременной целесообразной работы исследователей в разных местах и странах. Встреча исследователей, личное общение, выяснение и координирование дальнейшей работы на фоне итогов – такова главная цель и преимущество научного съезда. Но каким образом выделить именно эту сторону съезда, как создать условия для живого, непринужденного обмена мнениями, не прерываемого председательским звонком и дожидаящимся очереди докладчиком?»<sup>3</sup>*

*<...> В связи с этим новый VI съезд, по предложению акад. А. Ф. Иоффе, решили устроить на пароходе. Многим такое решение показалось тогда фантастическим и неосуществимым. Но теперь, post factum, всем участникам стало ясно, что идея «плавучего» съезда оказалась практичной и удачной. На борту парохода, в общих каютах, на палубе – без торопливости, естественно и свободно велись разговоры и дискуссии по самым острым вопросам сегодняшнего дня в физике; за несколько дней путешествия участники смогли договориться до конца; здесь возникали планы совместных работ, физики разных мест и стран успели основательно переизнакомиться друг с другом».*

Всего же на съезде было заслушано до 200 [1, 2] пленарных и секционных докладов. Было проведено не менее 20 секционных заседаний, проходивших по 10 направлениям: молекулярная физика, оптика, электромагнетизм, теоретическая физика, физическая химия, рентгеновские лучи, акустика, биофизика, геофизика, техническая физика.

Общее же число участников достигло 400 человек, в том числе: из Москвы – 143, из Ленинграда – 83, из периферийных вузов – 154 участника [2, 4]. На съезде присутствовал 21 физик из Германии, Англии, Франции, Голландии, США, Польши и Чехословакии. Впоследствии 6 участников VI съезда русских физиков были удостоены нобелевских премий:

<sup>2</sup> Контрпример – выступление Николая Ивановича Вавилова, родного брата Сергея Ивановича, с докладом «Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости», сделанный 4 июня 1920 г. в Большой физической аудитории Физического института Саратовского университета на III Всероссийском съезде по селекции и семноводству.

<sup>3</sup> В этой же статье С. И. Вавилов сравнивает многочисленные съезды с «вавилонским столпотворением в науке».



**Оуэн Уилланс Ричардсон** (1879–1959), лауреат Нобелевской премии по физике за 1928 г. (вручена в 1929 г.) «за исследование явлений термоэмиссии и прежде всего за открытие закона, носящего его имя» [13];

**Поль Адриен Морис Дира́к** (1902–1984), лауреат Нобелевской премии по физике 1933 г. «за разработки новых, перспективных форм атомной теории» (совместно с Э. Шредингером) [13] (выступил с докладом «Über die Quantenmechanik des Elektrons»);

**Петер Йозеф Вильгельм Дебай** (1884–1966), лауреат Нобелевской премии по химии 1936 г. «за вклад, который он внес в наши знания о структуре молекул своими исследованиями дипольных моментов, а также дифракции рентгеновских лучей и электронов в газах» [13] (на съезде выступил с докладом «Über die leitfähigkeit der starken Elektrolyte»);

**Макс Борн** (1882–1970), лауреат Нобелевской премии по физике 1954 г. «за фундаментальные работы в области квантовой механики и прежде всего за статистическую интерпретацию волновых функций»<sup>4</sup> [13] (выступил с докладом «Über statistische Deutung der Quantenmechanik»);

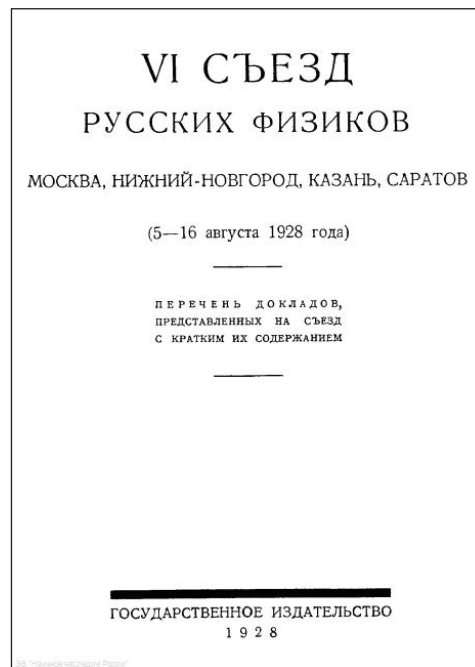
**Николай Николаевич Семёнов** (1896–1986), лауреат Нобелевской премии по химии 1956 г. «за исследование механизма химических реакций» (совместно с английским ученым Сирилом Норманом Хиншелвудом, который выдвинул его на Нобелевскую премию еще в 1946 г. [13]; выступил с докладом «Взрывные реакции в газах»);

