

**ЖИЗНЬ КАК ПАЗЛ, ИЛИ ЕЩЕ РАЗ
О НЕПРОСТОЙ БИОГРАФИИ ЮРИЯ БОРИСОВИЧА РУМЕРА**

ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА КРАЙНЕВА *

Статья посвящена физику-теоретику Ю. Б. Румеру (1901–1985), его сложной и одновременно необычной судьбе. Ровесник века, он участвовал в экспорте революции, становлении квантовой физики, подвергся репрессиям в годы Большого террора, создавал академическую науку в Сибири, учил студентов теории унитарной симметрии, писал учебники. На всю жизнь он сохранил память о Гёттингене, где провел три года в обществе М. Борна, встречался с А. Эйнштейном, которому его прочили в помощники. В Германии Румер познакомился с Л. Д. Ландау, с ним разделил дружбу, работу и заточение. После освобождения и реабилитации Юрий Борисович поселился в новосибирском Академгородке, где его помнят многие люди, не связанные с ним профессионально. Его питомцы-теоретики работают по всему миру, они по сей день вспоминают с трепетом, что были в двух рукопожатиях от Эйнштейна, вспоминают эрудицию, скромность, порядочность, европейский стиль Юрия Борисовича, которые он сохранил несмотря на годы, проведенные в шарашке и ссылке.

Написание данной биографии было для автора непростым по двум причинам. Во-первых, автор не физик, а историк, и для того чтобы оценить профессиональные качества Румера, ему пришлось обратиться к специалистам с физическим образованием. Во-вторых, уже существовал некий образ Румера, сложившийся на основе его воспоминаний и биографии, созданной М. П. Кемоклидзе. Однако в этих материалах были нестыковки, требовались уточнений, для чего пришлось поднимать архивные дела, беседовать с детьми Румера и сослуживцами. Самым сложным в исследовании было установление причинно-следственных связей, объяснение поступков и решений ученого. Многое удалось прояснить, однако осталось несколько «почему» и «как»: почему математика так мало значила для молодого Румера, как он провел годы в заточении, почему не сложились его отношения с академиком М. А. Лаврентьевым, почему его не избрали в академию? Пазл жизни ученого пока еще окончательно не сложился, работа продолжается.

Ключевые слова: Ю. Б. Румер, источниковедение, история физической науки, социальная история науки, биографика, 5-оптика, квантовая химия, Большой террор, наука в Сибири.

* Институт систем информатики им. А. П. Ершова СО РАН, Россия, 630090, Новосибирск, просп. Лаврентьева, д. 6. E-mail: cora@iis.nsk.su.

Приношу искреннюю благодарность за помощь, оказанную в подготовке статьи, В. П. Визгину, Ю. С. Владимирову, а также моим коллегам по ИСИ СО РАН – участникам проекта «Открытый архив СО РАН как электронная система накопления, представления и хранения научного наследия».

BIOGRAPHY AS PUZZLE: THE DIFFICULT LIFE OF YURI BORISOVICH RUMER (1901–1985)

IRINA ALEKSANDROVNA KRAYNEVA [□]

Yuri Borisovich Rumer (1901–1985) lived in turbulent times. Born at the turn of the century, he took part in revolutionary activities, contributed to the birth of quantum physics, worked in prison during Stalin's times, and later helped to develop science in Siberia, trained students, and published textbooks on theoretical physics. As a young student, Rumer spent three years in Göttingen working with Max Born and Albert Einstein. Together with his friend Lev Landau, he shared the experiences of research and arrest. After his release from prison, Rumer settled in Siberia's new academic center near Novosibirsk. Today, his students work in many academic institutions all over the world. Writing Rumer's biography has proved a difficult task, especially for someone who is not a physicist but a historian by training. Some contradictory elements of Rumer's life story as told by his own memoirs and by relatives had to be checked against archival documents and additional witnesses. Many pieces of the puzzle have been resolved, but some unanswered questions remain.

Keywords: Yu. B. Rumer, history of physics, social history of science, biography, 5-dimensional optics, quantum chemistry, Great Terror, science in Siberia.

Введение

Биографические исследования, как ни одно другое направление социальной истории науки, позволяют оценить «человекоразмерность» любой эпохи. В каких семейных, общественных, политических и экономических условиях формируется личность, какое влияние оказывает на нее исторический контекст, что помогает и что мешает становлению личности, проявлению ее потенциала – все это позволяет увидеть саму историю, показанную через биографию исторической личности. С другой стороны, взяв биографию как итог жизни человека, можно увидеть, насколько ему удалось сохранить свой внутренний мир и развить свой потенциал в тех условиях, в которые его поместили обстоятельства. Источниковедческий анализ корпуса документов, привлеченных для данного исследования, позволил уточнить и расширить некоторые представления о биографии физика-теоретика Юрия Борисовича Румера, критически оценить и источники, и исследования о жизни ученого. Результаты источниковедческой критики даны в специальной статье ¹. Скажу коротко, что корпус документов о Румере формировался вокруг ядра – семейного архива, хранящегося у его дочери Татьяны Юрьевны Михайловой, – и был пополнен материалами архивов Московского и Новосибирского государственных университетов, Научного архива СО РАН, архива Института ядерной физики СО РАН, Центрального архива ФСБ РФ, Российского государственного

[□] A. P. Ershov Institute of Informatics Systems, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. Prosp. Lavrentieva, 6, Novosibirsk, 630090, Russia. E-mail: cora@iis.nsk.su.

¹ Крайнева И. А. Архив физика Ю. Б. Румера как источник по истории науки // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. 2014. № 1 (13). С. 56–64.



Юрий Борисович Румер

военного архива и ряда др. Собранные документы и воспоминания опубликованы в книге ² и на сайте ³.

Биографическое повествование выражается разными метафорами – жизненный путь, линия жизни, судьба, век, хроника. Для исследования биографии Румера я выбрала еще одну: пазл. Пазл – конструкция жесткая, соответственно и метафора неточная. Но она все-таки лучше всего характеризует мой метод работы. Что касается других, то в метафоре судьбы, например, содержится элемент предопределения, заданности персональной истории. Хроника фиксирует последовательность событий, не объясняя переходов. Мой пазл будет основой многослойной конструкции, которая не помешает увидеть и развитие событий, и их

предопределенность, и их спонтанность.

Задавшись целью «выложить пазл» жизни Румера без лагун, я оказалась в затруднительном положении: известное смешалось с интерпретацией, факты – с мифами, а мифы порой заняли место фактов. В классическом пазле мы имеем исходное изображение и набор элементов. В нашем случае исходное изображение – это исследования, основанные на воспоминаниях Румера и некоторых документах ⁴. Никто из прежних его биографов не задавался целью верифицировать его рассказы, уточнить сюжеты. В результате и картинка оказалась несколько искаженной, и некоторые элементы безвозвратно утрачены. Даже теперь, несмотря на кажущееся обилие архивных источников, не было возможности составить его биографию так, чтобы объяснить сложные повороты судьбы.

Детство, юность

Юрий Борисович Румер родился 28 апреля 1901 г. в Москве в состоятельной купеческой еврейской семье. Можно сказать с уверенностью, что социальные и экономические обстоятельства жизни семьи Румеров были вполне благоприятными для интеллектуального развития детей. В семье их было четверо: Осип, Исидор, Елизавета и Юрий. До революции они жили в доме на Ма-

² Юрий Борисович Румер. Физика: XX век / Ред. А. Г. Марчук. Новосибирск: АРТА, 2013.

³ См.: <http://odasib.ru>. Создан в рамках Междисциплинарного научного проекта фундаментальных исследований Президиума СО РАН М-48 «Открытый архив СО РАН как электронная система накопления, представления и хранения научного наследия».

⁴ Кемоклидзе М. П. Квантовый возраст. М.: Наука, 1989; Гинзбург И. Ф. Наука в жизни Ю. Б. Румера всегда, везде, при любых условиях // Юрий Борисович Румер... С. 8–14.

росейке, в Космодамианском переулке, где занимали этаж. Круг знакомств и родственных связей включал главного раввина Москвы Якова Исаевича Мазе – именно он составил метрическое свидетельство Юрия и совершил над ним обряд обрезания⁵. Дочь раввина – Альгута, Аля – подруга детства, жена литератора Овадия Герцовича Савича, в 1930-е гг. – любовь Ю. Румера. Осип Максимович Брик – двоюродный брат: матери Осипа и Румеров-детей – родные сестры. В том же доме некоторое время жила семья присяжного поверенного Урия Александровича Кагана, отца Лили и Эльзы, впоследствии Лили Брик и Эльзы Триоле. Осип был женат на двоюродной сестре Ильи Григорьевича Эренбурга Марии Александровне. Исидор знал Маяковского и восхищался его поэзией.

Юрий был младшим. Воспитанный няней немкой, он получил немецкий в качестве второго родного языка. Способности к языкам были в семье Румеров обычным явлением. Блистал талантами старший брат Осип, известный лингвист, знаток многих языков, в том числе древних, восточных, он перевел Платона, Горация, Шекспира и Омара Хайяма. Не менее талантлив был и средний брат Исидор (1884–?), глубокий философ, полиглот, референт и редактор трудов Льва Троцкого, переводчик радиоотдела поезда Предреввоенсовета (в 1920 г.), затем – Института Маркса и Энгельса⁶. После ареста в феврале 1935 г. по статье 58 п. 10 УК⁷ он был заключен сроком на три года в один из исправительно-трудовых лагерей, где и погиб⁸. Сестра Елизавета (1891–1986) в юности увлекалась системой Далькроза, была членом Московской ассоциации ритмистов при Государственной академии художественных наук, одной из создательниц Ритмического института вместе с Марией Александровной Румер, после его закрытия в 1930-е гг. более 20 лет служила в библиотеке Московской консерватории.

