



Castro

Интеграционный проект фундаментальных исследований
2012–2014 гг.

М-48 «Открытый архив СО РАН
как электронная система накопления,
представления и хранения научного наследия»

ОТКРЫТЫЙ АРХИВ СО РАН

ЮРИЙ БОРИСОВИЧ РУМЕР

Физика, XX век

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ИНСТИТУТ СИСТЕМ ИНФОРМАТИКИ ИМ. А.П. ЕРШОВА

ЮРИЙ БОРИСОВИЧ РУМЕР
Физика, XX век

Ответственный редактор
доктор физико-математических наук, профессор
АЛЕКСАНДР ГУРЬЕВИЧ МАРЧУК

НОВОСИБИРСК
ИЗДАТЕЛЬСТВО «АРТА»
2013

УДК 001(09)
ББК Ч213
Р86

Рецензенты:
Академик РАН А.В. Чаплик (ИФП СО РАН)
Член-корреспондент РАН В.А. Ламин (ИИ СО РАН)
Член-корреспондент РАН И.Б. Хриплович (ИЯФ СО РАН)

*Издание осуществлено в рамках интеграционного проекта
фундаментальных исследований СО РАН
М-48 «Открытый архив СО РАН как электронная система накопления,
представления и хранения научного наследия»
2012–2014 гг.*

Авторы-составители:
Крайнева И.А., Михайлов М.Ю., Михайлова Т.Ю., Черкасская З.А.

Р86 **Юрий Борисович Румер: Физика, XX век** : авт.-сост. И.А. Крайнева [и др.]; отв. ред. А.Г. Марчук ; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т систем информатики им. А.П. Ершова. — Новосибирск : Изд-во «АРТА», 2013. — 592 с.

ISBN 978-5-902700-20-3

Монография посвящена жизни и деятельности выдающегося ученого, основателя сибирской школы теоретической физики доктора физико-математических наук Юрия Борисовича Румера (1901–1985).

Книга представляет собой собрание документов и воспоминаний, отражающих жизненный путь, научные искания и дружеские привязанности Ю.Б. Румера. Издание структурировано, содержит предисловие и одиннадцать глав, приложения. На широком документальном материале, который хранится в нескольких архивах: архиве НГУ, МГУ, Научном архиве СО РАН, архиве ФСБ России, а также в семейных архивах сына и дочери Ю.Б. Румера, архиве Д.Д. Саратовкина, — читатель получает возможность провести собственное исследование. Объединенный общим замыслом материал раскрывает формирование Ю.Б. Румера как ученого, его вклад в теоретическую физику, описывает трагические моменты его жизни. Показана роль ученого в развитии сибирской науки в годы создания Сибирского отделения Академии наук СССР, его педагогическая и просветительская деятельность.

Монография иллюстрирована фотографиями из архива Ю.Б. Румера в разные периоды его жизни.

Книга представляет интерес для специалистов в области физики, историков науки, биографов, преподавателей истории науки, студентов-физиков, адресована всем интересующимся историей отечественной науки.

**УДК 001(09)
ББК Ч213**

В книге использованы рисунки и фотографии
Ю.В. Парфенова, Е.Д. Бендера, В. Чаги, Р.И. Ахмерова, В.Т. Новикова
и других неизвестных художников и фотодокументалистов.

Утверждено к печати Учеными советами Института систем информатики
и Государственной публичной научно-технической библиотеки СО РАН

ISBN 978-5-902700-20-3

© Институт систем информатики им. А.П. Ершова, 2013
© Оформление ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «АРТА», 2013

От редактора

Что может быть важнее документальных источников для историка любой эпохи? Что может быть интереснее? Захватывающее чувство открытия неизвестного ранее факта всякий раз посещает исследователя при знакомстве с новым документом. Но как ориентироваться в безбрежном море архивных дел? Каждому, кто хоть раз работал в архиве, знакомо чувство отчаяния перед огромными, подчас неподъемными описями.

Мы взяли на себя смелость предложить научному сообществу новый метод работы с документами, метод их визуализации, создания удобной среды для работы с архивными и музейными материалами в Интернете, который мы назвали методом исторической фактографии. Интеграционный проект М-48, в рамках которого решается названная задача, впервые объединил различные архивы — персональные, семейные и корпоративные, — относящиеся к истории науки. Мы работаем над созданием виртуального информационно-коммуникативного пространства — Открытого архива СО РАН как электронной системы накопления, представления и хранения научного наследия.

Разработкой подобных специализированных информационных систем Институт систем информатики СО РАН занимается уже более 10 лет. За это время осуществлены такие проекты, как Электронный архив академика А.П. Ершова, Электронный архив по проблеме Тунгусского метеорита (Тунгусский феномен), портал ресурсов «Математическое дерево», Фотоархив СО РАН и др. Данные ресурсы решают задачу введения в широкий научно-информационный оборот архивных источников, доступ к которым затруднен в силу различных причин. Они позволяют исследователям и всем тем, кто интересуется историей науки, изучать документы в режиме удаленного доступа, что пока невозможно в работе с коллекциями государственных архивов.

Проект «Открытый архив СО РАН» выполняется совместно рядом институтов СО РАН: Институтом истории, Институтом археологии и этнографии, Государственной публичной научно-технической библиотекой, Институтом монголоведения, буддологии и тибетологии, музейными подразделениями данных институтов. Каждый из участников проекта представит свою специфическую коллекцию, собранную в процессе профильной деятельности.

Информационная система для Открытого архива создана программистами ИСИ СО РАН под руководством доктора физико-математических наук А.Г. Марчука. В числе первых в систему будет внесен пер-

сональный архив доктора физико-математических наук Ю.Б. Румера, известного физика, директора Института радиоп физики и электроники СО РАН, человека захватывающей персональной истории.

В процессе изучения архива Ю.Б. Румера родилась идея подготовить книгу документов и воспоминаний о нем. Обращение к традиционной публикации основано на убеждении, что этот вид коммуникации еще не исчерпал себя. Книги популярны и для многих по-прежнему являются лучшим подарком.

Нужно сказать, что биография Ю.Б. Румера не осталась без внимания исследователей. В 1989 г. вышла книга М.П. Рютовой-Кемоклидзе «Квантовый возраст», где акцент сделан на доакадемическом периоде жизни Ю.Б. Румера. Книга в значительной степени основана на воспоминаниях ученого. К 100-летию со дня рождения Ю.Б. Румера подготовлен сайт, на котором собраны воспоминания его учеников. Для новой книги мы значительно расширили круг источников, что позволило получить новые представления о личности, о той роли, которую Ю.Б. Румер сыграл в истории Сибирского отделения АН.

В создании этой книги принял участие большой международный коллектив. Прежде всего — это друзья и ученики Юрия Борисовича, которые живут и работают в разных странах мира. Интерес к его судьбе проявили многие историки науки. В списке авторов в приложении мы приводим краткие биографии этих людей. Составителями книги явились и члены семьи Ю.Б. Румера: его дети Татьяна и Михаил Михайловы, его внучки Инна Сергеевна Михайлова и Татьяна Сергеевна Гилёва, которые взяли на себя перевод немецких писем. Инна Сергеевна также обратилась к сыну М. Борна и получила его согласие на копирование переписки Борна и Румера из Фонда прусского наследия Государственной библиотеки Берлина. Письма публикуются впервые. Михаилу Юрьевичу Михайлову выпала нелегкая задача первого прочтения архивно-уголовного дела Р-23711 из Центрального архива ФСБ России.

Большую работу по сканированию, распознаванию, аннотированию документов и фотографий выполнили Зоя Абрамовна Черкасская и Светлана Ивановна Жуковская, их графическую обработку — Ирина Юрьевна Павловская. Помощь в переводе некоторых документов оказала Ирина Борисовна Адрианова. Кропотливая работа по восстановлению библиографии Ю.Б. Румера проведена сотрудником ГПНТБ СО РАН Кларой Ивановной Елкиной. За содействие в подборе документов в Научном архиве СО РАН мы благодарим Тамару Николаевну Мартынову и ее сотрудниц, а также заведующую отделом архивной документации НГУ Надежду Анатольевну Соловьеву. Значительную помощь в изучении документов из архива МГУ оказала Наталья Петровна Каргина.

Содержательная часть и структура книги формировалась с участием сотрудников Института математики СО РАН докторов физико-математических наук Валерия Георгиевича Сербо, Ильи Файвильевича Гинзбурга, кандидата физико-математических наук Глеба Леонидовича Коткина. Неоценимую поддержку данному изданию оказали действительный член РАН Александр Владимирович Чаплик, члены-корреспонденты РАН Иосиф Бенционович Хриплович и Владимир Александрович Ламин. Активно сотрудничали с авторским коллективом редакции журналов «Успехи физических наук», «Природа», «Вопросы истории естествознания и техники», предоставив возможность публикации статей Ю.Б. Румера и фотографий А. Эйнштейна, Е.Л. Фейнберга в данной книге. Отдельно хотим поблагодарить ответственного секретаря редакции УФН Марию Сергеевну Аксентьеву и издателя книги «Фейнберг Евгений Львович: Личность сквозь призму памяти» (под общей редакцией академика В.Л. Гинзбурга) Ларису Алексеевну Панюшкину. При подготовке книги мы многократно консультировались с историками физики кандидатом физико-математических наук Геннадием Ефимовичем Гореликом, доктором геолого-минералогических наук Борисом Соломоновичем Горобцом, кандидатом физико-математических наук Маргаритой Партеновной Кемоклидзе. Им и всем другим нашим единомышленникам — особая признательность составителей.

Несколько слов о структуре книги. Она содержит 11 глав и приложения. Главы сформированы по тематико-хронологическому принципу: они либо отражают определенный период жизни Ю.Б. Румера (пребывание в Гёттингене, арест и ссылка, дискуссия о пятиоптике, реабилитация), либо же объединяют документальные свидетельства тематически (Гёттингенские рассказы, воспоминания, штрихи жизни, работы Ю.Б. Румера, история ИРЭ СО АН СССР и т.п.). В приложении мы поместили фотографии, сведения об авторах, указатель имен. Биографическая хроника содержится в первой главе. Все пометки в тексте, выполненные составителями, заключены в квадратные скобки.