**Лев Давидович Ландау** (1908–1968), лауреат Нобелевской премии по физике 1962 г. «за пионерскую теорию конденсированных сред, прежде всего жидкого гелия»; на съезде представил доклады «Магнитный электрон в волновой механике», «Основания квантовой статистики» (первый автор – Д. Д. Иваненко), «Принцип причинности в современной физике» (первый автор – Д. Д. Иваненко).

Подводя итоги съезда, С. И. Вавилов, секретарь его организационного комитета, писал: «О настоящих результатах съезда, мы узнаем только в будущем, влияние его должно сказаться на характере научной работы русских физиков» [2]. Шестой съезд русских физиков – и по организации, и по качеству представленных докладов – получил высокую оценку его участников.

<sup>4</sup> Вторая часть премии по физике за 1954 г. присуждена В. Боте «за разработку метода совпадений и открытия, сделанные с его помощью» [13].

И спустя 90 лет можно утверждать, что отечественные ученые были тогда в тренде развития мировой науки, а в ряде направлений занимали откровенно лидирующие позиции, которые развивали в последующем.



Титульный лист научной программы VI съезда русских физиков  
Title page of the scientific program of the VI Congress of Russian physicists

### Хроника работы съезда [1–5]

**Москва, 4 августа 1928 г.** Открытие съезда. Приветствия от имени зарубежных и отечественных участников. Товарищеская встреча.

**Москва, 5 августа 1928 г.** Первое пленарное заседание: доклад Ч. Бялбжеского, доклады по волновой природе материи (А. Ф. Иоффе, Д. Д. Иваненко и Л. Д. Ландау, Я. И. Френкель). Секционные заседания.

**Москва, 6 августа 1928 г.** Второе пленарное заседание. Доклады Р. Ладенбурга, Г. С. Ландсберга и Л. И. Мандельштама (об открытии комбинационного рассеяния света), П. Принсгейма (об «эффекте Рамана–Ландсберга–Мандельштама» в растворах и кристаллах), С. Пеньковского, Т. П. Кравца. Секционные заседания.

**Москва, 7 августа 1928 г.** Третье пленарное заседание. Доклады о генерации и распространении ультракоротких электромагнитных волн (В. И. Романов, Г. В. Потапенко, Д. А. Рожанский, Б. А. Введенский и др.). Посещение Физического института МГУ. Секционные заседания.



**Москва, 8 августа 1928 г.** Четвертое пленарное заседание. Доклады П. Дебая, П. П. Лазарева, Н. Н. Семёнова. Секционное заседание по биофизике и агрофизике.

**Москва, 9 августа 1928 г.** Заключительное заседание. Решение о «децентрализации физики». Отъезд на поезде в Нижний Новгород.

**Нижний Новгород, 10 августа 1928 г.** Размещение на пароходе «Алексей Рыков». Доклады Г. Льюиса, Ф. Франка в Нижегородском университете (бывшей Духовной семинарии). Прогулка по городу и набережной у места слияния Волги и Оки. Отплытие в Казань.

**Казань, 11 – 12 августа 1928 г.** Приветствие профессора В. А. Ульянина. Доклады А. Ф. Иоффе и Р. Поля, Р. фон Мизеса в Актовом зале Казанского университета. Посещение лабораторий Казанского университета. Культурная программа. Прием в Правительстве республики.

**Пароход «Алексей Рыков». 11, 13 и 14 августа 1928 г.** Доклады П. Дебая (о теории молекулярных диполей), Г. Льюиса (о природе химических связей), П. Дирака, Р. Поля, А. Ф. Иоффе, Я. И. Френкеля (по волновой механике). Научные дискуссии. Остановки на отдых.