Поскольку мало что известно об отце Юрия – Борисе (Борухе) Ефимовиче Румере, не известна пока и причина, побудившая семью к переезду в Петроград. Юрий Румер поступил на математический факультет Петроградского университета в 1917 г., окончив реальное училище весьма успешно. Но в Петрограде семья пробыла недолго. Видимо, к лету 1918 г. вернулись в Москву, Юрий перешел в Московский университет: квитанция об оплате обучения в 1-м МГУ второй половины 1918 г. датирована июлем⁹. В зачетной книжке отметок за этот год практически нет, хотя проставлено несколько часов занятий¹⁰. Через сестру и жену старшего брата он попал в круг создателей Ритмического института, где встретился со своей будущей женой Людмилой Залкинд¹¹.

⁵ Архив МГУ. Ф. 1. Оп. 14. Д. 9767. Л. 5.

⁶ Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. 10035. Оп. 1. Д. П-76620. Л. 25.

⁷ Пропаганда или агитация, содержащие призыв к свержению, подрыву или ослаблению советской власти или к совершению отдельных контрреволюционных преступлений.

⁸ ГАРФ. Ф. 10035. Оп. 1. Д. П-76620. Л. 129.

⁹ Архив МГУ. Ф. 1. Оп. 14. Д. 9767. Л. 1.

¹⁰ Там же. Л. 7.

¹¹ Людмила Абрамовна Залкинд (1901–2003). Юрий Борисович и Людмила Абрамовна не общались с момента его ареста в апреле 1938 г. и до его появления в Москве после реабилитации в 1955 г. Развелись они в 1979 г. перед ее отъездом в Израиль.

По воспоминаниям Людмилы, они познакомились в 1918 г.:

Он мечтатель, фантазер, чрезвычайно увлекающийся разными вещами, был тогда секретарем организующегося в Москве Института ритмического воспитания. Организацию этого института благословил Луначарский. Идея и русские преподаватели пришли из Швейцарии, где Далькроз провозгласил идею, что музыку надо пропустить сквозь тело¹².

Одним из идеологов нового института стал Осип Эмильевич Мандельштам, вот тезисы его выступления на заседании Наркомпроса 6 декабря 1918 г., посвященном организации Центрального института ритмического воспитания:

1. В сознательном коллективизме, составляющем сущность новой культуры, ритму принадлежит почетное место. 2. Ритмическое воспитание вырабатывает навыки, способствующие стройности и дисциплине в государственной и общественной жизни. 3. Хоровое начало открывает широкие возможности для выражения коллективных чувств в праздничных и торжественных выступлениях масс и для будущего народного театра¹³.

Социальные, а за ними и экономические обстоятельства жизни семьи изменились, и юный Румер вынужден был покинуть университет. Своему первому биографу, Маргарите Партеповне Кемоклидзе, Румер рассказывал, что в 1920-е гг. отец работал вместе с Л. Б. Красиным в Народном комиссариате иностранных дел (НКВД). Мой запрос в архив МИД не дал пока подтверждения этому факту. Юрий служил в Наркомпросе, видимо, до своего призыва в Красную армию в апреле 1920 г., в марте он отправлен курсантом Военно-инженерных курсов на Юго-Западный фронт. В июле 1920 г. откомандирован на Восточное отделение¹⁴ Академии Генштаба для работы по специальности (как инженер?). Уже в августе 1920 г. командирован для работы в Полномочном представительстве РСФСР в Персии и Турции¹⁵. С октября 1920 по июль 1921 г. Румер работает в НКВД на должностях заведующего вещевым отделением и агента для поручений вещевого склада хозяйственной части НКВД¹⁶.

Свидетельство о том, что Румер был слушателем Восточного отделения, мы находим и в приказе по академии от 18 июля 1921 г.: он и его брат Осип в списках слушателей, числящихся на вакансиях НКВД (отношение НКВД от 27 марта 1921 г.)¹⁷. Румер рассказывал Кемоклидзе, что в 1921 г. в качестве переводчика он находился в организованном в это же время российском посольстве (представительстве) в городе Решт, провинции Гилян¹⁸, т. е. был

¹² Залкинд Л. А. Воспоминания // Юрий Борисович Румер... С. 513.

¹³ ГАРФ. Ф. А-2306. Оп. 1. Д. 136а. Л. 65.

¹⁴ Восточное отделение Академии Генштаба создано приказом Реввоенсовета РСФСР № 137 от 29 января 1920 г. за подписью Л. Д. Троцкого. Для слушателей устанавливался двухгодичный срок обучения.

¹⁵ Российский государственный военный архив (РГВА). Ф. 37976. Оп. 5. Д. 40775.

¹⁶ Письмо № 1385 от 15 февраля 2013 г. из МИД РФ. Архив автора.

¹⁷ РГВА. Ф. 24696. Оп. 1. Д. 166. Л. 72.

¹⁸ Кемоклидзе. Квантовый возраст... С. 72–74.

участником событий времен Гилянской советской республики¹⁹. Об этом есть упоминание в прошении, направленном Юрием в комиссию по взиманию платы за обучение в 1-м МГУ в марте 1922 г.²⁰ Он просил отсрочки по болезни, вследствие которой был в состоянии заниматься только переводами, а заработки малы.

Если Румер был в Персии, то, скорее, в период с июля до начала сентября 1921 г., поскольку перед возвращением в академию 26 сентября 1921 г. он недели две находился на санаторном лечении в Одессе²¹. Его возвращение из Персии состоялось по причине болезни (желтуха, гепатит?). Мы знаем, что советско-персидский договор был подписан 26 февраля 1921 г., полномочный представитель РСФСР в Персии Ф. А. Ротштейн прибыл в Тегеран в апреле²². Какую миссию выполнял Румер установить не удалось. Он был уволен из армии в бессрочный отпуск на основе приказа РВСР № 1653 от 10 июля 1923 г. (с постановкой на учет комсостава в качестве переводчика с иностранных языков). Приказ предписывал увольнять независимо от должностей всех военнослужащих, откомандированных в гражданские учреждения и учебные заведения²³.

После участия в столь бурных событиях весной 1922 г. Румер восстановился в 1-м МГУ. Он получил диплом об окончании университета в 1924 г. (в некоторых ранних автобиографиях Румер называет другую дату окончания 1-го МГУ – 1925 г.)²⁴. Запись студента (аналог зачетной книжки), в которой проставлены отметки о сдаче зачетов и экзаменов профессорами МГУ, свидетельствует, что в 1919–1921 гг. занятия он не посещал, а весной – летом 1922 г. сдавал их за период 1918–1921 гг., последние зачеты по общественным наукам получены в ноябре 1923 г. В зачетке автографы Н. Н. Лузина, Л. К. Лахтина, Н. Н. Бухгольца, С. А. Чаплыгина, Д. Ф. Егорова, А. Н. Реформатского и других профессоров²⁵.

Биографы Юрия Борисовича пишут о большом влиянии, которое на него оказала математическая школа Лузина²⁶. Нет сомнения, что Румер, несмотря на военную разруху, получил капитальное математическое образование благодаря своему недюжинным способностям и домашним занятиям с братьями. Но нет свидетелей его увлечения математикой, в противоположность, например, его товарищу по Петроградскому университету Борису Венкову, который уже в 1919 г. участвовал в разработке методов Лиувилля под руководством профессора Я. В. Успенского, а в 1922 г. опубликовал свои первые работы²⁷.

¹⁹ *Генис В.* Красная Персия: большевики в Гиляне 1920–1921 гг.: документальная хроника. М.: МНПИ, 2000. 559 с.

²⁰ Архив МГУ. Ф. 1. Оп. 14. Д. 9767. Л. 16.

²¹ РГВА. Ф. 37976. Оп. 5. Д. 40775. Л. 290.

²² *Генис.* Красная Персия... С. 334.

²³ *Абинякин Р. М.* Увольнение бывших офицеров из РККА в 1921–1934 гг. // <http://eugend.livejournal.com/126275.html>.

²⁴ Архив МГУ. Ф. 46. Оп. 1-л. Д. 217а. Л. 6.

²⁵ Архив МГУ. Ф. 1. Оп. 14. Д. 9767. Л. 7.

²⁶ *Кемоклидзе.* Квантовый возраст... С. 65–69; *Гинзбург.* Наука в жизни Ю. Б. Румера... С. 9.

²⁷ Венков Борис Алексеевич (1900–1962) – математик, окончил Ленинградский университет (1925), профессор там же (с 1935). Работы в области теории чисел. О нем: *Мальшев А. В., Фаддеев Д. К.* Борис Алексеевич Венков (к шестидесятилетию со дня рождения) // Успехи математических наук. 1961. Т. 16. Вып. 4 (100). С. 235–240.

В «пластинках», записях воспоминаний, Румер мало говорит о своей жизни в Москве в 1920-х гг.: был председателем студенческого математического кружка, дружил с Лазарем Ароновичем Люстерником, одним их активных участников антилузинской кампании 1936 г.²⁸ В воспоминаниях Румера проскальзывают некоторые оценочные мнения в отношении Лузина, которые относятся к периоду антилузинской кампании: Румер осуждал Лузина и за верноподданничество перед советской властью (незаслуженно высоко оценил некие математические изыскания рабочего с Урала), и за низкопоклонство (подобострастно держал себя во время приема в честь П. Ланжевена во французском посольстве)²⁹. Румер, скорее, был склонен порицать некоторые черты характера академика, но вряд ли он поддерживал травлю³⁰. Не случайно в разгар антилузинской кампании он повез на отдых в Сванетию вдову недавно умершего от пневмонии математика С. Э. Кон-Фоссена (1902–1936). Предполагалось, что вместе с ними поедет и Лев Генрихович Шнирельман, но он не смог, поскольку был включен в состав специальной комиссии Президиума АН СССР по делу Лузина.