*Редактор книги,
д.ф.-м.н. А.Г. Марчук
Новосибирск, 2012 г.*

Глава I

Материалы к биографии

Наука в жизни Ю.Б. Румера всегда, везде, при любых условиях¹

И.Ф. Гинзбург

Юрий Борисович Румер был настоящим ученым, представителем той редкой породы, к которой принадлежали Планк, Эйнштейн, Бор. Уступая им в силе таланта, он был, как и они, глубоко увлечен красотой и стройностью законов природы и наделен удивительной способностью человеческого интеллекта постигать эти законы. И еще это был замечательный человек и Учитель.

Юрий Борисович родился 28 апреля 1901 года, был младшим из четырех детей московского купца Бориса Ефимовича Румера и Анны Юрьевны Сегаловой. В десять лет его отдают в реальное училище. В 1917 году он экстерном сдает выпускные экзамены за реальное училище и поступает на физико-математический факультет Петербургского университета. В апреле 1918 года Ю.Б. Румер переводится в Московский университет. Из-за революционных событий он окончил его только в 1924 году, зато помимо университетского образования получил основательные навыки оптимистической жизненной стойкости, которые так пригодились ему в дальнейшем.

Исторические события того времени удивительным образом преломлялись в жизни людей. В эту бурю оказались вовлечены многие его сверстники, ставшие впоследствии известными учеными: Н.В. Тимофеев-Ресовский, И.Е. Тамм, П.С. Александров, Н.Н. Семенов и др. Но и на этом фоне деятельность Ю.Б. Румера впечатляет своим разнообразием.

1918–1919 годы — он управляющий делами Московского института ритмического воспитания. Наиболее значимое его административное достижение — получение для института здания бывшего немецкого посольства, освободившегося после убийства немецкого посла Мирбаха, в Москве².

1919–1920 годы — преподаватель военно-инженерных курсов, рядовой РККА, слушатель курсов восточных языков при Военной академии Генштаба.

¹ Впервые опубликовано в сборнике «Выпускники МГУ в Новосибирском научном центре СО РАН. 1957–2007». Новосибирск: Гео, 2007. С. 105–109. Здесь публикуется с любезного разрешения автора. (примечания составителей.)

² Ритмический институт располагался в Малом Власьевском переулке близ Арбата, в бывшем особняке художников Коровиных.

1921 год — переводчик Советской дипломатической миссии в Персии в г. Решт (провинция Гилян). Доставка дипломатической почты в Москву. Возобновление учебы в университете.

Эти годы совпали с рождением в Московском университете математической школы Н.Н. Лузина, знаменитой Лузитании, с которой Ю.Б. Румер был тесно связан. Среди ее «выпускников» А.Н. Колмогоров, П.С. Александров, Л.Г. Шнирельман, П.С. Новиков, Л.А. Люстерник, И.Г. Петровский, М.А. Лаврентьев, А.А. Ляпунов... Именно Лузитания во многом определила научный стиль Юрия Борисовича — стремление к предельной математической ясности и изящному представлению результатов.

После окончания университета, в период массовой безработицы, Ю.Б. Румер преподает на рабфаках Москвы и работает статистиком в Госстрахе. Одновременно он изучает специальную и общую теорию относительности, его интересы от математики склоняются в сторону физики.

Отец Ю.Б. Румера в 1926 году смог выхлопотать для сына двухгодичную командировку в Высшую политехническую школу в Ольденбурге. Однако это было не совсем то, чего хотелось ему, и после получения технического диплома в 1929 году³ он направился в Гёттинген — место сбора «кронпринцев и королей науки».

Приехав туда с работой по общей теории относительности и получив по рекомендации Эйнштейна и Эренфеста Лоренцовскую стипендию, Ю.Б. Румер в 1929–1932 годах работает в Гёттингене ассистентом Макса Борна, где быстро входит в круг работ строителей квантовой механики.

Вместе с Г. Вейлем, В. Гайтлером и Э. Теллером он был одним из начинателей квантовой химии. В их классических работах о спектре и волновой функции бензола (и последующих работах Ю.Б. Румера без соавторов) было обнаружено, что при описании молекул со сложными связями классические представления о валентности не работают и описание необходимо включает в себя квантовую суперпозицию состояний. Ими был дан метод нахождения правильного исходного базиса валентных состояний сложных молекул, получивший позднее название теории резонанса структур. Пользуясь этим методом, Ю.Б. Румер рассчитал спектр молекулы бензола и других кольцевых молекул. Теорема и диаграммы Румера получили всеобщее признание и излагаются в соответствующих учебниках.

С тех пор обнаружение, исследование и использование симметрии явлений природы стало ведущей идеей его творчества — в задачах исследования космических лучей, физики конденсированного состояния и физики элементарных частиц, в задачах прикладной механики и гидродинамики, при исследовании генетического кода.

³ Факт получения диплома не подтвержден документально.

В 1932 году Ю.Б. Румер возвращается в Москву и по рекомендации А. Эйнштейна, М. Борна, П. Эренфеста и Э. Шрёдингера становится профессором Московского университета, где работает до 1937 года. С 1935 года он одновременно является старшим научным сотрудником Физического института АН.

К 1938 году Ю.Б. Румер — одна из лидирующих фигур в советской теоретической физике. Его лекции в МГУ были заметным событием в научной жизни столицы. Изданные в виде монографий «Введение в волновую механику» (1935) и «Спинорный анализ» (1936), они получили широкую известность.

В 1937 году началось плодотворное сотрудничество Ю.Б. Румера с Л.Д. Ландау⁴. В их работах по теории ливней космических лучей получила математическое воплощение идея о ливне как последовательности каскадов тормозного излучения и рождающихся электронно-позитронных пар. Были найдены и решены уравнения развития ливней и тем самым сняты ограничения применимости первоначальных теорий Баба – Гайтлера и Карсона – Оппенгеймера. Эти работы лежат в основе современных исследований широких атмосферных ливней и многих работ по физике детекторов частиц высоких энергий.

В теории твердого тела хорошо известна формула Ландау – Румера для поглощения высокочастотного звука в диэлектриках. Рассмотренные ими впервые процессы распада и слияния волн играют важную роль в физике волновых явлений. Эта работа заложила основы фононной кинетики. По ее образцу далее строилась теория черенковского излучения фонона электроном и более сложных процессов.

В эти же годы Л.Д. Ландау и Ю.Б. Румер написали научно-популярную книгу «Что такое теория относительности». Опубликованная только через 20 лет, она вызвала живой интерес читателей и выдержала многочисленные издания более чем на 20 языках мира.

Ю.Б. Румер был арестован 28 апреля 1938 года на Арбате, когда он направлялся к друзьям отмечать свой день рождения. Одновременно арестовали Л.Д. Ландау и М.А. Кореца⁵. Мужественное и умное заступничество П.Л. Капицы, позволившее через год добиться освобождения Л.Д. Ландау, по-видимому, спасло многих физиков.

Первоначально Ю.Б. Румера обвиняли в «пособничестве врагу народа Ландау». Но 29 мая 1940 года Военной коллегией Верховного суда

⁴ Ландау Лев Давидович (1908–1968) — выдающийся советский физик-теоретик, академик АН СССР (1946). Лауреат Нобелевской премии, медали имени Макса Планка, Ленинской и трех Сталинских премий, Герой Социалистического Труда (1954). Член Лондонского королевского общества и академий наук: Дании, Нидерландов, США (Национальной академии наук США и Американской академии искусств и наук), Французского физического общества и Лондонского физического общества.

⁵ См. глава IV «Арест и ссылка» в данной книге.

Ю.Б. Румер был приговорен к десяти годам лишения свободы уже по «шпионским» статьям 58-6, 58-11. Срок отбывал не в лагере, а в «тепличных» условиях «золотой клетки», «шараги», вместе с грандами отечественного самолетостроения, специалистами высшей квалификации, людьми талантливыми и интересными — А.Н. Туполевым, В.М. Мясищевым, В.М. Петляковым.

В 1939 году в моторном КБ в г. Тушино вместе с Б.С. Стечкиным Ю.Б. Румер решил задачу об антивибраторе изгибных колебаний и задачу о вынужденных колебаниях разветвленных систем коленчатых валов, возникшую в процессе проектирования А.Д. Чаромским авиационного дизеля. Возникающие системы линейных дифференциальных уравнений Ю.Б. Румер сводил к алгебраической системе, используя метод комплексных амплитуд, в те времена неизвестный в механике (но использовавшийся в электротехнике). Это резко упрощало решение по сравнению с тем, что было принято в сообществе механиков. Важным шагом было использование симметрии задачи, еще более упрощавшее решение. Эти работы — технические отчеты, помеченные номерными штампами — факсимиле авторов, — надолго скрылись в архивах 4-го спецотдела НКВД. Публикация одной из этих работ в наши годы в сборнике трудов академика Б.С. Стечкина представляет уже только исторический интерес.

В ЦКБ-29 в Москве Ю.Б. Румер решал задачу об автоколебаниях жесткого колеса при его качении (явление шимми). Для проверки выводов теории была построена экспериментальная установка. М.В. Келдыш — главный в стране специалист по этим вопросам — в своей работе «Шимми переднего колеса трехколесного шасси» (Труды ЦАГИ, № 564, 1945 г.) ссылается на результаты Ю.Б. Румера.

Ю.Б. Румер много работал с начальником теоретического отдела ЦКБ-29 академиком А.И. Некрасовым. Вместе они написали и книгу «Теория крыла в нестандартном потоке», изданную в 1947 году под фамилией только одного вышедшего из заключения А.И. Некрасова.

По мере того как самолеты ЦКБ-29 поднимались в воздух (Пе-2, Ту-2 и не запущенный в серию самолет Мясищева ДБ-102), многие специалисты освобождались досрочно. Оставшихся в 1946 году отправили в Таганрог, где Р.Л. Баргини руководил созданием нового транспортного самолета.

С самого начала в заключении Ю.Б. Румер пытался заниматься и фундаментальной наукой, он выписывал для КБ ЖЭТФ и *Physical Review (USA)*. Развивая идеи, выдвинутые в его первых публикациях, в последние годы заключения он подготовил цикл работ по пятиоптике: включил электромагнитное поле в схему общей теории относительности, расширив размерность пространства-времени до пяти. Многие видные физики сочли тогда, что это — остроумная конструкция, допустимая как

добротная теоретическая фантазия, не имеющая отношения к реальности, и дело ограничилось десятком публикаций Ю.Б. Румера после выхода из заключения. Ныне компактификация «лишних» размерностей пространства стала общим местом в теории струн. Работы Ю.Б. Румера по пятиоптике вновь стали цитироваться в последние годы XX века.