#### **Саратов. 15 августа 1928 г.**

В Саратовском университете участников съезда встречал талантливый ученик великого Петра Николаевича Лебедева профессор Констан-

тин Александрович Леонтьев, член организационного комитета съезда [14]. Здесь от профессора Георгия Николаевича Свешникова прибывшие услышали приветствие на латинском языке. К иностранным гостям были «прикомандированы» студенты, владевшие иностранными языками. В числе таких студентов был и студент Московского университета Дмитрий Зёрнов, сын первого заведующего кафедрой физики и первого декана физико-математического факультета Саратовского университета Владимира Дмитриевича Зёрнова, магистранта П. Н. Лебедева.

В программе саратовского заседания были доклады профессора Гёттинггенского университета Макса Борна «Über statistische Deutung der Quantenmechanik», сотрудника химической лаборатории фирмы Phillips в Эйндховене Антона Е. ван Аркеля «Untersuchungen an Kristallen», профессора Немецкого университета Карла-Фердинанда в Праге Филиппа Франка «Über die Frage der Anschaulichkeit in der Quantummechanik».

Участники съезда из Германии в этот день посетили Республику немцев Поволжья. Интересная природная деталь упомянута в письме П. Дирака И. Е. Тамму: «В Саратове весь день лил дождь, что бывает редко в этой местности» [10, с.29].

Итоги съезда и пребывания в Саратове описал Я. И. Френкель в письме к родителям [8, с. 228–229]:



С. И. Вавилов (второй справа) и К. Шеель (в центре) с участниками VI съезда русских физиков на палубе парохода «Алексей Рыков» (фото из архива профессора В. И. Калинина, Саратовский университет)

S. I. Vavilov (second from right) and K. Scheel (center) with participants of the VI Congress of Russian physicists on the deck of the steamer «Alexey Rykov» (photo from the archive of Professor V. I. Kalinin, Saratov University)



*«Саратов, 15 августа 1928 г.*

*...Мы имели возможность любоваться Волгой во всей ее красе (особенно захватывающей при вечерней и утренней заре), а также купаться несколько раз в день в ее теплых водах у мягких песчаных отмелей. Вчера, например, пароход с этой целью был остановлен в пустынной местности против великолепного естественного пляжа, где человек 60, если не больше, ныряли, плавали, фыркали и т.п. в течение нескольких часов. Среди купальщиков были такие почтенные личности, как Иоффе, Дарвин и Дебай. Жаль, что сцена осталась неснятой. Время на пароходе летит быстро и оживленно. Так много интересных людей, с которыми полезно или приятно побеседовать или поболтать; много веселой молодежи, в обществе которой засиживаешься до поздней ночи или, вернее, до раннего утра. При таких условиях сосредоточить свои мысли на письме – дело нелегкое.*

*Начал я это письмо утром – в аудитории Саратовского университета, перед докладами. Продолжаю в 8 часов вечера на пароходе, куда только что вернулся. Вокруг меня в маленьком салоне шум голосов, бряцание пианино, одним словом посторонние звуки, отвлекающие внимание. А у себя в каюте писать нельзя вследствие скудости освещения. В результате чувствую себя совершенно растерянным перед грудой материала, которую можно было бы изложить на досуге.*

*Сегодня, несколько часов назад, съезд был закрыт. Подводя итоги 11 дней, прошедших с его открытия, следует признать, что идея А. Ф. Иоффе о передвижном съезде в общем и целом себя оправдала. Если и были некоторые недостатки, то они обуславливались неудачным выбором докладов на «провинциальных» заседаниях – особенно в Нижнем и отчасти в Саратове<sup>5</sup>. В открытых заседаниях для большой аудитории нужно делать лишь доклады популярного или полупопулярного характера. Сколько-нибудь сложные доклады остаются для огромного большинства подобной аудитории совершенно недоступными. Зато закрытые заседания на пароходе оказываются чрезвычайно интересными и полезными для «актива» съезда. Нас на пароходе было 200 человек. Из них активных участников вместе с иностранцами не более 50 человек. На открытых же заседаниях присутствовало 400–500 человек, имеющих по*

<sup>5</sup> «Камешек в огороде» Макса Борна, испестрившего две доски с движущимся покрытием в Большой физической аудитории выкладками по матричной квантовой механике.