Итак, связь с высокой математикой в биографии Румера в 1920-е гг. не прослеживается, во всяком случае внешне. Связи с «Лузитанией», скорее, дружеские, чем научные. Сохранились шуточные стихи в адрес Лазаря Люстерника и Али Савич: «И оживают снова строки / сухих егоровских страниц, / имеет смысл давать уроки / прекраснейшей из всех девиц»³¹. Стихи Румера упоминает Люстерник в записках о «Лузитании»³².

О других занятиях в период с 1922 по 1923 г. известий не сохранилось, а в 1924 г. он работал в Комитете по устройству быта студентов 1-го МГУ, в различных госструктурах переводчиком, в оптовом магазине «Все для радио» И. В. Шаурова, контролером морского отдела Госстраха³³. По воспоминаниям Андрея Осиповича Румера³⁴ в 1924–1925 г. Юрий служил во ВСЕРО-КОМПОМе³⁵.

Германия, Гёттинген

В 1927 г., перед отъездом за границу, Юрий и Людмила оформили брак. Примечательно, что занятие математикой у молодой четы не вызывало интереса:

²⁸ Румер Ю. Б. «Пластинки» // Юрий Борисович Румер... С. 66.

²⁹ Там же. С. 60–61.

³⁰ Подробно о причинах, ходе и итогах этой кампании: Демидов С. С., Есаков В. Д. «Дело академика Н. Н. Лузина» в коллективной памяти научного сообщества. Дело академика Николая Николаевича Лузина / Ред. С. С. Демидов, Б. В. Левшин. СПб.: Изд-во РГХИ, 1999. С. 9–50.

³¹ Румер Ю. Б. Але // Юрий Борисович Румер... С. 350.

³² Люстерник Л. А. Молодость Московской математической школы // Успехи математических наук. 1967. Т. 22. Вып. 2. С. 233.

³³ РГВА. Ф. 37976. Оп. 5. Д. 40775 (Послужной список Ю. Б. Румера).

³⁴ Андрей Осипович Румер (1911–2009), племянник Ю. Б. Румера, сын его старшего брата Осипа.

³⁵ Всероссийский комитет помощи больным и раненым красноармейцам и инвалидам войны (1919–1930).

У Юры возникла идея, что раз он завел семью, то ему надо прочно встать на ноги, зарабатывать на жизнь, то есть приобрести практическую инженерную профессию, а значит, бросить математику и всякие воздушные замки. Устроить поездку ему помог высокопоставленный коминтерновец Мартынов³⁶. Мой отец дал деньги на первое время³⁷.

В середине декабря 1927 г. они поселились в Ольденбурге³⁸. Юрий обучался по строительной специальности (статика сооружений и железобетон) в Высшей политехнической школе. По свидетельству жены, обучение ему скоро наскучило, поскольку оно не выходило за пределы известного, и он отправился в Гёттинген. Что повлияло на столь неожиданное решение, и было ли оно неожиданным? Возможно, сказался непоседливый характер Румера, возникший интерес к теоретической физике и квантовой теории, а из Гёттингена исходили соответствующие флюиды. Он не остался в стороне от научных веяний времени, причем его математическое образование нашло новое применение – в приложении к теоретической физике и химии.

Математическая и физическая научные школы Гёттингена находились тогда в зените мировой славы. По словам Румера, «этот город притягивал к себе романтически настроенных молодых людей...». Ему было уже 28 лет. С работой о некотором обобщении общей теории относительности, где он пытался придать динамический смысл известным в дифференциальной геометрии уравнениям Гаусса – Кодацци, Румер «со всей самонадеянностью молодости»³⁹ явился к Макс Борну, главе гёттингенской школы теоретической физики. Борн выслушал соискателя, оценил его фундаментальную математическую подготовку, и 5 августа 1929 г. Юрий и Людмила окончательно перебрались в Гёттинген. Атмосфера города и университета давали почувствовать значимость происходящих здесь событий, а в их центре находится Макс Борн – замечательный ученый и педагог.

В начале XX в. закладывалась новая парадигма науки, не только содержательная, обусловленная открытием А. Эйнштейна, но и институциональная. Время гениальных одиночек уходило в историю, наступала эпоха больших научных коллективов, научных школ. Эту особенность организации науки отмечал позднее и Румер. Он понял, что Борн был тем человеком,

который, очевидно, нутром или исторически понял, что физика переходит в новую фазу. Раньше физика создавалась в маленьких лабораториях маленьким количеством людей. Если посмотреть, сколько было создателей теоретической физики в прошлом столетии, то это – Максвелл, Лоренц, Кирхгоф, еще несколько, ну, скажем, пять человек. Они и создали теоретическую физику девятнадцатого столетия. А здесь пошло такое бурное развитие, что ее один, два, три, десять человек уже не могли продвигать.

³⁶ Мартынов (Пиккер) Александр Самойлович (1865–1935) – социал-демократ, с 1924 по 1935 г. – член редколлегии журнала «Коммунистический Интернационал».

³⁷ Залкинд. Воспоминания... С. 514.

³⁸ Niedersächsisches Landesarchiv. Meldekarte № 6018.

³⁹ Румер. «Пластинки»... С. 21.

Здесь шла речь о сотне, о двухстах, о пятистах человеках, и нужно было этих людей создавать ⁴⁰.

Одним из таких «создателей физиков» и стал Борн, который собирал вокруг себя талантливую молодежь, поддерживал условия академической свободы, когда обучая друг друга и всех, кто желал обучаться, рождалось новое поколение ученых. Это был интернациональный круг увлеченных наукой людей, в краткий период накануне Второй мировой войны определивший пути дальнейшего развития физики.

Гёттинген был одним из центров «новой квантовой веры», притягивающим к себе талантливую молодежь со всех концов света. В числе сотрудников Борна в Институте теоретической физики были В. Гейзенберг, В. Паули, П. Дирак, Э. Ферми, Э. Теллер и Р. Оппенгеймер, В. Гайтлер и Л. Нордгейм и др. Через некоторое время после знакомства с Румером Борн написал Эйнштейну в Берлин:

Некоторое время назад здесь появился молодой русский с шестимерной теорией относительности [...] Копию этой работы я посылаю тебе и убедительно прошу прочесть и оценить ее. Молодого человека зовут Румером [...] Он знает всю литературу по математике, начиная с римановой геометрии до самых последних публикаций, и мог бы быть идеальным ассистентом для тебя. У него приятная внешность, и он производит впечатление весьма образованного человека ⁴¹.

Они вскоре встретились. После встречи Эйнштейн писал Борну: «Господин Румер мне очень понравился. Его идея привлечения многомерных множеств оригинальна и формально хорошо осуществлена» ⁴². Он был готов взять Румера своим помощником для громоздких вычислений, в котором так нуждался. Но это сотрудничество не состоялось. В свой следующий приезд к Эйнштейну Румер был уже полным адептом квантовой веры и не скрывал своего скептицизма относительно создания единой теории поля, которой полностью был поглощен великий физик. Румер остался у Борна. К этому времени относятся его работы по квантовой химии, в том числе в соавторстве с Эдвардом Теллером, а также с Германом Вейлем, преемником великого Гильберта.

Возвращение в Москву

Румер провел в Гёттингене три года. Полтора десятка работ опубликовано им за это время в немецких физических журналах ⁴³, что сыграло свою роль в получении им места сотрудника НИИ физики Московского университета, а

⁴⁰ Там же. С. 29.

⁴¹ Albert Einstein – Hedwig und Max Born. Briefwechsel: 1916–1955. Munich, 1969. S. 107. Перевод цитаты выполнен И. С. Михайловой.

⁴² Эйнштейн А. – Борну М. (14 декабря 1929 г.) // Эйнштейновский сборник 1972 / Отв. ред. В. Л. Гинзбург, Г. И. Наан. М.: Наука, 1974. С. 15.

⁴³ Румер Юрий Борисович. Библиография трудов // <http://www.prometeus.nsc.ru/science/schools/ruemer/biblio/page1.ssi>.

также позволило получить докторскую степень и профессорское звание. Ему пришлось покинуть Германию в 1932 г., когда симпатии населения к фашистам стали достаточно явными, а враждебность к евреям – демонстративной. Еще в январе 1932 г. Румер подал прошение в дирекцию НИИ физики МГУ с просьбой предоставить работу согласно его квалификации в области теоретической физики и квантовой химии. Он подкрепил свою просьбу указанием на возможность получить положительные отзывы физиков М. Борна, Э. Шрёдингера и А. Эйнштейна, а также математиков Л. Г. Шнирельмана, А. О. Гельфонда, В. В. Степанова и Г. К. Хворостина⁴⁴. В середине февраля из Москвы пришел положительный ответ. После прочтения лекций по квантовой химии в Ганновере, в начале мая 1932 г. Румер вернулся в СССР.

Здесь в 1930-е гг. происходит дальнейшее укрепление тоталитарного режима. Политика унификации и подчинения всех групповых и личностных устремлений общественным интересам усугубляется идеологической нетерпимостью и атмосферой поиска врагов и чуждых элементов⁴⁵. Но поскольку Советскому государству требовалось техническое и военное развитие, оно покровительствовало науке: последняя стала одним из факторов так называемого социалистического строительства и укрепления обороноспособности государства. Поддерживалась и повышалась квалификация ученых внутри страны, кроме того, научные коммуникации были призваны улучшать имидж СССР на международной арене. Развитие науки как коллегиальной сущности, нуждающейся в материальной поддержке государства, стало очевидным. В свою очередь, государственная поддержка науки в СССР в этот период, когда западные страны были охвачены экономическим кризисом, могла стать дополнительным мотивом, в частности, и для Румера, который принял решение о возвращении на родину.