В Таганроге Ю.Б. Румер сделал работу по магнетизму электронного газа. Он предложил изящный и эффективный способ вычисления статистических сумм для квантовых Бозе- и Ферми- идеальных газов во внешнем магнитном поле. Этот метод позволил исследовать поведение магнитной восприимчивости электронного газа при произвольных магнитных полях и температурах. Юрий Борисович указал на существование модельных систем, которые нельзя нагреть до температуры выше некоторой предельной. К этому же кругу задач относится его последующая работа о бозе-конденсации, где показано, что характер перехода существенно меняется при наложении внешнего поля.

Обычно заключенных освобождали день в день. Накануне их переводили в городскую тюрьму, а на следующий день они уже появлялись в КБ как вольнонаемные. Ю.Б. Румер же на работу так и не вышел. Он попал под действие нового указа, согласно которому осужденные по статье 58 по окончании заключения автоматически получали еще 5 лет поражения в правах. А это означало этап и ссылку куда-нибудь в глубинку.

Друзья Ю.Б. Румера об этом не знали и терялись в догадках самого мрачного толка. Ситуация прояснилась лишь в середине мая 1948 года, когда брату пришла телеграмма из далекого Енисейска. Там Ю.Б. Румер был в ссылке с 1948 по 1950 год. В этот период он нашел точное решение уравнений Навье – Стокса для затопленной струи с конечным потоком импульса. Это решение является одной из реперных точек гидродинамики.

В те же годы Ю.Б. Румер стал разбираться в знаменитой работе Онзагера о дипольной решетке Изинга. Из-за математической трудности ее никто не мог понять. Ю.Б. Румер не только разобрался в специальной алгебре, построенной Онзагером, но свел ее к алгебре спиноров в многомерном евклидовом пространстве. Это позволило значительно упростить построение Онзагера.

Товарищи, пытаясь облегчить для Ю.Б. Румера тяготы ссылки, добились в конце 1950 года его перевода в Новосибирск. Президент Академии наук С.И. Вавилов, способствовавший этому переводу, умер в январе 1951 года, не успев решить вопрос с трудоустройством Ю.Б. Румера. Получить ссылкой работу в большом городе с множеством вузов и несколькими академическими и ведомственными институтами оказалось невозможно. Два с половиной года он с женой и маленьким сыном существовал исключительно на средства друзей, изредка подрабатывая случайными переводами.

Г.Л. Пospelов, геолог, работавший в Западно-Сибирском филиале АН, предложил направить письмо И.В. Сталину, заранее оговорив, что в уже написанном тексте не будет никаких изменений. По воспоминаниям Ю.Б. Румера, письмо, начиная от обращения и заканчивая подписью, было составлено в столь выверенных выражениях, что и сама мысль улучшить что-нибудь не могла возникнуть. Последствия не замедлили сказаться. В декабре 1952 года Ю.Б. Румера вызвали в Москву для участия в дискуссии по пятиоптике. Дискуссия показала, что физическое сообщество не признает пятиоптику первоклассной работой мирового уровня. Видимо, это стало одной из причин последующего отказа Ю.Б. Румера вернуться в Москву после реабилитации.

После смерти И.В. Сталина началось «потепление». Для руководства работами по физике в Западно-Сибирском филиале АН в Новосибирске назначен Ю.Б. Румер. В 1953 году его зачислили старшим научным сотрудником Западно-Сибирского филиала АН, в сентябре этого же года восстановили в званиях профессора и доктора физико-математических наук. После реабилитации в июле 1954 года он стал преподавать в Новосибирском педагогическом институте.

С 1957 по 1964 год Ю.Б. Румер был директором Института радиофизики и электроники — первого института физического профиля в Новосибирске. Он всегда стремился поддерживать способных людей, давая им максимальную свободу. В институт пришли молодые способные экспериментаторы-радиофизики: П.А. Бородавский, Ю.В. Троицкий, В.Г. Кривошеков, В.П. Чеботаев.

Главным и любимым детищем Ю.Б. Румера была собранная им теоретическая группа, впоследствии превратившаяся в теоретический отдел Института физики полупроводников СО АН СССР. Вокруг него собиралось много физиков, ставших впоследствии очень известными и получивших замечательные научные результаты. Создание Сибирского отделения АН СССР привело в Новосибирск множество талантливых ученых, но и в то же время вызвало к жизни острые научно-политические баталии. В такой обстановке чуждый политиканству Ю.Б. Румер не смог долго удерживаться на посту директора. Несмотря на ощутимые успехи, в 1964 году Институт радиофизики подвергся реорганизации, часть его коллектива влилась в новый Институт физики полупроводников, где достойного места для работы Юрия Борисовича уже не нашлось. После короткого периода работы в Институте математики СО АН СССР Юрий Борисович перешел в Институт ядерной физики СО АН СССР, где и проработал до конца жизни.

Он всегда интересовался математической структурой теории, и конструкции, основанные на свойствах симметрии, доставляли ему особое удовольствие. Узнав об открытии генетического кода, Ю.Б. Румер сообразил, что в его описании существенную роль играют свойства симметрии.

Работа по классификации кодонов в генетическом коде, основанная на принципе симметрии, получила много откликов во всем мире и позволила ему ощутить себя по-прежнему способным работать на высоком уровне.

В 1960-е годы на волне интереса физического сообщества к групповой классификации элементарных частиц Ю.Б. Румер заинтересовался возможностью использования подходов, основанных на принципах симметрии, для описания физических явлений. В 1966 году (в соавторстве с А.И. Фетом) выходят «Лекции по унитарной симметрии», в 1973 году — книга «Квантовые поля и теория групп», в 1977 году — «Теория групп и унитарная симметрия».

Почти два десятилетия педагогическая деятельность Юрия Борисовича была связана с Новосибирским государственным университетом. Вместе с М.С. Рывкиным на основе курса лекций они издали учебник «Лекции по термодинамике, статистической физике и кинетике» (1976, 1977 и 2000). В этом учебнике авторы использовали новую форму аксиоматики термодинамики. Это позволило студентам очень быстро подойти к решению серьезных задач и заложило прочный «термодинамический фундамент» у многих поколений молодых физиков.

Юрий Борисович любил общаться с молодежью, его рассказы и обсуждения надолго запомнились тогдашним студентам и научным сотрудникам новосибирского Академгородка. Но возраст брал свое, и в 1978 году он покидает университет. На его рабочем столе помимо физической литературы и книг по языкознанию (Юрий Борисович знал 13 языков, в то время его увлекали тунгусские языки) появляются книги по геронтологии и болезни Паркинсона. Стремительно ухудшающееся зрение не позволяет обращаться к книгам.

Юрий Борисович Румер умер 1 февраля 1985 года, похоронен в Новосибирске, возле Академгородка.

Документальные свидетельства

Метрическое свидетельство⁶

Дано сіе отъ Московскаго Раввина въ томъ, что в метрической тетради, части первой, о родившихся евреяхъ по городу Москве и уезднымъ

⁶ Документ на бланке М.В.Д. Московского Раввина, вписанное от руки выделено курсивом. Подлинник. Приведен не полностью, только лицевая часть. Вверху слева угловой штамп. От руки проставлена дата «Апреля 14 дня, 1902 г.». Ниже № 993. Ниже марка об уплате за документ. Внизу под текстом слева круглая именная печать, подпись раввина от руки неразборчива. Подчеркивания отмечены графически. Архив МГУ. Ф. 1, оп. 14, д. 9767, л. 5.

городамъ Московской губерніи за тысяча *девятисотъ первый* годъ подь № *Тридцать пятымъ* графы мужской значится актъ о рождении, следующаго содержания: «тысяча *девятисотъ перваго* года *Апреля пятнадцатаго* дня, у Московскаго первой гильдіи купца *Боруха Хаимовича Румера*, отъ его жены *Анны Юрьевны, урожденной Сегаловой*, здесь, въ городе Москва, родился сынъ, коему дано имя Юрій».

Въ чемъ подписью и приложеніемъ печати удостоверяю,
Московскій Раввинъ [*Яков Исавевич Мазе*] (автограф)

Аттестатъ⁷

Данъ сей сыну купца *Юрію Боруховичу Румеру* *иудейскаго* вероисповедания, родившемуся *въ 19 апреля тысяча девятисотъ перваго* года въ томъ, что онъ, вступивъ в Московское частное реальное училище **Общества преподавателей** *1 іюля 1915 г.* при отличном поведеніи, обучался по *1 сентября 1917 г.* и окончилъ полный курсъ по основному отделеію. При окончаніи полнаго курса онъ, *Румеръ* оказалъ следующие успехи:

В Законе Божіемъ _____			
<i>русскомъ языке</i>	<i>хорошіе</i>	4	
<i>немецкомъ языке</i>	<i>отличные</i>	5	
<i>французскомъ языке</i>	<i>отличные</i>	5	
математике, а именно:			
{	<i>арифметике</i>	_____ <i>хорошіе</i> _____	4
	<i>алгебре</i>	_____ <i>отличные</i> _____	5
	<i>геометрии</i>	_____ <i>отличные</i> _____	5
	<i>тригонометрии</i>	_____ <i>отличные</i> _____	5
<i>исторіи</i>	<i>отличные</i>	5	
<i>географіи</i>	<i>отличные</i>	5	
<i>естественной исторіи</i>	<i>хорошіе</i>	4	
<i>физике</i>	<i>отличные</i>	5	
<i>рисование</i> _____	<i>хорошіе</i> _____	4 } }	
<i>черчение</i>			

⁷ Документ на специальном бланке с двух сторон. Вписанное от руки выделено курсивом. Подлинник. На обороте внизу слева круглая печать училища. Архив МГУ. Ф. 1, оп. 14, д. 9767, л. 3.

При поступлении въ гражданскую службу онъ, *Румеръ* пользуется правомъ изложеннымъ въ ст. 83 Св. зак. т. III (изд. 1896 г.) уст. о сл. по опред. отъ правъ по отбыванию воинской повинности онъ пользуется льготами по образованію, предоставленными учебнымъ заведениямъ перваго разряда.