*большой части довольно слабое отношение к физике, особенно современной. Совершенно ясно, что для этих трех сортов «съездовцев» необходима соответствующая им пища».*

### **«Децентрализация» физики**

На последнем заседании съезда в Москве 9 августа 1928 г. было принято выдвинутое академиком А. Ф. Иоффе предложение о «децентрализации» физических исследований, т. е. о создании и поддержке научных центров в крупных географически «провинциальных» городах по решению специализированных задач, имеющих прикладное значение. На съезде было также отмечено, что кроме создания «провинциальных» научно-исследовательских учреждений требуется «безотлагательная материальная помощь университетским лабораториям». Так, в своем отчете о съезде [2] С. И. Вавилов писал:

*«...Нельзя промолчать о том, что благополучие царит только в центрах, и то главным образом в исследовательских институтах. Научная работа при высших школах, особенно в провинции, пребывает доселе в крайне тяжелых условиях. Разговоры с провинциальными участниками съезда, а также посещение приволжских городов раскрывают печальную картину нищенского материального обеспечения физических лабораторий. В прекрасном физическом институте Саратовского университета средства позволяют вести работу только с приборами, которые можно добыть в магазинах «Всё для радио»<sup>6</sup>; молодой Нижегородский университет оборудован совершенно недостаточно для научной работы; старый, знаменитый Казанский университет живет остатками прежнего имуществва.*

*Нужно удивляться изобретательности и энергии физиков, работающих в провинции, не дающих угаснуть научному исследованию при таких условиях».*

Следует отметить, что вскоре идея «децентрализации» физики в стране стала успешно реализовываться. Взаимосвязь между фундаментальными и прикладными аспектами науки находила свое выражение и в организации педагогической деятельности А. Ф. Иоффе [15]. Триединство науки, образования и производства А. Ф. Иоффе обозначил ёмкой фразой: «Знания должны приобретаться параллельно с разработкой изобретений, с исследовательской работой» [16, с. 503].

<sup>6</sup> В 1924–1925 гг. К. А. Леонтьев неоднократно командировался в Москву для приобретения радиодеталей.



**Саратов. 28 июня 2012 г.**

28 июня 2012 г. в Саратове пошло заключительное заседание XX Международного симпозиума «Наноструктуры: физика и технология», посвященного достижениям в области физики и технологий, а также применению твердотельных и органических наноструктур в производстве. Инициатором и руководителем симпозиума был лауреат Нобелевской премии по физике 2000 г. за развитие полупроводниковых гетероструктур для высокоскоростной оптоэлектроники академик Ж. И. Алфёров. Интересная организационная деталь: симпозиум «воспроизвел» «плавающую» форму организации и маршрут VI съезда русских физиков. Кстати, в своей нобелевской лекции Ж. И. Алфёров сразу же подчеркнул, что «систематические исследования полупроводников были начаты еще в 1930-е годы в Физико-техническом институте под прямым руководством его основателя – Абрама Федоровича Иоффе» [17, с. 1072].

Как отмечается на сайте Фонда поддержки образования и науки (Алфёровский фонд, <http://alferov-fond.ru>), в работе симпозиума приняли участие 117 ведущих ученых из 11 стран, которые представили 138 докладов по следующим направлениям [18]: экситоны в наноструктурах, инфракрасные и микроволновые явления в наноструктурах, металлические наноструктуры, наноструктуры и науки о живом, микрорезонаторы и фотонные кристаллы, приборы на основе наноструктур, методы исследования нанострук-

тур, технология наноструктур, наноструктуры на основе широкозонных материалов, спиновые явления в наноструктурах, квантовые ямы и квантовые точки, наноструктуры на основе Si-Ge.

Симпозиум 2012 г. «передвигался» на четырехпалубном теплоходе «Фёдор Шаляпин» с проведением пленарных докладов в Нижнем Новгороде, Казани, Самаре и Саратове, проходивших в зданиях правительств регионов. В Саратове с докладами выступили профессор Герхард Абшрайтер (Gerhard Abschreiter, Германия), Клод Вайсбуш (Claude Weisbush, Франция), Грегори Луис Тимп (Gregory Louis Timp, США).

В Саратовском университете участники симпозиума, включая академиков РАН Ж. И. Алфёрова, Ю. В. Гуляева, Ю. Н. Кульчина, Р. А. Суриса, Ю. К. Пожелу, посетили Большую физическую аудиторию [19] и лабораторию «Метаматериалы» (научный руководитель – С. А. Никитов), в которой реализован проект по изучению физических свойств искусственных фотонных кристаллов. При анализе физических процессов в наноструктурах, создаваемых технологическим путем, ученые должны изначально ориентироваться на решение практических задач, на создание приборов с совершенными характеристиками.