Физика в СССР в 1930-е гг. добилась значительных успехов. Она получила признание коллег из европейских стран, где существовало несколько сильных физических школ, группировавшихся вокруг таких лидеров, как Н. Бор, М. Борн, Э. Резерфорд. Многие советские физики получили образование или стажировались за рубежом: Д. С. Рождественский, Н. Д. Папалекси, А. Ф. Иоффе, И. В. Обреимов, П. Л. Капица, И. Е. Тамм, Б. М. Гессен, Л. В. Шубников, А. И. Лейпунский, Г. А. Гамов и др. В Берлине в 1929 г. Румер встретил Л. Д. Ландау, они подружились.

Признание государством важности физических исследований выразилось в расширении материальной базы этой отрасли науки: в 1934 г. создается Физический институт им. П. Н. Лебедева АН СССР (ФИАН) под руководством С. И. Вавилова, в мае 1935 г. началось строительство лабораторного корпуса для Института физических проблем, директором которого стал П. Л. Капица. Физико-технический институт А. Ф. Иоффе стал прародителем физико-тех-

⁴⁴ Архив МГУ. Ф. 46. Оп. 1-л. Д. 217а. Л. 6. Хворостин Гавриил Кириллович (1900–1938) – из крестьян, в 1924–1929 гг. – на физико-математическом факультете МГУ. Заместитель директора НИИ механики и математики МГУ в 1930–1932 гг. В 1935–1937 гг. – ректор Саратовского университета.

⁴⁵ *Колчинский Э. И.* Наука и консолидация советской системы в предвоенные годы // Наука и кризисы. Историко-сравнительные очерки / Ред.-сост. Э. И. Колчинский. СПб.: Дмитрий Буланин, 2003. С. 728–782.

нических институтов в Томске, Свердловске и Харькове. Харьковский физико-технический институт благодаря работам Л. Д. Ландау и Л. В. Шубникова становится одним из центров теоретической и экспериментальной (низкотемпературной) физики мирового уровня. Здесь в мае 1934 г. состоялась Всесоюзная конференция по теоретической физике, в которой принимал участие Н. Бор.

В Москве Румер, чья научная карьера поначалу складывалась успешно, вел активную исследовательскую и преподавательскую деятельность. Помимо НИИ физики МГУ он работал также в ФИАНе, заведовал кафедрой теоретической физики в Институте кожевенной промышленности им. Л. М. Кагановича. В это время он опубликовал получившие известность книги: «Введение в волновую механику» (1935) и «Спинорный анализ» (1936). Дружба и тесное сотрудничество с Ландау привели к значимому результату: классической теории космических ливней (теория Ландау – Румера)⁴⁶. Позднее, в 1950-е гг., была издана популярная книга «Что такое теория относительности?», написанная Ландау и Румером в год 30-летия теории относительности. Невозможно подсчитать, сколько изданий она выдержала и в России, и за рубежом; весь мир, похоже, читал Ландау и Румера на английском, немецком, японском, арабском, иврите, маратхи...

Репрессии 1930-х. «Дело физиков»

Наряду с положительными изменениями в отечественной науке, существенное влияние на положение ученых предвоенного периода оказывала репрессивная политика Советского государства. Еще до начала Большого террора, когда был арестован и Румер, подверглись преследованию и были уничтожены многие советские ученые. В целом в 1930-е гг. было проведено несколько специально направленных против ученых кампаний, таких как «Академическое дело» начала 1930-х гг., «Дело Лузина» 1936 года, «Дело Украинского физико-технического института (УФТИ)» 1937 года против физиков-теоретиков и «Пулковское дело» 1936–1937 гг., которое захватило ученых различных специальностей в нескольких научных центрах. В августе 1936 г. по обвинению в террористической деятельности арестовали директора НИИФ МГУ и заместителя директора ФИАНа члена-корреспондента АН СССР Б. М. Гессена. За ним последовало (в апреле 1937 г.) заседание актива Физического института АН СССР, на котором многим сотрудникам пришлось доказывать свою политическую благонадежность⁴⁷. На заседании актива выступал и Румер. Он говорил:

⁴⁶ *Landau, L., Rumer, G. The Cascade Theory of Electronic Showers // Proceedings of the Royal Society of London. Ser. A. Mathematical and Physical Sciences. 1938. Vol. 166. No. 925. P. 213–228.*

⁴⁷ *Горелик Г. Е. Москва, физика, 1937 год (собрание в ФИАНе в апреле 1937) // Трагические судьбы: репрессированные ученые Академии наук СССР: сборник статей / Сост. И. Г. Арефьева. М.: Наука, 1995. С. 54–75. (Горелик пишет: «Источником волны активов, прокатившейся по стране и достигшей института, стал мартовский пленум ЦК ВКП(б), на котором Бухарин и Рыков были исключены из партии и в качестве японо-немецких агентов переданы органам НКВД» (с. 54).*

В январе месяце я был командирован в город Харьков, где работал Ландау. Товарищ Дивильковский⁴⁸ тоже был там. Он знает, какое там было острое положение. Ландау взяли тогда в подозрение, и я считал своим долгом открыто выступить в защиту своего друга Ландау. И сейчас заявляю: Если Ландау окажется вредителем – я, несомненно, буду привлечен к ответственности; но и теперь, когда это мое заявление запротokolировано, я все же ручаюсь за него, как за своего лучшего друга. Больше ни за кого я не поручусь – ни за Гессена, ни за Г. С. Ландсберга, ни за И. Е. Тамма, потому что я с ними мало знаком, но за Ландау я готов всегда поручиться⁴⁹.

Поскольку на заседании говорили и об арестованном брате Румера, Юрий Борисович парировал претензии тем, что может выбирать друзей, но не братьев. Тем не менее рассказал, как ему предложили уволиться из НИИФ МГУ, что в итоге и пришлось сделать осенью 1937 г. Тогда он и перешел в Институт кожевенной промышленности им. Л. М. Кагановича. Румер чувствовал себя «политически чистым», но установленное за ним негласное наблюдение и доносы зафиксировали его критические оценки советской действительности. Затем последовал арест.

Л. Д. Ландау, М. А. Корец и Ю. Б. Румер были арестованы в конце апреля 1938 г. В перечне обвинений – членство в законспирированной антисоветской группе физиков, составление антисоветской листовки, подозрение в шпионской деятельности⁵⁰. Под поручительство Капицы Ландау был освобожден через год. Румер, обвиненный в том, что он «являлся участником антисоветской группы и проводил подрывную работу в области советской физики [...] с 1932 г. являлся агентом германской разведки»⁵¹, был осужден 27 мая 1940 г. по статьям 58 п. 6 (шпионаж) и 58 п. 11 (всякого рода организационная деятельность, направленная к подготовке или совершению предусмотренных в настоящей главе преступлений) УК РСФСР. Архивно-следственное дело было предоставлено для изучения и частичного копирования сыну Юрия Борисовича – Михаилу Юрьевичу Михайлову не полностью; большая его часть засекречена до сих пор.

Исследование доступных материалов следственного дела Румера позволило выдвинуть гипотезу о том, что в недрах НКВД планировался громкий судебный процесс – «Дело физиков» (апрель 1938 – май 1940 г.)⁵². Его замысел вписывается в общую атмосферу репрессий 1930-х гг. Очевидно, что физическое сообщество оставалось сферой, вызывавшей озабоченность властей в 1930-е гг. Оно демонстрировало свою сплоченность, как, например, при подготовке мартовской сессии Академии наук 1936 года, когда удалось избежать философской дискуссии «об идеалистическом уклоне ведущих

⁴⁸ М. А. Дивильковский – в 1936–1938 гг. ученый секретарь Физической группы Академии наук СССР.

⁴⁹ Горелик. Москва, физика, 1937 год... С. 60.

⁵⁰ Центральный архив ФСБ РФ (ЦА ФСБ РФ). Арх.-уголовн. дело Р-23711. Л. 1, 2.

⁵¹ Там же. Л. 102.

⁵² Крайнева И. А. Ю. Б. Румер и «Дело физиков» (апрель 1938 – май 1940 гг.) // Вестник НГУ. Сер.: история, филология. 2014. Т. 13. № 1. С. 97–107.

физиков»⁵³. П. Л. Капица, С. И. Вавилов, В. А. Фок и другие проявляли независимость суждений, вступаясь за осужденных. Можно предположить, что власти стремились разрушить эту относительную автономию уже проверенными средствами. Вывод не бесспорен и не может считаться окончательным: следственное дело не доступно полностью. Закономерно и сомнение в том, что оно станет таковым в ближайшее время.

Юрий Борисович провел в заключении 10 лет (1938–1948), ему повезло: он избежал лесоповала и рудников. После окончания следствия осенью 1938 г. он был, по-видимому, направлен в Болшево, пересыльный пункт НКВД для инженерно-технических работников – будущих специалистов «шараг». Затем переведен на моторостроительный завод НКВД № 82 в Тушино. В начале 1940 г. Румер работал в «Туполевской шараге» – ЦКБ-29 – в Москве на улице Радио, 24. С началом войны ЦКБ-29 эвакуируют в Омск, откуда в 1946 г. Румера переводят в Таганрог в ОКБ-4 Роберта Бартини. Поскольку тюремно-лагерная документация пока не найдена, этот «маршрут» восстановлен по воспоминаниям людей, находившихся рядом с Румером в эти годы⁵⁴.