В свидѣтельство чего и выданъ ему *Румеру Юрію* сей аттестатъ за надлежащей подписью съ приложеніемъ печати училища.

г. Москва,

Сентябрь 11 дня 1917 г.

Директоръ	(подпись неразборчива)
И.О. Инспектора	(подпись неразборчива)
Законоучитель	(подпись неразборчива)

Преподаватели } (6 подписей)

Петроград, Сентября 18 дня 1917 г.

Удостоверение⁸

№102

Дано настоящее удостоверение временно до получения свидетельства за 7-ой класс реального училища Юрию Борисовичу Румеру в том, что Юрий Румер подвергался экзаменационнымъ испытаніямъ по программе 7-го класса реального училища при общеобразовательныхъ курсахъ «Наука» в г. Петрограде в присутствіи депутата отъ Петроградскаго учебнаго округа А.А. Мохначева в августе-сентябре 1917 года и выдержалъ все экзамены.

Депутат отъ Петроградскаго Учебнаго округа (подпись)
Заведующий курсами (подпись)

⁸ Рукописный документ на бланке с угловым штампом *Министерство народного просвещения. Подготовительные и общеобразовательные курсы «НАУКА».* Петроград, Большая Гребецкая, 15. Тел. 5-65-35. Внизу слева круглая печать. Подлинник. Архив МГУ. Ф. 1, оп. 14, д. 9767, л. 4.

[Справка]⁹

Домоуправление дома-коммуны «Красная Печать», дома № 7 по Остоженке, настоящим удостоверяет, что проживающим в кв. 46 гр. Румер Юрий Борисовичем, род. в 1901 г. представлен учетно-воинский билет, из которого видно, что он

- 1) Переучтен (Приказ Р.В.С.Р. № 2751 1922 (стр. № 6)
- 2) Принят на учет Военкоматом гор. Москва по книге учета № 13013 от 5 июня 1923
- 3) Уволен в бессрочный отпуск на основании Пр. Р.В.С.Р № 1653

IX 23 г. Управдом (подпись)

В Комиссию по взиманию платы студентов физ. мат.

Заявление¹⁰

Прилагая при сем свидетельство врача о моем теперешнем состоянии, прошу отсрочить решение вопроса о взимании с меня за учение до моего выздоровления.

Живу я на литературный заработок (переводы с иностранных языков) и получаю не больше 1000 руб. в месяц (не регулярно).

Участвовал в гражданской войне, был слушателем Академии Генштаба, служил в нашем посольстве в Персии и т.д.

Юрий Румер

⁹ Рукописный документ, заверен печатью Р.С.Ф.С.Р. Остоженка № 7 ДОМ КОММУНЫ РАБОЧИХ ТИПОГРАФИИ «КРАСНАЯ ПЕЧАТЬ». Архив МГУ. Ф. 1, оп. 14, д. 9767, л. 15.

¹⁰ Рукописный документ заверен круглой печатью ПРАВЛЕНИЯ [неразборчиво] ТОВАРИЩЕСТВА. В левом верхнем углу наискось рукописная резолюция — Утвердить 150 руб. (подпись) и дата 22/III [1923]. В правом верхнем углу рукописные пометки, вероятно указывающие номер квитанции, по которой вносилась плата в 1918 г. и номер квитанции 9695 от 29/III, по которой внесено 50 р. Внизу рукописное подтверждение: Давно зная товарища Румера, правильность данных им сведений подтверждаю. Член РКП с 1918 г. [Солоденин] бил. № 148027 выданный Гор. [райкомом] Моск. [губ.]. Подпись руки тов. Солоденина сим удостоверяю: секр. правления [неразборчиво]. Подлинник. Архив МГУ. Ф. 1, оп. 14, д. 9767, л. 16.

Давно зная тов. Румера правильность данных им сведений подтверждаю.

Член РКП с 01.01.18 г. С. Солоденин бил. № 148027, выданный Гор. райкомом Моск. губ.

Биографическая хроника



28 апреля 1901 года, Москва - 1 февраля 1985 года, Новосибирск.

1915, июль - 1917, сентябрь — Москва, Частное реальное училище Общества преподавателей.

1917, октябрь - 1918, сентябрь — Петроградский университет, физико-математический факультет, математическое отделение.

1918, сентябрь - 1924 — I Московский государственный университет, математическое отделение физико-математического факультета.

1918-1919 — секретарь Московского института ритмического воспитания.

1920, октябрь - 1921, июль — заведующий вещевым отделением хозяйственной части НКВД.

1921-1922 (?) — курсант военно-инженерных курсов на Юго-Западном фронте.

1921, февраль — командирован в Центральный институт восточных языков.

1921, июнь - июль — слушатель Восточного отделения Академии Генерального штаба.

1921 — переводчик Советской дипломатической миссии в Персии в г. Реште (провинция Гилян). Доставка дипломатической почты в Москву (по воспоминаниям).

1922, весна – 1924, март – восстановлен на физико-математическом факультете МГУ, получил диплом об окончании университета.

1924–1926 – преподаватель математики в ряде техникумов и рабфаков.

1925–1926 – Госстрах, статистик.

1927, 12 августа – 1929, май – Германия, Ольденбург, Fachhochschule (Высшая политехническая школа).

1929, июль – 1932, февраль – Германия, Гёттингенский университет, ассистент М. Борна.

1932, весна – Ганновер, Technische Hochschule, лекции по квантовой химии.

1932, 8 мая – возвращение в Москву.

1932, сентябрь – 1937, 1 сентября – Научно-исследовательский институт физики при МГУ им. М.Н. Покровского.

1935, февраль – решением ВАК НКП присуждена ученая степень доктора физических наук без защиты.

1935, февраль – решением ВАК НКП утвержден в ученом звании профессора по кафедре теоретической физики Московского государственного университета.

1935, январь, 13 – 1938, 14 мая – Физический институт им. П.Н. Лебедева АН СССР, старший научный сотрудник.

1937–1938 – Институт кожевенной промышленности им. Л.М. Кагановича, заведующий кафедрой теоретической физики.

1938, 28 апреля – арест (подписание протокола об окончании следствия – 4 августа 1938 г.).

1938, август – сентябрь – Болшево, пересыльный пункт(?).

1938, сентябрь – НКВД, 4-й спецотдел, специалист (заключенный), моторостроительный завод НКВД № 82 в Тушино.

1940, январь (?) – ЦКБ-29 Москва (Туполевская шарага) – 1941, октябрь – эвакуация в Омск, Куломзино (завод № 166 НКП).

1940, 29 мая – приговор Военной коллегии Верховного суда СССР, 10 лет лишения свободы по статье 58 УК РСФСР (по статьям 58-6, 58-11).

1946 (по Зарипову) – ОКБ-4 Р.Л. Бартини, Таганрог.

1948, апрель – ссылка в г. Енисейск с поражением в правах.

1948, август - 1950, январь — Енисейский учительский институт, профессор кафедры физики и математики (ссылочный).

1950, 14 июля - 1953, март — Новосибирск, безработный (ссылочный).

1952, 11 декабря — Академия наук СССР, Отделение физико-математических наук, дискуссия по пятиоптике.

1953, апрель - 1957, март — Западно-Сибирский филиал АН СССР, старший научный сотрудник отдела технической физики; 1954, сентябрь — заведующий отделом технической физики.

1954, 10 июля — дело пересмотрено Военной коллегией Верховного суда СССР, приговор отменен, дело производством прекращено.

1954, 3 декабря — премия Президиума АН СССР за работу «Термодинамика плоской дипольной решетки» в размере 5000 рублей.

1955, 1 сентября - 1961 — заведующий кафедрой теоретической физики и астрономии Новосибирского педагогического института (избран по конкурсу на вакантную должность).

1957, март - 1964, июнь — Институт радиофизики и электроники СО АН СССР, директор (в 1964 году институт был преобразован в Институт физики полупроводников).

1962-1978 — Новосибирский государственный университет, профессор.

1963, январь — член КПСС.

1964, июнь - 1966, январь — Институт физики полупроводников СО АН СССР, заведующий лабораторией теоретической физики.

1966, январь - 1967, январь — Институт математики СО АН СССР, заведующий лабораторией теоретической физики.

1967, январь - 1985 — Институт ядерной физики СО АН СССР, заведующий лабораторией № 10, с 1972 — заведующий сектором Т-4.

1967, 29 апреля — орден «Знак Почета».

1981, 13 мая — орден «Знак Почета».

Глава II

Гёттингенские рассказы Ю.Б. Румера¹¹

Ю.Б. Румер «Пластинки»

Гёттинген пребывал в одном и том же состоянии: и Пушкин, и наш математик Александров¹² застали Гёттинген примерно в одном и том же состоянии. Гёттинген почти не изменился со времени, когда Владимир Ленский, с душою прямо гёттингенской, к нам из Германии привез ученые плоды, до той поры, когда Александров приезжал в Гёттинген со своими знаменитыми лекциями и будил интерес к новой науке — топологии у людей, которые ее почти не знали. А у гёттингенского населения восхищение вызвало то, что профессор Александров из Москвы приказал вырубить себе в Лайне прорубь и при всех, при огромном стечении народа погружался в трусах в ледяную воду и выходил оттуда. Многие гёттингенские бюргеры приходили смотреть на это зрелище.

Не менялись методы составления расписаний, не менялись экзамены как докторские, так и ассессорские. Примерно одинакового ранга профессора преподавали в университете, никаких особенно выдающихся, кроме, может быть, Феликса Клайна¹³, математика, нету. И так все протекает без особых изменений примерно до Первой мировой войны. После Первой мировой войны пришли с войны солдаты, многие из них с наградами, железными крестами, вроде Джеймса Франка¹⁴.

¹¹ Существует несколько вариантов записей рассказов Ю.Б. Румера, они сделаны в разное время. В данной книге публикуется коллаж воспоминаний, записанных М.П. Рютовой-Кемоклидзе, В.Г. Сербо, А. Ливановой, Л.В. Альтшулером. Рассказы ЮБ в семье назывались «пластинками», в них присутствуют преувеличения и украшательства, от раза к разу возникают новые подробности. Они не являются точным изложением событий, но передают впечатление рассказчика, на всю жизнь очарованного лучшими днями своей жизни. Редакторская правка минимальна, сохранена авторская стилистика.