Проведение симпозиума по одному из актуальных направлений современной физики по сценарию съезда физиков в 1928 г. с близкими по духу инновационными целями и задачами естественно рассматривать как продолжение лучших традиций отечественной науки.



Ж. И. Алфёров знакомится с работой ближнеполевого сканирующего СВЧ микроскопа, созданного в Саратовском государственном университете (защищен патентами РФ)  
Zh. I. Alferov acquainted with the work of the near-field scanning microwave microscope created at Saratov State University (protected by patents of the Russian Federation)



## Послесловие

Ю. А. Пирогов, доктор физико-математических наук, профессор, профессор физического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова

Статья посвящена выдающемуся событию в жизни физической науки Советской России, сыгравшему важнейшую роль в развитии нашей фундаментальной науки, университетского образования и прикладных научных исследований. Даже теперь непросто указать другие столь же авторитетные научные собрания, в которых, как на VI съезде русских физиков, принимали бы в таком количестве участие звезды Нобелевской величины, определившие научный облик физики XX века. На корабле «Алексей Рыков» и в университетских аудиториях Москвы, Нижнего Новгорода, Казани и Саратова, где проходили заседания съезда, в непринужденной товарищеской обстановке обсуждались зарождающиеся в то время основы волновой (квантовой) теории, молекулярной физики, физической химии, технических аспектов физического поиска.

Сейчас мы пользуемся основополагающими законами Ричардсона, Дирака, Борна, Дебая, работаем с выдающимися последователями школ Семёнова и Ландау. Это нобелевские лауреаты, а ведь на пароходе «Алексей Рыков» были и другие, пусть и не столь «остепененные» ученые, но также создававшие фундамент современной физики: инициатор «плавучего» съезда А. Ф. Иоффе, будущий президент АН СССР С. И. Вавилов, автор протон-нейтронной модели атомного ядра Д. Д. Иваненко, Р. Поль, Я. И. Френкель и многие другие светила науки.

## Список литературы

1. 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.
2. Вавилов С. И. Шестой съезд русских физиков // Научное слово. 1928. № 8. С. 95–101.
3. Кравец Т. П. VI Всесоюзный съезд физиков // Природа. 1928. № 10. С. 914–920.
4. Born M. VI Kongreß der Assoziation der russischen Physiker // Die Naturwissenschaften. 1928. Bd. 16, Heft 39. September. S. 741–743. DOI: 10/1007/BF01506295
5. Darwin C. G. The Sixth Congress of Russian Physicists // Nature. 1928. Vol. 122. P. 630.
6. Иоффе А. Ф. Встречи с физиками. Мои воспоминания о зарубежных физиках. Л. : Наука. Ленингр. отд-ние, 1983. 262 с.

Приятно было встретить в этом повествовании знакомые саратовские имена профессоров К. А. Леонтьева, организатора Саратовской секции съезда, Г. Н. Свешникова, отца нашего профессора А. Г. Свешникова, многолетнего заведующего кафедрой математики физфака МГУ, с которым я поделился обнаруженными в статье сведениями о саратовской физической школе.

Конечно, мое послесловие к статье нельзя считать в полной мере беспристрастным, но полагаю, что кроме положительного отношения к факту её публикации никто не сможет высказать ничего иного.

Очень интересны аннотированные зарисовки отдельных участников о проведении научных дискуссий, неформальном описании общений на корабельной палубе, пляжном отдыхе на случайных остановках корабля у берегов Волги, отзывах о состоянии «провинциальных» исследовательских лабораторий.

Сформулированная еще тогда идея А. Ф. Иоффе о триединстве науки, образования и производства до сих пор является злободневной и реализованной, в частности, его учеником Ж. И. Алфёровым, создавшим Санкт-Петербургский национальный исследовательский академический университет Российской академии наук на базе физико-технического института имени А. Ф. Иоффе РАН в Санкт-Петербурге. Поэтому вполне гармоничным завершением статьи о Саратовской сессии VI съезда русских физиков является рассказ о саратовском заседании Международного симпозиума по наноструктурам, организованного Ж. И. Алфёровым в 2012 г.