Обширные физико-математические знания Румера нашли применение в решении практических вопросов авиапромышленности: проблем антивибратора изгибных колебаний, крутильных колебаний сложных систем коленчатых валов и колебаний колеса при его качении (шимми). «Свободное» от работы время он посвящал преподаванию теоретической физики молодым своим сокамерникам, а накануне освобождения писал работу по единой теории поля, которую назвал пятиоптикой. Интерес к идеям многомерных множеств проявился у Румера еще в Ольденбурге, в 1929 г. он привез Борну соответствующую работу. При поддержке Борна и Гайтлера тогда же опубликованы две его статьи⁵⁵, как мы помним, он был рекомендован Эйнштейну как его возможный ассистент. Но тогда интерес Румера к единой теории поля был недолог. Его захватывают новые идеи квантовой теории, он становится одним из родоначальников квантовой химии. Только в конце срока заключения он возвратился к своим идеям конца 1920-х гг., записывал свои мысли в тетрадках, сделанных из чертежной бумаги. Несколько таких тетрадок с записями статей вывезла в Москву его невеста Ольга Михайлова. Они познакомились в КБ Роберта Бартини в Таганроге, куда Ольга Кузьминична поступила вольнонаемной. Л. Д. Ландау вместе с Е. М. Лифшицем помогали организовать публикации. Статья по теории магнетизма электронного газа вышла в 1948 г.

⁵³ Визгин В. П. «Явные и скрытые измерения пространства» советской физики 1930-х гг. (по материалам мартовской сессии АН СССР 1936 г.) // <http://www.ihst.ru/projects/sohist/papers/viz2001.htm>.

⁵⁴ Воспоминания сокамерников Румера – Н. А. Желтухина, М. М. Зарипова и вольнонаемного Я. М. Пархомовского см. в книге: Юрий Борисович Румер... С. 423–426, 427–439, 470–477.

⁵⁵ Rumer, G. Form und Substanz // Zeitschrift für Physik. 1929. Bd. 58, Nr. 4. S. 273–279; Rumer, G. Über eine Erweiterung der allgemeinen Relativitätstheorie // Nachrichten von der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. 1929. Nr. 2. S. 92–99.

в ЖЭТФ⁵⁶, первая из серии «пятиоптики» – в 1949 г.⁵⁷ Работа над пятимерной теорией и особенно ее продвижение стали *idée fixe* Румера.

В Сибири. Пятиоптика

По истечении срока заключения из Таганрога Румер был направлен на поселение в Енисейск Красноярского края. Здесь, в трехстах километрах от краевого центра, ему предстояло провести пять лет. Он был принят на кафедру физики и математики в Енисейский учительский институт, продолжил серию статей о пятиоптике, вовлек в научную работу преподавателей института⁵⁸. Все на первый взгляд складывалось благополучно: он любим, его Ольга последовала за ним, родился сын, восстанавливается переписка с Ландау, Лифшицем, Леонтовичем, Марковым. Но благополучие оказалось недолгим. Публикацией в «Правде» статьи «Об одной антипартийной группе театральных критиков» (28 января 1949 г.) в СССР началась кампания по борьбе с космополитизмом, которая носила в том числе и антисемитский характер⁵⁹. В результате этой кампании под ударом оказалась научно-педагогическая и творческая интеллигенция СССР. Чистка вузов от преподавателей с компрометирующими биографиями шла активно уже в 1949 г., в 1950-м она докатилась до медвежьей глуши, где преподавал Румер. 12 января 1950 г. Енисейский райком партии «дал директиву дирекции института»⁶⁰ заменить Румера преподавателем, не имевшим судимости.

С помощью московских друзей Румер добивался перевода в Новосибирск, где были научно-исследовательские институты и заводы и где он рассчитывал получить работу. Президент Академии наук С. И. Вавилов принял участие в судьбе ученого и всячески помогал ему в поисках достойного его квалификации места. Смерть Вавилова не позволила завершить переезд в Новосибирск трудоустройством. Не помогли отзывы крупнейших ученых – Келдыша, Ландау, Стечкина, Тамма. Ни в Новосибирске, ни в других крупных городах Сибири и Казахстана шансов найти работу не было, поскольку при рассмотрении этого вопроса учитывалось наличие судимости. Прочитируем один характерный документ из УМГБ Томска:

В связи с тем что ЦК ВКП(б) своим постановлением от 30 января 1950 года «О работе Томского обкома ВКП(б)» отметило значительную засоренность профессорско-преподавательского состава томских вузов политически сомнительными элементами, приезжавшей в Томск бригадой Министерства высшего образования были намечены мероприятия по

⁵⁶ Румер Ю. Б. К теории магнетизма электронного газа // Журнал экспериментальной и теоретической физики. 1948. Т. 18. № 12. С. 1081–1095.

⁵⁷ Румер Ю. Б. Действие как координата пространства. I // Журнал экспериментальной и теоретической физики. 1949. Т. 19. № 1. С. 86–94.

⁵⁸ ЦА ФСБ РФ. Арх.-уголовн. дело Р-23711. Л. 116.

⁵⁹ Генина Е. С. Наступление на научно-педагогическую интеллигенцию Сибири в период борьбы с космополитизмом (1949–1953 гг.) // Известия Алтайского государственного университета. 2008. № 4–5. С. 38.

⁶⁰ ЦА ФСБ РФ. Арх.-уголовн. дело Р-23711. Л. 115.

очищению вузов от этих лиц. Устройство на научно-исследовательскую работу в городе Томске Румера Ю. Б. считаю нецелесообразным, так как это может вызвать нежелательную реакцию со стороны общественности и партийных организаций вузов. Верно: СТ. ОПЕРУПОЛ. 19 отд. Отдела «А» МГБ СССР Капитан Волков 6 апреля 1950 г.⁶¹

Румер остался без работы и, как следствие, без средств к существованию. Помогала поддержка московских физиков и семьи. Сохранились письма Ландау, где он приглашал Румера к написанию учебников по теоретической физике, из переписки с Леонтовичем мы узнаем о сборе денег среди физиков, сам Юрий Борисович имел случайные заработки в виде репетиторства и переводов. Одним из его подопечных был будущий физик Борис Тверской⁶². Это время, тем не менее, занято и завершением цикла работ, посвященных построению пятимерной теории. Румер, развивая идеи предшественников (Ф. Клейна, Т. Калуцы, О. Клейна, В. А. Фока и др.) придал пятой координате физический смысл действия. Он возлагал огромные надежды на это свое открытие, которое считал гениальным и которое могло бы помочь ему не только вернуться в науку, но и занять в ней достойное место. Однако его московские коллеги, называя пятиоптику «изящным математическим построением, не имеющим прямого отношения к физике» (Лифшиц, Леонтович, Тамм)⁶³, всячески удерживали Румера от «развязывания широкой публичной дискуссии» (Фейнберг)⁶⁴. Ландау, стараясь быть честным с другом, не критиковал его публично, но и не давал обнадеживающих обещаний.

Новосибирские же друзья придерживались иной точки зрения. При поддержке физика Дмитрия Дмитриевича Саратовкина и геолога Геннадия Львовича Поспелова было использовано *ultimum refugium*: в ноябре 1951 г. они составили письмо в адрес И. В. Сталина⁶⁵. Через год Румера вызвали в Москву, где 11 декабря в Отделении физико-математических наук АН СССР была организована дискуссия по пятиоптике с участием многих ведущих физиков. Она показала сдержанно скептическое отношение большинства. Тем не менее было рекомендовано продолжать исследования, а в заключительном слове председателя дискуссии ученого секретаря президиума АН СССР Николая Алексеевича Добротина прозвучало,

что при том положении, которое сейчас имеется в теоретической физике, существенно полезно и нужно продолжать разрабатывать это направление, хотя сейчас еще было бы преждевременно утверждать, что на этом пути можно найти решение тех трудностей, которые стоят перед теоретической физикой⁶⁶.

⁶¹ Там же. Л. 121.

⁶² Галеев А. А., Зацепин Г. Т., Панасюк М. И. и др. Памяти Бориса Аркадьевича Тверского (1936–1997) // Успехи физических наук. 1998. Т. 168. № 1. С. 111–112.

⁶³ Лифшиц Е. М. – Румеру Ю. Б. (10 июля 1948 г.) // Юрий Борисович Румер ... С. 146–147; Леонтович М. А. – Румеру Ю. Б. (7 апреля 1949 г.) // Там же. С. 152; Тамм И. Е. – Румеру Ю. Б. (7 мая 1950 г.) // Там же. С. 172.

⁶⁴ Фейнберг Е. Л. – Румеру Ю. Б. (15 апреля 1952 г.) // Там же. С. 199.

⁶⁵ Научный архив СО РАН (НАСО РАН). Ф. 21. Оп. 1. Д. 3. Л. 2.

⁶⁶ НАСО РАН. Ф. 21. Оп. 1. Д. 12. Л. 17.

Характерная черта данной дискуссии – отсутствие всякой посторонней, не имеющей отношения к науке риторики.

Румер если не впал в депрессию, то, как он выразился в одном из писем, его «волевой напор ослабел»⁶⁷. Знал ли он, что в то время, когда он отстаивал свою теорию, его коллеги в Москве пытались оградить физическую науку в целом от напора воинствующих философов?⁶⁸ Может быть, тогда его обида была бы менее остра? По результатам дискуссии ему было предложено выбрать место работы в одном из научных центров: в Свердловске, Томске или Новосибирске. Он вернулся в Новосибирск. Здесь исследования по пятиоптике продолжались еще некоторое время. Румер писал письма во все концы – Д. Шёнбергу, М. Борну, П. Берману, В. Вайскопфу, Э. Шрёдингеру, В. Гайтлеру и др., надеясь найти отклик. Но этого не случилось. Борн писал, что он уже стар для таких мыслительных головоломок, Вайскопф занялся физикой элементарных частиц, прочие не ответили совсем.