¹² Александров Павел Сергеевич (1896–1982) — известный советский математик. В 1917 году окончил Московский университет. Ученик Д.Ф. Егорова и Н.Н. Лузина. Большое влияние на него оказала совместная работа с П.С. Урысоном, а также сотрудничество с учеными Гёттингенского университета — Д. Гильбертом, Р. Курантом и особенно Э. Нетер. Основные работы в области топологии.

¹³ Клайн Феликс Христиан (1849–1925) — немецкий математик, иностранный член-корреспондент Петербургской АН (1895). Труды по геометрии, оказавшие значительное влияние на ее развитие, алгебре, теории функций.

¹⁴ Франк Джеймс (1882–1964) — немецко-американский физик, Нобелевский лауреат по физике 1925 года. Премия присуждена «за открытие законов соударения электрона с атомом» (совместно с Густавом Герцем). В 1951 году удостоен медали имени Макса Планка.

Вскоре американские [финансовые] круги почувствовали, что в Гёттингене что-то возбудилось, что он, как спящий вулкан, никакой деятельности не проявлял, и вдруг появились интересные люди, появились люди, приехавшие в Гёттинген из Америки, из Китая, из России и т.д. И это побудило Рокфеллеровский фонд дать большие деньги на организацию этого научного центра. Были построены новые математические институты с большими, средними и малыми аудиториями. До этого лекции читались в одном центральном помещении, которое трудно было получить, потому что его отдавали по правилам игры, которые тогда были, наиболее старым профессорам. Молодые профессора испытывали трудности в получение аудитории. Но это постепенно ослаблялось в результате перемен, которые наступили с появлением Рокфеллеровского фонда, и, примерно к моему прибытию в 1926–1928 гг., будем считать, появился новый Гёттинген.

Мне было 28 лет, когда я очутился в Гёттингене. Слез с поезда и пошел на вокзальную площадь, и пошел, оглядываясь по сторонам, в математический институт, где также помещался институт теоретической физики. Со мной шли какие-то студенты, даже, может быть, мальчишки, какие-то девушки. Они встречали знаменитостей, которые приехали. Например, Харальда Бора¹⁵. Он шел со своим саквояжиком, никому не давая его нести, отстранял. Они его проводили таким образом до гостиницы.

Очевидно, это укоренилось, и такой обычай заменил обычай посылать лошадь, которую еще недавно в Гёттингене посылали, потому что автомобили появились, почти что, на моих глазах.

29 год для меня знаменит и существенен потому, что в этом году я познакомился с 3 людьми, которые оказали максимальное влияние на меня. Это по порядку сперва Борн, потом Эйнштейн, потом Ландау.

Институт Борна, каким он оказался? Оказалось следующее, что это институт, который занимает некоторый угол в институте физики, который построил Рокфеллер для гёттингенских ученых. Имеются сотрудники. Сотрудники — это одна фройляйн, которая должна хорошо вставлять формулы в рукописи всех сотрудников, она должна подавать машину Борну. Когда он хочет, он звонит, что, фройляйн, я хочу сегод-

¹⁵ Бор Харальд Август (1887–1951) — датский математик и футболист. Серебряный призер Олимпийских игр 1908 года. Известен своими работами в области теории функций. Брат знаменитого физика Нильса Бора. Совместно с гёттингенским математиком Эдмундом Ландау построил распределение нулей дзета-функций Римана (так называемая теорема Бора – Ландау).

ня сам поехать на машине. Этого, вообще говоря, жена Борна не любит. И только Куранту разрешали самому ездить, и он подъезжал к какому-то углу и говорил:

- Пойдемте, пойдемте, я вас подвезу!
- Мы боимся, Вы еще плохо управляете...
- Да нет, уже ничего, — и в это время въезжает в какую-нибудь тумбу.

Я теперь вспомнил, не так уже просто это было, первое свидание с Борном. Я пришел туда и увидел голландца, который мучительно на ломаном немецком языке излагал ему какую-то идею. Борн делает такие движения, трет себе лоб и так далее, смотрит в окно, явно ничего не слушает, и после того он отправил этого голландца, сказал, что он подумает, поручит ассистентам, он обернулся усталый ко мне и сказал:

- У вас тоже идея?
- Да, профессор, у меня тоже идея, — сказал я довольно бодрым голосом.

И тут он сказал:

- Знаете что, я на вас смотрю, и мне становится интересно, кто вы вообще? И откуда? Вы что — русский?
- Нет, я еврей.

И потом было такое: он отменил свою поездку на автомобиле, позвонил, что автомобиль ему не нужен, и сказал:

- Ну, пройдемтесь немножечко.

Борн недолго со мной гулял совсем, минут 20. Любопытство его было удовлетворено, до некоторой степени. «Откуда вы вообще взялись?» — это был доминантный мотив первого моего посещения Борна.

После разговора Макс Борн вызвал своих двоих ассистентов Нордгейма¹⁶ и Гайтлера¹⁷, познакомил нас и сказал:

- Оборудуйте ему здесь возможность побыть у меня.

И покинул нас. Мы остались втроем, стали друг друга ощупывать и оглядывать; в общем, оказались довольны, и Нордгейм говорит Гайтлеру:

¹⁶ Нордгейм Лотар Вольфганг (1899–1985) — американский физик. В 1922–1933 гг. работал в Гёттингенском университете. В 1935–1937 гг. — профессор Пердью университета, в 1937–1956 гг. — профессор физики в Дики, в 1956–1965 гг. возглавлял отдел теоретической физики «Галор дженерал атомик» (Сан-Диего). Научные работы в области квантовой механики, физики твердого тела, ядерной физики, физики реакторов, физики космических лучей.

¹⁷ Гайтлер Вальтер Генрих (1904–1981) — немецкий физик, внес большой вклад в квантовую электродинамику и квантовую теорию поля, основоположник квантовой химии. В 1927–1933 гг. работал в Гёттингенском университете.

— Попробуем ему найти жилье у Мюллера.

Как там подбирается жилье? У них имеются списки хозяек комнат различных возможностей, и они свято блюдут, чтобы он пополнялся. Они смотрят и говорят, что для такого человека, вероятно, не так важно, разрешается ли посещение дам или не разрешается. Подбор хозяек страшно мучительный процесс в Гёттингене потому, что нужно подобрать так, чтобы было действительно хорошо. И мамы приезжают, и устраивают своих дочерей с посещением мужчин или без посещения. За этим свято смотрит хозяйка.

Под предводительством «маленького Гайтлера» (его все называют «маленький Гайтлер», потому что он действительно меланького роста) отправились туда и думали найти здорового немца, который сдает комнаты. Нордгейм говорит:

— Я сейчас туда зайду, а вы подождите.

Через несколько минут он возвращается.

— Зайдемте. Хозяин еврей. И страшно любит приехавших молодых людей. Если ему сказать, что Вы с Эйнштейном будете связаны, то он еще будет Вам приплачивать за честь жить с Вами в одном доме.

Зашли мы и увидели малотипичного еврея, он скорее на испанца похож, с черными усами. Мы очень быстро договорились о комнате не в квартире, а вход в нее с площадки и никакого отношения к его квартире не имеет. Такие комнаты вообще появились в Гёттингене, потому что молодые люди стремились заполучить их на некоторое время, хоть на день, хоть на неделю, на месяц и т.п. Они пользовались большим успехом. Мюллер приветствовал меня и, сдав комнату, предложил мне хорошие деньги, можно даже вперед, за письма Эйнштейна:

— Вы, вероятно, будете переписываться с господином Эйнштейном?

Я приехал пока без жены. Она оставалась в Ольденбурге. Вечером он меня пригласил не то на чай, не то на кофе и рассказал, что раньше был специалистом во всей Европе по страусовым перьям. Он скупал страусовые перья, а теперь мода прошла, и он ничего не может больше делать, никто не хочет покупать страусовые перья. Он ездил в Париж, говорил с портным — законодателем мод в Париже, и предлагал деньги, но ничего не вышло и с этим нужно покончить. Я тогда спросил его:

— А чем Вы думаете заняться?

Он посмотрел на меня, и сказал:

— Ну, я сейчас занимаюсь главным образом марками.

И вот продает, покупает, выписывает и зарабатывает на этом на жизнь вполне достаточно. На меня он произвел впечатление страшно богатого человека, потому что в дни моей молодости я тоже собирал марки. Марки с тапиром Северного Борнео считались бог знает какой драгоценностью. А у него целая сигарная коробка вся напихана этими марками.

Я когда был совсем молодым и жил с моими родителями в доме, напротив которого начинались угодья немецкой Лютеранской церкви. Я дружил с мальчиками, они в футбол играли, я не играл, но все-таки шатался туда, мастерили какие-то вещи, хорошие мальчики были, приятные, я с ними хорошо проводил время. Они тоже увлекались марками. Но они были богатые, гораздо богаче, чем я, и они тапиров этих могли 100 штук себе купить. Мы собирали марки, раздавали, мы меняли марки, все, что мальчики делают. И вдруг, это мне пришла в голову идея, что нужно поступить следующим образом: написать в Хартум суданский в контору Кука и сына — это бюро путешествий, — что я собираюсь совершить путешествие до Хартума на пароходе, а из Хартума в Джибути на верблюдах. Я — это богатый русский купец, от его имени. Прислали ответ:

— Благодарим за доверие, будьте покойны, верблюды заказаны.

На конверте была марка. Но это удалось только один раз, потому отец был мной недоволен.

Понемножечку я стал знакомиться с людьми, от которых зависела моя судьба. А Борн не мычал и не телился, и я совершенно не знал, может быть, он меня отошлет и вообще не будет со мной возиться. И вот это промежуточное положение, в которое я попал, это примерно около двух месяцев, я в таком был положении, и совершенно неизвестно, что со мной будут делать. Закончилось тем, что все благополучно обошлось. Я в это время заказал себе полдюжины, 6 штук визитных карточек. Визитные карточки немцы заказывают пудами, а я-то, оберегая свои капиталы, очень жидкие, заказал 6 штук. На одной из них написал: «Многоуважаемый господин тайный советник! Человек из России очень просит его принять по поводу работы, которую он представил в Гёттингенском математическом обществе» (так официально числилось). Этим я нарушил правило, кому я послал эту карточку? Это — Гильберт, это святая святых, совершенно никто так не делал. Статус такой: сперва договариваются с ассистентом Гильберта, такой Бернейс есть, по математической логике. Можно ли такого человека [допустить к Гилберту], Бернейс смотрит на человека, потом устанавливается программа, сколько можно сидеть и т.д. А тут вдруг пришел, свою визитную карточку подал... И через несколько лет, когда я уже был близок к тому, чтобы уехать из Гёттингена, то есть кончился этот период, известно, что Гильберт сказал:

— А я бы хотел повидать того молодого русского, который не испугался госпожи тайной советницы.