7. Лёвшин В. Л. Сергей Иванович Вавилов. 1891–1951 / отв. ред. акад. Н. А. Борисевич. 2-е изд., испр. и доп. М. : Наука, 2003. 421 с. (Научно-биографическая литература).
8. Френкель В. Я. Яков Ильич Френкель. Л. : Наука, Ленингр. отд-ние, 1966. 474 с. (Научно-биографическая литература).
9. Frenkel V. Ya. Yakov Ilich Frenkel : His work, life and letters. Basel ; Boston : Birkhäuser Verlag, 1996. viii+323 p.
10. Тамм И. Е. Из переписки с П. А. М. Дираком // Природа. 1995. № 7. Спец. вып. «К 100-летию со дня рождения Игоря Евгеньевича Тамма». С. 28–41.
11. Френкель В. Я. Пауль Эренфест. М. : Атомиздат, 1971. 144 с.
12. Френкель В. Я., Джозефсон П. Советские физики – стипендиаты Рокфеллеровского фонда // УФН. 1990. Т. 160, вып. 11. С. 103–134.



13. Чолаков В. Учёные и открытия. М. : Мир, 1987. 368 с.
14. Аникин В. М. «Фабрика молодых физиков» П. Н. Лебедева и Саратовский университет // УФН. 2016. Т. 186, вып. 2. С. 169–173. DOI: 10.3367/UFNr.0186.201602e.0169
15. Усанов Д. А. Школа А. Ф. Иоффе как пример единства науки, образования и производства // Изв. вузов. Электроника. 2006. № 5. С. 118 – 123.
16. Иоффе А. Ф. О физике и физиках: статьи, выступления, письма. Л. : Наука. Ленингр. отд-ние, 1985. 544 с.
17. Алфёров Ж. И. Двойные гетероструктуры : концепция и применения в физике, электронике и технологии // УФН. 2002. Т. 172, № 9. С. 1068–1086.
18. Колтаков В. А. 20-й Международный симпозиум «Nanostructures : Physics and Technology» (Chaired by Professor Zh. Alferov and Professor L. Esaki) // Изв. Самарского научного центра РАН. 2012. Т. 14, № 4. С. 8–10.
19. Усанов Д. А., Аникин В. М. Саратовские научные и педагогические школы по физике (к 80-летию образования Саратовской области) // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Физика. 2016. Т. 16, вып. 3. С. 178–190. DOI: 10.18500/1817-3020-2016-3-178-190

#### Образец для цитирования:

Усанов Д. А., Аникин В. М. Шестой съезд русских физиков в Саратове (15 августа 1928 г.) // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Физика. 2019. Т. 19, вып. 2. С. 153–161. DOI: <https://doi.org/10.18500/1817-3020-2019-19-2-153-161>

#### The Sixth Congress of Russian Physicists in Saratov (August 15, 1928)

D. A. Usanov, V. M. Anikin

Dmitry A. Usanov, <https://orcid.org/0000-0002-1349-9264>, Saratov State University, 83 Astrakhanskaya St., Saratov 410012, Russia, UsanovDA@info.sgu.ru

Valery M. Anikin, <https://orcid.org/0000-0002-6506-6997>, Saratov State University, 83 Astrakhanskaya St., Saratov 410012, Russia, AnikinVM@info.sgu.ru

The final meeting of the VI Congress of Russian physicists (Volga-Congress), plenary reports of which were presented in the Volga university cities, was held on August 15, 1928 in Saratov. The future Nobel laureate, the German physicist Max Born, the Dutch physicist and chemist Anton Eduard Van Arkel, professor at the German Karl-Ferdinand University in Prague Philipp Frank spoke at the Great Physical Auditorium of Saratov State University. A kind of “remake” of the 1928 congress was the conduction in Saratov on June 28, 2012 the final meeting of the XX International Symposium “Nanostructures: Physics and Technology”, led by the Nobel Prize winner Zh. I. Alferov.

**Keywords:** The Sixth Congress of Russian Physicists (Volga-Congress), International Symposium “Nanostructures: Physics and Technology”, “decentralization” of physics, Saratov University.