История науки полна не только примеров эпохальных открытий и их признания, но и примеров скептицизма, неверия и отчаяния. Последний раз Юрий Борисович упомянул о своей теории в статье 1971 г., где отмел всяческие попытки ее возрождения. Причиной тому, по его мнению, стало открытие новых зарядовых величин и соответствующих этим величинам законов сохранения. Его заключение было категорично:

На этом пути в лучшем случае можно прийти к чисто внешнему, механическому объединению электромагнетизма и тяготения, но нет надежды получить органическое объединение, дающее возможность предсказывать какие-либо новые наблюдаемые электрогравитационные эффекты⁶⁹.

Но другой исследователь, в наше время изучающий историю идей о многомерности физического мира, оценил результаты поисков иначе:

...практически все [...] претензии к 5-мерной теории Калуцы (в первой ветви развития многомерия) носили либо психологический характер, связанный с трудностями признания новых размерностей и следствий из них, либо были обращены именно к теориям пяти измерений, а нужно было дальше шагнуть по ступеням размерности. При еще большем увеличении размерности некоторые из названных претензий автоматически снимались или без труда преодолевались. Но все это стало понятным значительно позже...⁷⁰

В июле 1954 г. Румер был полностью реабилитирован. Ему восстановили академический трудовой стаж и научные звания. Появилась возможность свободного передвижения по стране, он стал часто бывать в Москве, активно

⁶⁷ См.: http://odasib.ru/openarchive/Portrait.cshtml?id=Xu_zoya_634993802406113281_4584.

⁶⁸ Визгин В. П. Ядерный щит в «тридцатилетней войне» физиков с невежественной критикой современных физических теорий // Успехи физических наук. 1999. Т. 169. № 12. С. 1363–1388. См. также: <http://www.ihst.ru/projects/sohist/>.

⁶⁹ Румер Ю. Б. Принципы сохранения и свойства пространства и времени // Пространство, время, движение. М.: Наука, 1971. С. 118.

⁷⁰ Владимиров Ю. С. Метафизика // <http://www.gpntb.ru/elres/binom/MetaPhys.pdf>.

включился в научную жизнь. Его приглашают на семинары и конференции, он читает лекции студентам МГУ, выходит его монография «Исследования по 5-оптике»⁷¹. Нелегкие годы пребывания Румера в Новосибирске в 1951–1953 гг. могли бы быть освещены мною гораздо подробнее. Его метания в поисках поддержки пятиоптики, поиски работы, его окружение... Нет сомнений, что он находился в поле зрения органов, не только ходил отмечаться в милицию по месту проживания. Кто-то находился с ним рядом, наблюдая каждый его шаг, фиксируя контакты и составляя донесения по каждому серьезному поводу. Мое устное обращение в архив ФСБ в Новосибирске с запросом о материалах об ученом дало отрицательный результат, там, правда, есть карточка Румера, в которой даже не было отмечено, что он реабилитирован. Но такой человек, конечно, был в окружении Румера. Найдутся ли его донесения в спецархивах?

СО АН СССР

Юрия Борисовича приняли в Западно-Сибирский филиал АН СССР старшим научным сотрудником Отдела технической физики, вскоре он его возглавил. В 1955 г. на базе отдела был создан Институт радиофизики и электроники (ИРЭ). В 1957 г., при создании Сибирского отделения АН СССР, ИРЭ был передан в отделение. Процесс создания ИРЭ, который Румер возглавил в 1957 г., поглотил его мысли. В ИРЭ развернулись экспериментальные и теоретические исследования в области электромагнитных колебаний миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов, электроники СВЧ, широкополосных волноводных линий связи, новейших антенн и элементов волноводного тракта с применением ферритов, катодной электроники, физики газового разряда. Создание газовых лазеров в 1960 г. в ИРЭ повлекло переход от молекулярных СВЧ генераторов к оптическим квантовым генераторам. В дальнейшем это открытие и создание лазеров стало одним из ведущих направлений теории и практики СО АН. Полупроводниковая тематика также была заложена в научные направления ИРЭ.

Первые годы существования ИРЭ – годы становления и развития. Сложилась структура института, сформировались основные направления исследований и экспериментов, окрепла материальная база. Румер и его ближайшие помощники, такие как Г. В. Кривошеков, Ю. А. Старикин, Ю. В. Троицкий, Г. Ф. Поляков, Н. И. Макрушин, А. У. Трубецкой, И. И. Капралов, Г. Ф. Оленичев и др., работали как одна команда, относились друг к другу с доверием и уважением. Проблемы появились в начале 1960-х гг., когда Институт значительно расширился, пришли люди, которые отчасти сыграли в его судьбе роль катализаторов разрушения. С появлением заведующих лабораториями Р. В. Гострема и В. А. Смирнова, рекомендованных М. А. Лаврентьевым, институт начинает лихорадить, возникают конфликты внутри этих лабораторий, руководство СО АН настороженно отнеслось к бурной деятельности Смирнова, который работал по закрытой тематике и получал мощную финансовую

⁷¹ Румер Ю. Б. Исследования по 5-оптике. М.: Гостехиздат, 1956.

поддержку военных. К этому времени и сам Румер понял, что его согласие на директорство было ошибочным решением. Он пытался найти выход из создавшегося положения. Реорганизация института казалась ему оптимальным решением. Еще при создании института планировалось развивать полупроводниковую тематику, Румер искал для руководства этим направлением подходящую кандидатуру. Но инициативу перехватил Лаврентьев, он принял решение привлечь к работе доктора физико-математических наук Анатолия Васильевича Ржанова, который вскоре был избран членом-корреспондентом АН и согласился организовать новый институт ⁷².

После реорганизации ИРЭ в Институт физики полупроводников Румер еще некоторое время работал здесь заведующим отделом теоретической физики. В 1966 г. он перешел в Институт математики. Академическая свобода ИМ СО АН казалась вполне комфортной, но антисемитские настроения в среде математиков вынудили его перейти в Институт ядерной физики, которым руководил академик Г. И. Будкер. В это время научные интересы Румера были сосредоточены на методах теории групп в современной физике элементарных частиц. Им были получены важные результаты в теории унитарной симметрии и релятивистской теории квантовых полей. Блестящее владение математическим аппаратом теоретической физики нашло отражение в двух монографиях в соавторстве с Абрамом Ильичем Фетом: «Теория унитарной симметрии» (1970) и «Теория групп и квантованные поля» (1977). Ими были обнаружены также новые свойства и связи в классической таблице Менделеева ⁷³.

Научные интересы Румера не ограничивались только теоретической физикой. Его широкий кругозор ученого охватил такие области, как молекулярная биология и лингвистика. Он получил неожиданные и интересные результаты при групповом анализе генетического кода, важнейшего объекта современной биологии. Эта работа вызвала живейший интерес и поток писем от широкого круга биологов – от первооткрывателя структуры ДНК Нобелевского лауреата Френсиса Крика до молодых африканских генетиков.

Школа Румера

Педагогическая деятельность Румера была не менее плодотворна. Блестящий талант лектора и глубокие знания современной физики позволили ему привлечь к любимой науке многих талантливых молодых людей. Преподавательская деятельность Румера в Новосибирске началась в местном педагогическом институте: в сентябре 1955 г. он был избран по конкурсу на вакантную должность заведующего кафедрой теоретической физики и астрономии. С 1962 г. Юрий Борисович – профессор Новосибирского университета. Написанный им совместно с Моисеем Соломоновичем Рывкиным учебник «Термодинамика, статистическая физика и кинетика» выдержал ряд изданий и до сих пор

⁷² *Бородовский П. А.* Из истории ИРЭ СО АН СССР (1958–1962) // Юрий Борисович Румер... С. 281–293.

⁷³ *Румер Ю. Б., Фет А. И.* Группа Spin (4) и таблица Менделеева // Теоретическая и математическая физика. 1971. Т. 9. № 2. С. 203–210.

остаётся актуальным. Выпускники тех лет и по сей день помнят его стиль. Как лектор общества «Знание» Румер выступал перед разными аудиториями и в печати, популяризируя современную науку, он был желанным гостем дискуссионного клуба «Под интегралом», где рассказывал о Гёттингене.

Документы и воспоминания свидетельствуют, что под влиянием и благодаря опеке Румера в СО АН вырос сильный коллектив физиков: В. Покровский, Ф. Улинич, М. Минц, А. Дыхне, А. Казанцев, Б. Конопельченко, Г. Сурдутович, С. Савиных, А. Чаплик, Э. Батыев, М. Энтин, И. Гишинский, Л. Магарилл, А. Паташинский и др. Многие из них в настоящее время работают за рубежом. Александр Паташинский работал с Румером в Институте ядерной физики СО АН СССР с 1968 и до конца 1970-х гг. По моей просьбе он охарактеризовал потенциал Румера так:

Есть некоторое сходство (при различии масштабов) в качествах между Ю. Б. и М. Борном, его учителем. Борн был главой Копенгагенской школы⁷⁴ во многом по служебному положению. Возможно, так и нужно: иметь материальную (служебную) возможность быть хозяином, собирающим талант под одной крышей и регулирующим климат под этой крышей. В этом смысле Ю. Б. помогал Дау в житейских вопросах в 30-е, когда он имел какие-то возможности устроить, например, Померанчука, и в Новосибирске он помогал многим (включая Валерия Покровского, который это хорошо описал⁷⁵). Так что школа Ю. Б. это не научная школа, а, скорее, школа жизни. Около него было теплее жить тем, кто не был достаточно хищным или хитрым для успеха в окружающей действительности, но любил интеллигентские занятия: науку, литературу, дискуссии, воспоминания [...] Увы, обстоятельства советской власти и России не дали Ю. Б. стать российским Борном. Вспомнил его слова (по памяти, по смыслу): Саша, мне жаль нынешних наших студентов, у них нет правильной единицы масштаба. Я и Ландау – мы видели Эйнштейна, хорошая единица. Вы видели Ландау, единица поменьше, но все еще хорошо различимая. А они видят Румера...⁷⁶

Представляется, что и Паташинский, и сам Юрий Борисович приуменьшали его роль в становлении школы теоретической физики в Новосибирске. Стиль Румера это и был стиль Борна: оставаясь на острие науки, он не заболел о том, чтобы ученики окружали его плотным кольцом. Он «ставил их на крыло» и отпускал туда, где они могли и получить больше, и себя проявить. А то, что его ученики смогли пойти дальше, его только радовало. Достаточно назвать некоторых питомцев Румера, которые получили возможность научного роста под его покровительством. В 1959 г. Румер передал теоретический отдел ИРЭ Валерию Леонидовичу Покровскому, своему любимому ученику. В 1966 г. Покровский продолжил работу в Институте теоретической физики им. Л. Д. Ландау АН СССР, где разрабатывал теорию сверхпроводимости,

⁷⁴ Главой Копенгагенской физической школы был Нильс Бор. Борн отрицал даже свою принадлежность этой школе (См.: Юрий Борисович Румер... С. 111). Речь идет, скорее, о школе Борна, которую он создал в Гёттингене.