Там нужно в библиотеке быть. А в библиотеку у меня не было никаких ходов. Там есть государственная библиотека и в каждой библиотеке есть тайный советник, который ею управляет. Единственная возможность мне читать даже *Physical Review* — проникнуть в эту библиотеку. Но для того, чтобы пользоваться библиотекой, нужны рекомендации и поручительства видного гражданина города, который берет на себя ответственность за целостность и сохранность библиотечного фонда. Это было невозможно, потому что я там был месяц, и меня никто особенно не знал, и я не знал, как мой хозяин Мюллер поведет себя, если я попрошу у него поручительства, что я не буду красть книги в библиотеке. Я, все-таки, прорвался в кабинет тайного советника Геймса. Тот долго на меня удивленно смотрел, а потом спрашивает:

- Вы армянин?
- Нет, я, господин тайный советник, еврей из России.
- Я так и думал. Скажите, Вы что-нибудь про армянскую культуру знаете? Все-таки одна страна.
- Не думаю, чтобы я много знал, но вот я могу Вам рассказать, что армяне монофизиты¹⁸.

Лицо тайного советника загорается каким-то небесным блеском:

- О, это я всю жизнь интересуюсь монофизитством! Вы можете мне, как человек из народа, рассказать об этом?
- Да, г-н советник, я могу Вам рассказать, что они верят в единую природу Иисуса Христа. Она настолько божественна, что уже одна определяет все, человеческой природой можно пренебречь.

Ну, это, может, я немного иначе говорил, во всяком случае, несколько взволнованно я ему рассказывал о том, что армянская церковь имеет своего патриарха, и в Эчмиадзине¹⁹ имеется то же самое, что соответствует Ватикану, и он мне потом сказал:

- У Вас есть человек, который за Вас поручится.

Вызвал свою секретаршу и сказал ей, что вот Румер из Москвы будет получать книги на мой абонемент.

Гёттингенцы еще долго помнили, что получить книгу из библиотеки было страшно трудно. Нужно было точно указать номер, автора, за-

¹⁸Монофизитство — христологическая доктрина в христианстве, возникшая в V веке и постулирующая наличие только одной Божественной природы (естества) в Иисусе Христе.

¹⁹Эчмиадзинский монастырь — монастырь Армянской апостольской церкви, местонахождение престола Верховного Патриарха Католикоса Всех Армян в 303–484 гг. и снова с 1441 г. Расположен в городе Вагаршапат, Армавирская область, Армения.

главие и т.д., а это не всякий студент и не всякий научный сотрудник мог написать. А без этого руководители библиотек вообще не вступали в разговор с вами и ограничивались презрительной улыбкой. Курант²⁰ был первый директор математического института, он распорядился убрать всех служащих из библиотеки и оставил двух сторожей, которые смотрели, чтобы не украли книги, а книги были расставлены в алфавитном порядке на стеллажах, читатели их сами доставали. Ими подписывалось обязательство, что они обязуются по прочтении не ставить книгу обратно, а класть ее в определенное место у своего стола. А перед закрытием книги снова расставлялись.

Я помню однажды, как я был там, Курант меня поймал и сказал:

– Тайный советник Зоммерфельд²¹ хочет осмотреть библиотеку, Вы с ним пройдитесь, может, ему надо будет что-нибудь.

Я прошел с Зоммерфельдом, он таким военным шагом (Зоммерфельд удивительно был похож на прусского полковника) прошел прямо к букве S, пальцем провел по корешкам, сколько томов его сочинений имеется, повернулся ко мне и сказал:

– Очень хорошая библиотека, – и такими же шагами пошел обратно. Зоммерфельду тогда было 60 лет. Он говорил, что всегда мечтал заняться квантовой механикой, хотя еще никакой квантовой механики и в помине не было, и он счастлив, что она пришла – квантовая механика – и он смог ею заняться тогда, когда возраст позволил ему решать отдельные проблемы, он на это уже не рассчитывал.

В самом деле, есть такая книга по электронной теории металлов, которая до сих пор еще бесценна. Зоммерфельд решил, что Бете²² ему будет помогать писать ее, но Бете так хорошо писал, что через три параграфа Зоммерфельд решил, что она будет называться Бете и Зоммерфельд, а через пять параграфов Зоммерфельд сказал:

– Ну, я не угожусь, пишите сами.

То же самое было, когда ему заказали книгу по теории относительности. Зоммерфельд пригласил своего ассистента, в ту пору студента,

²⁰ Курант Рихард (1888–1972) – немецкий и американский математик, педагог и научный организатор. В 1920–1933 гг. был профессором Гёттингенского университета. После прихода нацистов к власти в Германии и разгрома Математического института в Гёттингене Куранту пришлось эмигрировать. Один год он провел в Кембридже, затем переехал в США.

²¹ Зоммерфельд Арнольд Иоганнес Вильгельм (1868–1951) – немецкий физик. Вместе с Максом Планком, Альбертом Эйнштейном и Нильсом Бором принадлежит к кругу исследователей, которые в начале XX века создали новый фундамент физики в виде современной теоретической физики с главными ее направлениями – квантовой механикой и теорией относительности.

²² Бете Ханс Альбрехт (1906–2005) – немецкий и американский физик, лауреат Нобелевской премии по физике (1967).

Паули²³ и тоже не удержался, через три-четыре параграфа поручил все дело одному Паули. И 19-летний Паули пишет блестящий учебник по общей и специальной теории относительности!

Банкирский дом Варбурга²⁴ в Гамбурге имел специальный отдел помощи начинающим ученым. И раз в год доверенные лица Варбурга распределяли в небольших количествах деньги. Я еще не был в таких отношениях с Борном, чтобы просить его написать Варбургу просьбу выдать мне немного из этих денег. А в это время у нас гостила наша общая приятельница, моя и моей жены, Рената Мюнкеберг. Ее дедушка был бургомистром Гамбурга, и главная улица в Гамбурге до сих пор носит его имя. Само это имя говорило, что она из лучшего гамбургского общества, и она на одном из приемов обратилась к барону Варбургу с просьбой:

— Скажите, барон, Вы не могли бы в мою пользу выдать немного денег? У меня есть очень способный протеже. — Когда она сказала «очень способный», барон вздрогнул... — Мне даже неудобно Вас просить о такой сумме, но мне нужно, чтобы Вы дали ее.

Тогда он ее спросил:

— Сколько стоит Ваш протеже? — и когда она ответила:

— На первое время, вероятно, тысячу марок, — он облегченно вздохнул и сказал:

— Это мы сделаем, — и сейчас своим секретарям отдал распоряжение. А Вас я прошу оказать мне честь сделать лыжную прогулку.

Первые деньги, полученные мною у Варбурга, поразили Борна: какой-то иностранец из непонятной страны, не имеющий ни кола ни двора, появившийся у него только что, настолько способен, что он может вступить в переговоры с банкирской конторой Варбурга о стипендии и находить в лице внучки Мюнкеберга посредника. Это Борн описал в письме Эйнштейну²⁵.

Такую сумму потом уже Борн доставал и для меня, и для Гайтлера, и для других.

²³ Паули Вольфганг Эрнст (1900–1958) — лауреат Нобелевской премии по физике 1945 г. Учился в Мюнхенском университете у Арнольда Зоммерфельда. Позже преподавал в Гёттингене, Копенгагене, Гамбурге, Принстонском университете и в Цюрихской высшей электротехнической школе.

²⁴ Варбург Макс Мориц (1867–1946) — немецкий финансист еврейского происхождения. Директор гамбургского банка «М.М. Варбург&K^o».

²⁵ Борн М. — Эйнштейну А. Письмо от 13.11.29 (см. в данном издании).

Борн почему-то хотел, чтобы я с ним поработал, и он клянчил у своих богатых друзей исследовательскую стипендию. Причем у него был богатый друг — это Вейнберг, владелец какими-то конюшнями и какой-то химик, который бог весть какие деньги загребал. И вот он попросил Гайтлера и меня одну из наших статей по квантовой химии приложить к молекуле, которую когда-то в студенческие годы Вейнберг исследовал. Борн ему написал, что ему особенно приятно, что его юношеская работа нашла такое замечательное применение и продолжение, а помните моих ассистентов, Гайтлер уезжает в Америку, а Румер остается здесь со мной.

Да, мне довелось быть в Гёттингене в эпоху *Sturm und Drang* теоретической физики, когда рождалась современная квантовая механика, и все люди, чьи имена теперь упоминаются в этой связи, тогда были молодыми и, так или иначе, попадали в Гёттинген. Одни там жили по многу лет, другие были стажерами и жили неделями, месяцами. Но, в общем, все люди, которые создали современную физику, были как-то связаны с гёттингенским кругом. Как это случилось?

Там оказался Макс Борн, который не является крупнейшим гениальным физиком нашей современности, но это как раз тот человек, 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, ещё несколько, ну, скажем, пять человек. Они и создали теоретическую физику девятнадцатого столетия. А здесь пошло такое бурное развитие, что её один, два, три, десять человек уже не могли продвигать. Здесь шла речь о сотне, о двухстах, о пятистах человеках, и нужно было этих людей создавать.

Так вот, Макс Борн создал в Гёттингене организацию, я должен сказать, удивительно мощную. Он был один, и у него было, скажем, 5 ассистентов. Гейзенберг был ассистентом, потом Гейзенберг стал профессором (ему дали университет поменьше). Я одно время тоже был у него ассистентом. Тут все друг друга обучали. Каждому давались задания, каждый в какой-то области становился более-менее квалифицированным и каждый обучал других. Причем все это было без всякого страха. Там русские люди толкались (помимо меня, Га-

мов²⁶), потом французы, датчане, индусы, японцы. Сказочное было количество людей.