#### References

1. *Shestoy s'yezd russkiy fizikov. Moskva, Nizhniy Novgorod, Kazan' Saratov (5 – 16 avgusta 1928 g.). Perechen' dokladov, predstavlenykh na s'yezd s kratkim ikh soderzhanijem.* [The Sixth Congress of Russian Physicists. Moscow, Nizhny Novgorod, Kazan, Saratov (August 5–16, 1928). The list of reports submitted to the congress with a summary of them]. Moscow, Gosizdat Publ., 1928. 62 p. (in Russian).
2. Vavilov S. I. The Sixth Congress of Russian Physicists. *Nauchnoye slovo* [Scientific Word], 1928, no. 8, pp. 95–101 (in Russian).
3. Kravets T. P. VI All-Union Congress of Physicists. *Priroda* [Nature. Sov.], 1928, no. 10, pp. 914–920 (in Russian).
4. Born M. VI Kongress der Assoziation der russischen Physiker. *Die Naturwissenschaften*, 1928, Bd. 16, Heft 39, September, S. 741–743. DOI: 10/1007/BF01506295.
5. Darwin C. G. The Sixth Congress of Russian Physicists. *Nature*, 1928, vol. 122, pp. 630.
6. Ioffe A. F. *Vstrechi s fizikami. Moi vospominaniya o zarubezhnykh fizikakh* [Meetings with Physicists. My memories of foreign physicists]. Leningrad, Nauka Publ., 1983. 262 p. (Scientific and Biographical Literature) (in Russian).
7. Levshin V. L. *Sergey Ivanovich Vavilov. 1891–1951.* Otv. red. akad. N. A. Borisevich. 2-e izd., ispr. i dop. Moscow, Nauka Publ., 2003. 421 p. (Scientific and Biographical Literature) (in Russian).
8. Frenkel V. Ya. *Yakov Ilich Frenkel.* Leningrad, Nauka (Leningr. otd-niye) Publ., 1966. 474 p. (Scientific and Biographical Literature) (in Russian).
9. *Frenkel V. Ya. Yakov Ilich Frenkel: His work, life and letters.* Basel, Boston, Birkhäuser Verlag, 1996. viii+ 323 p.
10. Tamm I. E. From the correspondence with P. A. M. Dirac. *Priroda* [Nature. Sov.], 1995, no. 7 (Special Issue “To the 100th anniversary of the birth of Igor E. Tamm”), pp. 28–41 (in Russian).
11. Frenkel V. Ya. *Paul Erenfest.* Moscow, Atomizdat Publ., 1971. 144 p. (in Russian).
12. Frenkel' V. Ya., Josephson P. Soviet Physicists awarded stipends by the Rockefeller Foundation. *Sov. Phys. Usp.*, 1990, vol. 33, iss.11, pp. 938–955.
13. Cholakov V. *Uchonyye i otkrytiya* [Scientists and discoveries]. Moscow, Mir Publ., 1987. 368 p. (in Russian).





14. Anikin V. M. P. N. Lebedev's «Factory of Young Physicists» and Saratov University. *Phys. Usp.*, 2016, vol. 59, iss. 2, pp. 162–166.
15. Usanov D. A. A. F. Ioffe's School as an example of the unity of science, education and production. *Izvestiya VUZ, Ser. Electronics*, 2006, no. 5, pp. 118–123 (in Russian).
16. Ioffe A. F. *O fizike i fizikakh: stat'i, vystupleniya, pis'ma* [On Physics and Physics: articles, speeches, letters]. Leningrad, Nauka (Lenningr. otd-niye) Publ., 1985. 544 p. (in Russian).
17. Alferov Z. I. Double Heterostructure Concept and its Applications in Physics, Electronics and Technology. *Phys. Usp.*, 2002, vol. 172, no. 9, pp. 1068–1086 (in Russian).
18. Kolpakov V. A. The 20th International Symposium “Nanostructures: Physics and Technology” (Chaired by Professor Zh. Alferov and Professor L. Esaki). *Izv. Samarskogo nauchnogo tsentra RAN* [Izvestia of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences], 2012, vol. 14, no. 4, pp. 8–10 (in Russian).
19. Usanov D. A., Anikin V. M. Scientific and educational physical schools in Saratov (On the 80th anniversary of the Saratov Region). *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Physics*, 2016, vol. 16, iss. 3, pp. 178–190 (in Russian).

---

**Cite this article as:**

Usanov D. A., Anikin V. M. The Sixth Congress of Russian Physicists in Saratov (August 15, 1928). *Izv. Saratov Univ. (N. S.), Ser. Physics*, 2019, vol. 19, iss. 2, pp. 153–161 (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.18500/1817-3020-2019-19-2-153-161>

---