⁷⁵ Покровский В. Л. Живой огонь // Юрий Борисович Румер... С. 480–491.

⁷⁶ Письмо от 1 января 2014 г., архив автора.

ныне живет в США. В 1960 г. под руководством Румера и Покровского защитил кандидатскую Александр Михайлович Дыхне (1933–2005), будущий академик (1992) и директор Центра теоретической физики и вычислительной математики ТРИНИТИ⁷⁷. Как талантливый исследователь проявил себя в ИРЭ Александр Петрович Казанцев (1934–1989), чьи научные интересы были связаны с лазерной физикой; после перехода в 1967 г. в Институт теоретической физики им. Л. Д. Ландау он выполнил свои основные работы по квантовой теории лазера и заложил основы современной теории резонансного светового давления. Как написал о нем другой ученик Румера, ныне академик Александр Владимирович Чаплик:

Преждевременная смерть сделала невозможным рассмотрение его в качестве кандидата на присуждение Нобелевской премии по физике в 1990-е гг. (за магнитно-оптические ловушки и бозе-конденсацию охлажденных газов)⁷⁸.

Сам Чаплик, специалист в области теории твердого тела и теорий атомных и молекулярных столкновений, ныне руководит лабораторией теоретической физики в Институте физики полупроводников им. А. В. Ржанова СО РАН.

Некоторые результаты были получены и самим Румером в начале его академической карьеры в Новосибирске. Так, ему, к примеру, удалось представить уникальные результаты Онзагера в новой математической форме, доступной широкому кругу исследователей. Эта работа стимулировала интерес к теории фазовых переходов и способствовала построению общей теории критических явлений. К ней он привлек Покровского и Паташинского. Его сотрудники проявили себя в различных областях теоретической физики: квантовой и классической механике (А. М. Дыхне, В. Л. Покровский, С. К. Саввиных, Ф. Р. Улинич), теории сверхпроводимости (В. Л. Покровский, М. С. Рывкин), электродинамике (А. М. Дыхне, И. А. Гишинский, А. П. Казанцев, В. Л. Покровский, С. К. Саввиных)⁷⁹.

Но признание его научных заслуг не пошло дальше академической премии. Выборы в Академию наук 1958 и 1962 гг. не принесли Румеру академического звания. Очередная загадка, отсутствие детали пазла. На выборах в Академию наук СССР в 1958 г. были выделены специальные «сибирские» вакансии. В списки кандидатур внесены имена только тех ученых, которые либо работали в Сибири, либо собирались переехать туда в формирующееся отделение. Было избрано восемь действительных членов и 27 членов-корреспондентов, в числе которых было шесть сибиряков. Пять вакансий членов-корреспондентов оказались незаполненными⁸⁰. Румер не был избран! Скорее всего,

⁷⁷ Алфимов М. В., Андреев А. Ф., Велихов Е. П. и др. Памяти Александра Михайловича Дыхне // Успехи физических наук. 2005. Т. 175. № 2. С. 221–222.

⁷⁸ 40 лет Институту физики полупроводников Сибирского отделения Российской академии наук / Ред. И. Г. Неизвестный. Новосибирск: ИФП СО РАН, 2004. С. 73.

⁷⁹ Характеристика научной и общественной деятельности директора Института радиофизики и электроники СО РАН д. ф.-м. н. Румера Ю. Б. Из архива Т. Ю. Михайловой // Юрий Борисович Румер... С. 274.

⁸⁰ Российская академия наук. Сибирское отделение: исторический очерк / Ред. Н. Л. Добрецов, В. А. Ламин. Новосибирск: Наука, 2007. С. 151–152.

сыграл роль комплекс причин: отчасти непонимание, отчасти настороженное отношение к пятиоптической теории некоторых крупных физиков, сложное положение ИРЭ в составе Сибирского отделения, непростые отношения с председателем СО АН академиком Лаврентьевым. Эти отношения могли восходить к антилузинской кампании, когда многие друзья Юрия Борисовича выступили против своего учителя (Люстерник, Шнирельман, Гельфонд и др.). Лаврентьев же был «по другую сторону баррикад».

Заключение

Завершая это биографическое повествование, я, к сожалению, не могу сказать, что в биографии Румера можно поставить точку. Пазл пока не сложился. С изменением фокусного расстояния расширяется поле исследования, растет любопытство, оно и побуждает к дальнейшему поиску. Пока сложно понять, почему столь одаренный человек так долго сторонился науки? Что подтолкнуло его к занятию теоретической физикой и квантовой химией в Германии? Как он проводил свои дни в шарашке? Долгие годы это была запретная тема, а потом стало поздно спрашивать.

Почему судьба Румера продолжает волновать? Наверное, потому, что на основных этапах его жизненного пути и научная, и социальная история мировой физики была и его историей, а это случай, пожалуй, уникальный для нашей отечественной истории науки. То, что Юрий Борисович был лично знаком с классиками Борном и Эйнштейном, оказался под влиянием их идей, их научного метода и человеческих качеств, формирует особое отношение к его биографии как объекту исследования. Но есть и другое. Эпоха, в которой жил и служил науке Румер, не была в целом благоприятной для него, как и для тысяч других советских ученых. Ведь биография Румера уникальна только в частностях, в общих чертах она типична для советского ученого XX в.

Получив огромный творческий заряд в Гёттингене, развив свой собственный научный потенциал в квантовой теории, Румер был «остановлен» на 10 лет, принужден заниматься простыми инженерными расчетами в шарашке, в неволе. Он был отлучен от необходимого ему каждодневного научного общения с коллегами-теоретиками. Он, как и тысячи подобных ему молодых мужчин, был отлучен от семьи, от женщины. Его первый ребенок родился, когда ему было 49 лет. Он был унижен оговором, арестом, уже почти на свободе – очередным отстранением от науки. Но он был отмечен дружбой и вниманием замечательных людей, он любил жизнь, науку, свою семью. И это дало ему, повторюсь, как и многим другим советским ученым, силы, чтобы не озлобиться, не потерять себя, поддержать других. Наука была любимым делом, она стала его опорой в трудные времена, смыслом жизни. Он был честолюбив как всякий человек, знавший себе цену, чувствовал полноту бытия, ценил изящество научной мысли, и это соединялось органично в его мировосприятии, вело его по жизни. Горечь от несправедливостей, выпавших на его долю, он прятал глубоко, не позволяя ей одержать верх.

Я бы выделила в качестве еще одной привлекательной черты этого человека его удивительно простую философию жизни. Он считал, что если читать хо-

рошие стихи, они помогут разобраться в окружающей реальности. Стихи он любил, читал великолепно поставленным от природы голосом – сохранилась сделанная им аудиозапись «Анны Снегиной». И запись текста, которую он сделал в шарашке по памяти. Был ли это момент уныния от долго тянувшихся в заточении дней или момент душевного подъема от встречи с Ольгой?

Юрия Борисовича не стало 1 февраля 1985 г. Ольга Кузьминична, его любящая жена, была моложе его на 20 лет и на 26 лет его пережила. Сын Румера – Михаил, кандидат геолого-минералогических наук, живет со своей семьей в Москве. Дочь Татьяна – кандидат физико-математических наук, доцент Новосибирского государственного университета, читает лекции по математике на физфаке. Они носят фамилию матери – Михайловы.