И вот такое воспроизводство ученых людей в Гёттингене шло необычайно быстро. Чем же это достигалось?

Во-первых, дикая академическая свобода. Никто никогда не был обязан ничего делать, если он не хочет. Поэтому — только по настроению: кто умеет рывками работать — пускай рывками работает, кто хочет зубрить — пускай зубрит, кто хочет с девочками гулять на Айнберге — пускай с девочками гуляет.

И сколько раз были такие рассказы. Кто-нибудь страшно влюбляется в девушку и договаривается с ней пойти куда-нибудь. Потом видно, как через 5 часов они возвращаются в смущении, она — вся в слезах. Спрашивают — почему? Выясняется, что у него в это время явилась идея, и после этого девушка, кроме «эээ, эээ, эээ...» уже не могла ничего от него услышать. На следующий день он приходил и говорил:

— Я тут вчера прошелся по Айнбергу, и знаете, что я придумал? Вот то-то и то-то.

И это то, что теперь во всех учебниках стоит.

Новый Гёттинген — это обилие иностранцев, обилие капитала, который они привозят, Гёттингену нечего было продавать, кроме своей славы. Он мог только сказать, что у меня прекрасные профессора и если только вы сами хотите, то вы можете научиться, если вы сами не хотите, то никто вас не научит. Некоторые это выдерживали, некоторые не выдерживали.

Вот Роберт Оппенгеймер²⁷, из самых богатых моих знакомых тамошних, он выдержал. Он закрыл счет, не брал денег у родителей и занимался как солдат. Ничего особенного он не сделал, но он все-таки выучил квантовую механику. Оппенгеймер был человеком того же типа, что Вайскопф²⁸. Когда появилась возможность сделать административ-

²⁶ Гамов Георгий Антонович, известен и как Джордж Гамов (1904–1968) — физик-теоретик, астрофизик и популяризатор науки. В 1933 г. покинул СССР, став «невозвращенцем». В 1940 г. получил гражданство США. Член-корреспондент АН СССР (с 1932 по 1938 гг., восстановлен посмертно в 1990 г.). Член Национальной академии наук США (1953).

²⁷ Оппенгеймер Джулиус Роберт (1904–1967) — американский физик-теоретик. Его университеты — Гарвардский, Кембриджский, Гёттингенский. Научный руководитель — Макс Борн. Оппенгеймер известен как научный руководитель Манхэттенского проекта.

²⁸ Вайскопф Виктор Фредерик (1908–2002) — американский физик австрийского происхождения. Один из участников Манхэттенского проекта. Окончил Гёттингенский университет в 1931 г. В 1932–1933 гг. работал там же.

ную карьеру, то он этой работе отдался со всей силой своего таланта. Он был главным научным руководителем Манхэттенского проекта по атомной бомбе. Я всегда их вместе вспоминаю: Вайскопфа и Оппенгеймера, это люди с искрой божьей, но они лучше всего преуспели в качестве администраторов.

А вот третий их товарищ — Теллер²⁹, тот всегда хотел заниматься наукой, и никаких других вещей ему не надо было. Эдвард Теллер, венгерский еврей. Колоссальное на нас впечатление произвел своей интуицией, своими познаниями и главное — абсолютной готовностью любому человеку по личному его пожеланию написать докторскую работу, причем немедленно. Он считал, что ничего плохого нет в том, чтобы написать другу работу, и никому не отказывал. Он одной девушке, жене товарища, написал докторскую диссертацию. Она ее выучила, защитила, и сейчас она доктор в Америке. Такая была изумительная обстановка.

Русский физик Гамов — тоже был странный человек. Он говорил на таком ломаном немецком языке, который называли *Gamov-Deutsch*. Он прекрасно рисовал Mickey-Mouse штуки, был страшно остроумным и отличался диким математическим невежеством. Но он всё чувствовал на пальцах. Поэтому в Гёттингене его не очень признавали, считали, что ничего особенного в Гамове нет. Но когда он попал к Бору, Бор его открыл. И уже не в 30-м, а в 50-м году Бор предлагал на Нобелевскую премию четырёх физиков: Гейзенберга и Паули, создателей квантовой физики, Ландау — за виртуозное владение аппаратом, и Гамова — за умение на пальцах всё делать. И то, что Гамов всё на пальцах делал, приводило Бора в восторг. А Борн ничего в нем не понял.

Сходный случай случился с Ферми. Уж тут было совершенно комично. Я был тогда у Борна ассистентом, и приехал один из физиков первого класса. Во всяком случае, лучше Ландау — Ферми. Он был моих лет. Так сказать, партийный человек, даже в Гёттингене носил чёрную фашистскую рубашку и нагонял страх на итальянцев, которые в Германии иногда развязывали языки больше, чем нужно. И один из них — Вик — оббегал всех товарищей и говорил: «Ферми приехал. Ради бога, не говорите, что я здесь глупости говорил».

²⁹Теллер Эдвард (1908–2003) — американский физик, венгерский еврей по происхождению, непосредственный руководитель работ по созданию американской водородной бомбы. До 1935 г. работал в Лейпциге, Гёттингене, Копенгагене, Лондоне. В 1934 г. получил Рокфеллеровскую стипендию, работал у Н. Бора в Дании.

Так вот этот Ферми, один из гениев, с Борном никакого контакта не имел. Борн его не понимал, считал, что он вообще — ничто. И Ферми там промотался месяца два, ни одной работы не написал. Уехал к Эренфесту³⁰ в Голландию и там чёрт знает что написал, сразу выйдя в гранды науки.

В Гёттингене были индусы. Они ненавидели англичан, как угнетателей своей Родины, и поэтому они не желали учиться в английских университетах, что им было бы гораздо легче. Для них представляло трудность немецкий язык выучить в такой степени, чтобы сразу лекции слушать и т.д., но они все-таки предпочитали приезжать в Германию и там учиться трудному немецкому языку, чем в Англию, которая угнетает их Родину. Мы с удивлением видели, что кроме английского языка у них ни одного общего языка нету. Если они говорили друг с другом, они говорили только по-английски.

Приезжает однажды один американский профессор из штата Юта. Нам он сразу не понравился. Мы жили в пансионе, куда ходили обедать я с женой, Гайтлер, Нордгейм, Теллер. У нас была хорошая хозяйка, опытная, хорошо варила и мало брала денег, все нас там устраивало. И вот туда каким-то образом попадает этот американский профессор. Мы представляемся ему, английский тогда еще никто из нас толком не знал, а он толком не знал немецкого. Мы удивлялись, чего приехал этот профессор, он по-немецки почти что не говорит. И вот приходит за наш столик, веселыми глазками поблескивая, Чандрасекар³¹, такой чумазый. Тогда этот американский профессор из штата Юта встает и говорит, что не хочет сидеть с колер пипл. Мы делаем вид, что не понимаем, и говорим:

— Говорите по-немецки, мы не понимаем, что Вы хотите.

После этого маленький Гайтлер от нашего имени пошел к хозяйке фрау профессор Груно и сказал ей:

— Тут есть профессор из Юты, имейте в виду, что если в течение 15 минут он не покинет пансион, мы ему объявим бойкот.

Она в слезы.

— Нет, сударыня, Вы не плачьте, Вы принимайте меры, потому что уже 14 минут осталось.

³⁰ Эренфест Пауль (1880–1933) — австрийский и нидерландский физик-теоретик. Член Нидерландской АН, иностранный член АН СССР (1924). Создатель крупной научной школы.

³¹ Чандрасекар Субраманьян (1910–1995) — американский физик-теоретик и астрофизик, член Национальной АН (1955) в Лахоре (Индия). Племянник Ч. Рамана.

Потом мы увидели в окно, как он со своим чемоданчиком куда-то поперся. А Чандрасекар сделал вид, что ничего не понял. Потом он не вернулся в Индию. Поехал в Америку, там женился, плодит детей смешанных, и никто его, очевидно, в Америке не обижает, а то бы он уехал в Индию, он ведь племянник Рамана³².

Был там японец — Нишина³³. Нишина был высокого уровня ученый. Я всегда считал, что Райнман³⁴ ничего особенного не выдумал, а только украл у Нишины все. Однажды Нишина приходит очень печальный, и мы спрашиваем, что случилось. Нишина говорит, что получил письмо от отца. И что же случилось?

— Отец требует, чтобы я вернулся на Родину и женился на той, которую он мне подобрал. Я должен подчиниться и исполнить волю отца.

И он поехал в Японию. Кто-то встретил его в Сингапуре, он уже был не такой печальный и говорил, что его в Гёттингене все-таки чему-то научили и он, пожалуй, сначала посмотрит, что за жену выбрал ему отец.

Был такой Янчик (Джон) фон Нейман, он недавно умер, принстонский профессор. Он — сын будапештского банкира, и банкир один раз заметил, что его сын, которому 12 лет, обнаружил математические способности. И банкир пригласил в качестве репетиторов лучших профессоров Будапештского университета, знаменитейших математиков. Так что к 17-ти годам бог знает сколько у него знаний было. И этот человек обладал тем, что мы называли сверхпроводимостью. То есть быстрота его соображения была совершенно феноменальная. Он моментально всё соображал, причем во всех областях знаний: и в математической физике, и в теоретической физике, и в астрофизике, и еще в каких-то

³²Раман Чандрасекхара Венката (1888–1970) — лауреат Нобелевской премии по физике за 1930 г. за работы по рассеянию света и за открытие эффекта, названного в его честь и Международной Ленинской премии «За укрепление мира между народами» (1957).

³³Нишина Уошио (1890–1951) — японский физик. Член японской АН (1948). Окончил Токийский университет. Совершенствовал знания у Н. Бора в Копенгагене. Работал в Физико-химическом институте в Токио (с 1928 г. — руководитель отдела), возглавлял Научно-исследовательский институт и Научный совет Японии. Труды по атомной и ядерной физике, физике космических лучей, ускорительной технике.

³⁴Личность не установлена.

вопросах. Химию он прекрасно знал. И всюду он был как дома. Но, в конце концов, он не создал ничего соответствующего его таланту. Он очень известный математик. Под конец своей жизни, до смерти, последние 5 лет, он занимался конструкцией кибернетических машин и разработал целую науку о сходстве между мозгом и машинами. Вот человек со сверхпроводимостью.