References

- Neizvestnyi, I. G. (ed.) (2004) *40 let Institutu fiziki poluprovodnikov Sibirskogo otdeleniia Rossiiskoi Akademii nauk [40 years of the Institute of Semiconductor Physics, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences]*. Novosibirsk: IFP SO RAN.
- Abiniakin, R. M. Uvol'nenie byvshikh ofitserov iz RKKA v 1921–1934 gg. [The Discharge of Former Officers from the Red Army in 1921–1934]. <http://eugend.livejournal.com/126275.html>.
- Alfimov, M. V., Andreev A. F., Velikhov E. P. et al. (2005) Pamiati Aleksandra Mikhailovicha Dykhne [To the Memory of Aleksander Mikhailovich Dykhne], *Uspekhi fizicheskikh nauk*, vol. 175, no. 2, pp. 221–222.
- Borodovskii, P. A. (2013) Iz istorii IRE SO AN SSSR (1958–1962) [From the History of the Institute of Radiophysics and Electronics, Siberian Branch, USSR Academy of Sciences (1958–1962)], in: Marchuk, A. G. (ed.) *Iurii Borisovich Rumer. Fizika: XX vek [Yuri Borisovich Rumer. Physics: 20th Century]*. Novosibirsk: ARTA, pp. 281–293.
- Demidov, S. S. and Esakov, V. D. (1999) “Delo akademika Luzina” v kollektivnoi pamiati nauchnogo soobshchestva [“Academician Luzin’s Affair” in the Collective Memory of the Academic Community], in: Demidov, S. S. and Levshin, B. V. (eds.) *Delo akademika Luzina [Academician Luzin’s Affair]*. Saint-Petersburg: Izdatel'stvo RGKHi, pp. 9–50.
- Einshtein, A. – Bornu M. (14 dekabria 1929 g.) [A. Einstein to M. Born (December 14, 1929)] (1972), in: *Einshteinovskii sbornik [Einstein’s Collection]*. Moskva: Nauka, p. 15.
- Feinberg, E. L. – Rumeru Iu. B. (15 apreliia 1952 g.) [E. L. Feinberg to Yu. B. Rumer] (2013), in: Marchuk, A. G. (ed.) *Iurii Borisovich Rumer. Fizika: XX vek [Yuri Borisovich Rumer. Physics: 20th Century]*. Novosibirsk: ARTA, p. 198.
- Galeev, A. A., Zatsepina, G. T., Panasyuk, M. I. et al. (1998) Pamiati Borisa Arkad'evicha Tverskogo (1935–1997) [To the Memory of Boris Arkad'evich Tverskoi (1935–1997)], *Uspekhi fizicheskikh nauk*, vol. 168, no. 1, pp. 111–112.
- Genina, E. S. (2008) Nastuplenie na nauchno-pedagogicheskuiu intelligentsiiu Sibiri v period bor'by s kosmopolitizmom (1949–1953 gg.) [Attack on the Intellectuals and Academics of Siberia during the Period of Struggle with Cosmopolitanism (1949–1953)], *Izvestiya Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta*, no. 4–5, p. 38.
- Genin, V. (2000) *Krasnaia Persiia: bol'sheviki v Giliane 1920–1921 gg.: dokumental'naiia khronika [The Red Persia: Bolsheviks in Gilan in 1920–1921: Documentary Chronicle]*. Moskva: MNPI.
- Ginzburg, I. F. (2013) Nauka v zhizni Iu. B. Rumera vsegda, vezde, pri liubykh usloviyakh [Science in the Life of Yu. B. Rumer's: Always, Everywhere, Whatever], in: Marchuk, A. G. (ed.) *Iurii Borisovich Rumer. Fizika: XX vek [Yuri Borisovich Rumer. Physics: 20th Century]*. Novosibirsk: ARTA, pp. 8–14.
- Gorelik, G. E. (1995) Moskva, fizika, 1937 god [Moscow, Physics, 1937], in: Aref'eva I. G. (comp.) *Tragicheskie sud'by: repressirovannye uchenye Akademii nauk SSSR: sbornik statei [Tragic Fates: Repressed Scholars of the USSR Academy of Sciences: Collection of Papers]*. Moskva: Nauka, pp. 54–75.

- Kemoklidze, M. P. (1989) *Kvantovyi vozrast [Quantum Age]*. Moskva: Nauka.
- Kolchinskii, E. I. (2003) Nauka i konsolidatsiia sovetskoi sistemy v predvoennnye gody [Science and Consolidation of the Soviet System in the Prewar Years], in: *Nauka i krizisy. Istoriko-sravnitel'nye ocherki [Science and Crises. Historical-Comparative Essays]*. Saint-Petersburg: Dmitry Bulanin, pp. 728–782.
- Krayneva, I. A. (2014) Iu. B. Rumer i “Delo fizikov” (aprel' 1938 – mai 1940 gg.) [Yu. B. Rumer and “The Physicists’ Affair” (April 1938 – May 1940)], *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. istoriia, filologiya*, vol. 13, no. 1, pp. 97–107.
- Krayneva, I. A. (2013) Arkhiv fizika Iu. B. Rumera kak istochik po istorii nauki [Physicist Yuri Rumer’s Personal Files as a Source on the History of Science], *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Kul'turologiia i iskusstvovedenie*, no. 1 (13), pp. 56–64.
- Leontovich, M. A. – Rumeru Iu. B. (7 apreliia 1949 g.) (2013) [M. A. Leontovich to Yu. B. Rumer], in: Marchuk, A. G. (ed.) *Iurii Borisovich Rumer. Fizika: XX vek [Yuri Borisovich Rumer. Physics: 20th Century]*. Novosibirsk: ARTA, p. 152.
- Lifshits, E. M. – Rumeru Iu. B. (10 iuliia 1948 g.) (2013) [E. M. Lifshits to Yu. B. Rumer], in: Marchuk, A. G. (ed.) *Iurii Borisovich Rumer. Fizika: XX vek [Yuri Borisovich Rumer. Physics: 20th Century]*. Novosibirsk: ARTA, pp. 146–147.
- Liusternik, L. A. (1967) Molodost' moskovskoi matematicheskoi shkoly [The Youth of the Moscow Mathematics School]. *Uspekhi matematicheskikh nauk*, vol. 22, no. 2, p. 233.
- Malyshev, A. V. and Faddeev, D. K. (1961) Boris Alekseevich Venkov (k 60-letiiu so dnia rozhdeniia) [Boris Alekseevich Venkov (To the 60th Anniversary)], *Uspekhi matematicheskikh nauk*, vol. 16, no. 4 (100), pp. 235–240.
- Pokrovskii, V. L. Zhivoi ogon' (2013) [Live Flame], in: Marchuk, A. G. (ed.) *Iurii Borisovich Rumer. Fizika: XX vek [Yuri Borisovich Rumer. Physics: 20th Century]*. Novosibirsk: ARTA, pp. 480–491.
- Dobretsov, N. L. and Lamin, V. A. (eds.) (2007) *Rossiiskaia akademiia nauk. Sibirskoe otdelenie: istoricheskii ocherk [The Russian Academy of Sciences. The Siberian Branch: A Historical Essay]*. Novosibirsk: Nauka.
- Rumer, Iu. B. and Fet, A. I. Gruppa Spin (4) i tablitsa Mendeleeva (1971) [Spin (4) Group and Mendeleev’s Table], *Teoreticheskaiia i matematicheskaiia fizika*, vol. 9, no. 2, pp. 203–210.
- Rumer, Iu. B. (2013) Ale [To Alia], in: Marchuk, A. G. (ed.) *Iurii Borisovich Rumer. Fizika: XX vek [Yuri Borisovich Rumer. Physics: 20th Century]*. Novosibirsk: Izdatel'stvo “ARTA”, p. 350.
- Rumer, Iu. B. (2013) “Plastinki” [Records], in: Marchuk, A. G. (ed.) *Iurii Borisovich Rumer. Fizika: XX vek [Yuri Borisovich Rumer. Physics: 20th Century]*. Novosibirsk: Izdatel'stvo “ARTA”, pp. 21–75.
- Rumer, Iu. B. (1956) *Issledovaniia po 5-optike [Investigation on the 5-dimensional optics]*. Moskva: Gostekhizdat.
- Rumer, Iu. B. (1971) Printsipy sokhraneniia i svoistva prostranstva i vremeni [Principles of Conservation and Properties of Space and Time], in: *Prostranstvo, vremia, dvizhenie [Space, Time, Movement]*. Moskva: Nauka.
- Rumer, Iu. B. (1949) Deistvie kak koordinata prostranstva. I [Action as a Space Coordinate. I], *Zhurnal eksperimental'noi i teoreticheskoi fiziki*, vol. 19, no. 1, pp. 86–94.
- Rumer, Iu. B. (1948) K teorii magnetizma elektronnogo gaza [To the Theory of the Magnetism of Electron Gas], *Zhurnal eksperimental'noi i teoreticheskoi fiziki*, vol. 18, no. 12, pp. 1081–1095.
- Rumer Iurii Borisovich. Bibliografiia trudov [Yu. Rumer’s Bibliography]. <http://www.prometeus.nsc.ru/science/schools/rumer/biblio/page1.ssi>.
- Tamm, I. E. – Rumeru Iu. B. (7 mai 1950 g.) (2013) [I. E. Tamm to Yu. B. Rumer (May 7, 1950)], in: Marchuk, A. G. (ed.) *Iurii Borisovich Rumer. Fizika: XX vek [Yuri Borisovich Rumer. Physics: 20th Century]*. Novosibirsk: ARTA, pp. 172–173.
- Marchuk, A. G. (ed.) (2013) *Iurii Borisovich Rumer. Fizika: XX vek [Yuri Borisovich Rumer. Physics: 20th Century]*. Novosibirsk: ARTA.
- Vizgin, V. P. “Iavnye i skrytye izmereniia prostranstva” sovetskoi fiziki 1930-kh godov (po materialam martovskoi sessii AN SSSR 1936 g.) [“Visible and Invisible Spaces” of Soviet Physics in the 1930s (Based on the Materials of the March Session of the USSR Academy of Sciences held in 1936.)]. <http://www.ihst.ru/projects/sohist/papers/viz2001.htm>.

-
- Vizgin, V. P. (1999) Iadernyi shchit v “tridsatiletnei voine” fizikov s nevezhestvennoi kritikoi sovremennykh fizicheskikh teorii [Nuclear Shield in the “Thirty Years War” of Physicists against the Ignorant Criticism of Modern Physics Theories], *Uspekhi phizicheskikh nauk*, vol. 169, no. 12, pp. 1363–1388.
- Vladimirov, Iu. S. *Metafizika [Metaphysics]*. <http://www.gpntb.ru/elres/binom/MetaPhys.pdf>.
- Zalkind, L. A. (2013) Vospominaniia [Memoirs], in: *Iurii Borisovich Rumer. Fizika: XX vek [Yuri Borisovich Rumer. Physics: 20th Century]*. Novosibirsk: ARTA, pp. 512–516.