В ту пору в Гёттингене пользовались большим успехом общественные игры. Одна из этих игр, в которую охотно играли в доме Эдмунда Ландау³⁵, заключалась в следующем: выходил Ландау и указывал пальцем на первого попавшегося ему человека и говорил: «Спрашивай». Игра была математической, по теории чисел или теории функций. Этот человек должен был немедленно ставить вопрос. Здесь возможны были только два случая: либо он такой легкий вопрос ставил, чтобы дать возможность Ландау с блеском ответить, в таком случае этот человек тут же вылетал из игры, либо он такой трудный вопрос задавал, что на него не мог ответить сам Ландау, в этом случае его тоже выбрасывали из игры и т.д. Таким образом, в конце концов, оставался человек, которой считался самым умным. Второй вариант. Ландау приходил к кому-то и задавал ему вопрос, на который надо было быстро ответить, скажем, бывают ли четные числа простыми? Первый вопрос задавал Ландау. Смешное заключалось в том, что иногда самые глупые люди оказывались победителями. Люди хотели веселиться!

Другая игра — логическая, в которой нужно отгадать предложение, которое составляет общество в ваше отсутствие. Скажем, мать того барана, которого мы за ужином сегодня съели, или, зуб матери барана ... Игра эта, в основном, была придумана для Эмми Нетер³⁶, которую просили выйти, загадывали такого рода чепуху, и она должна была путем наводящих вопросов догадаться, что речь идет о матери барана и т.д. Эмми Нетер блестяще играла в эту игру, она целыми слоями откалывала — женский или мужской? Ответы только да и нет. А затем к столу. Вы должны в прихожей у зеркала отыскать свою визитную карточку, которую Вы отдали (имеется в виду только карточки мужчин), и теперь на этой карточке стоит, кого Вы должны пригласить к столу. «Доктор Румер просит (даму)». Так как мужчин было всегда больше, чем дам, имелись вымышленные имена, вымышленные математички, Софи Жермен — такой нет.

³⁵ Ландау Эдмунд Георг Герман (Иезекииль) (1877–1938) — немецкий математик, который внес существенный вклад в теорию чисел (более 250 работ).

³⁶ Нетер Амалия Эмми (1882–1935) — выдающийся немецкий математик.

Старый гёттингенец видит всё с гёттингенской крыши. А на самом деле, конечно, и в Цюрихе (Шрёдингер³⁷), и в Кембридже (Дирак³⁸) делали немало, а может быть, даже, по современным понятиям, и больше, но все-таки Гёттинген смело вышел на самый передний край новой науки, которая создавалась. Как она создавалась.

Этот период характеризуется упорным поиском выхода из создавшихся затруднений и противоречий. Были потрачены огромные усилия, главным образом Борном, по приспособлению старой классической механики к новым экспериментальным представлениям (квантовым). Работы этого периода представляют, каждая из них, прыжок в будущее, но само по себе то, что делалось, напоминало период безвременья, ожидание прихода каких-то новых идей и в связи с этим возникновения новых методов.

Для судьбы Гёттингена, как города науки, имеет огромное значение открытие матричной механики Гейзенбергом³⁹. Сейчас мы отдаем себе отчет, что Гейзенберг был не первым и не единственным открывателем матричной механики. В этом деле участвовало, по крайней мере, несколько человек.

Первый это де Бройль⁴⁰, удивительный человек, историк искусства, насколько нам известно, теоретической физикой он начал заниматься очень поздно и не боялся, если идеи его были совершенно необычными и не похожими на старые. То, что материя имеет волновые свойства, а свет — корпускулярные, де Бройль повторял неустанно. Но будучи дилетантом, он выражал свои мысли в столь неприемлемом для физиков виде, что в лучшем случае вызывал только смех. Фуст, участник семинара Зоммер-

³⁷ Шрёдингер Эрвин Рудольф Йозеф Александр (1887–1961) — австрийский физик-теоретик, один из создателей квантовой механики. Лауреат Нобелевской премии по физике (1933). Член ряда академий наук мира, в том числе иностранный член Академии наук СССР (1934).

³⁸ Дирак Поль Адриен Морис (1902–1984) — английский физик-теоретик, один из создателей квантовой механики. Лауреат Нобелевской премии по физике 1933 года (совместно с Эрвином Шрёдингером). Член Лондонского королевского общества (1930), а также ряда академий наук мира, в том числе иностранный член Академии наук СССР (1931), Национальной академии наук США (1949) и Папской академии наук (1961).

³⁹ Гейзенберг Вернер Карл (1901–1976) — немецкий физик-теоретик, один из создателей квантовой механики. Лауреат Нобелевской премии по физике (1932). Член ряда академий и научных обществ мира.

⁴⁰ Бройль Луи, де (1892–1987) — французский физик-теоретик, один из основоположников квантовой механики. Лауреат Нобелевской премии по физике (1929). Член Французской академии (1944), Парижской академии наук (1933), ее непременный секретарь (с 1942 по 1975).

фельда, рассказывал о том, как докладывалась работа де Бройля в Мюнхене. Она вызвала всеобщую веселость, все потешались, все хохотали, ни один человек на это серьезно не посмотрел. История науки показывает, что де Бройль со своими дикими идеями остался бы совершенно за бортом, если бы не маленькое замечание Эйнштейна, в конце своей статьи о квантовой природе Бозе-газа. «Я думаю, — пишет Эйнштейн, — то, что здесь изложено, имеет отношение к тому, что г-н де Бройль...». Это была последняя работа Эйнштейна, после которой он к теоретической физике как таковой больше не возвращался. В кругу своих детей за единой теорией поля он продолжал жить всю вторую половину своей жизни. И только говорили, что же Эйнштейн от единой теории поля перешел к таким вещам, которые зауем пахнут и никакого значения не имеют.

Эта статья Эйнштейна попала, возможно, к единственному человеку в мире, который отнесся к ней серьезно, к Шрёдингеру. В то время как все остальные потешались, Шрёдингер подробно изучил эту статью и написал свои четыре знаменитых сообщения, открывающие новую эру в познании материи, а не только в области теоретической физики. Интересно, что Шрёдингер считал нужным подчеркнуть, что в ночь перед отсылкой рукописи в журнал он прочел ее де Бройлю и получил его одобрение. Если подойти по-серьезному к этим вопросам, то приходится удивляться тому, что про де Бройля до некоторой степени замолчали. Конечно, о таком первооткрывателе, как де Бройль, нельзя замолчать совсем, но, несмотря на рекомендации Эйнштейна, несмотря на то, что совершенно разумными были физические предпосылки его работ, они казались настолько дикими, что никто не смог отнестись к ним всерьез.

Рассказывают, что в период создания квантовой механики Шрёдингер большую часть дня проводил на берегу Боденского озера и, возвращаясь домой, говорил жене, что сделал открытие, равное по масштабу открытию Ньютона. А жена нам потом рассказывала:

— Я испугалась, такой хороший человек, такой хороший муж, так хорошо мы с ним прожили, уже старик — 38 лет, а он все говорит о великом открытии, которое он сделал, что же с ним будет?

Оказалось, что он открыл квантовую механику, только изложенную на другом языке. А философское значение ее было огромное. Оказывается, что если пользоваться новыми непрерывными величинами типа матриц, то матрицы можно выкинуть и оставить, грубо говоря, классические величины.

Никто не мог поверить, что исходя из столь различных представлений, можно получить одно и то же. Для одного квантовая механика была алгеброй, для другого теорией непрерывных функций. Функциональный анализ всегда считался противоположным алгебраическому анализу.

Приверженцы квантовой механики поражались, как Эйнштейн не мог увлечься новыми открытиями и продолжал искать выход, исходя из идей своей молодости. Это объясняется, во-первых, огромной удачей с тяготением, он начал строить ее (теорию) в 1916 году еще сравнительно молодым человеком, и все пошло как по маслу. Методы, которые он применял, также к его молодости восходят, это понятие тензора, инвариантность преобразований и т.д. Он не мог себе представить, что электромагнитное поле не войдет в эту схему. Поэтому он считал своей главной задачей создание единой теории поля (тяготения и электромагнитного полей, столь близких и похожих друг на друга).

Борн послал свою работу Эйнштейну и попросил Паули, который в это время был в Принстоне, узнать, не очень ли он (Эйнштейн) сердится, что он не изучает его и идет своими путями. Паули отвечал: «Эйнштейн совершенно на Вас не сердится, он просто считает Вас человеком, который не способен выслушать другого. Кстати, это полностью совпадает с моим мнением».

Борн мог это и не включать в переписку, но он был настолько честен, что он включил эту фразу. Борн пишет: «Я знал еще тогда, когда Паули был моим ассистентом в Гёттингене, что это гений высочайшего класса, величиной, может быть, и не меньше, чем Эйнштейн. Правда, он не обладает той высшей степенью человечности, как Эйнштейн».

Приватиссимо: кроме решений самого Борна, никаких других решений не может быть.

Семинары у Борна проходили без расписания, не объявлялось, что будет, но все ждали, что что-нибудь будет эффектное. Покупались пирожные к семинару. Иногда Борн просил 10 минут, он должен сосредоточиться, и через 10 минут он приходил с Эренфестом который только что приехал. Нравы были такие. Маленький Гайтлер спрашивает, например, у Борна:

— Мы просим у вас разрешения 15 минут почудить перед семинаром. Мы с Нордхаймом нашли удивительное совпадение между радиусом Вселенной по теории Эддингтона⁴¹ и массой электрона.

Все уже начинают подхихкивать, ожидая, что это будет какой-нибудь вздор, и тогда все замечают, что Борн зацепляется... На что Гайтлер заме-

⁴¹ Эддингтон Артур Стенли (1882-1944) — английский физик и астроном.

чает, что мы пока не можем это показать в полной форме, в какой это Вы требуете с гёттингенской точностью, но будем Вам рассказывать, пока как есть. Потом выясняется, что это все придумано, и удовлетворенная публика топает ногами вместо аплодисментов. Итак, получено одобрение участников семинара. Гайтлер обращается к Борну:

— Профессор Борн, самое смешное я не сообщил. Кроме того, чтобы прочесть это на Вашем семинаре с Вашего разрешения, я послал эту работу Эренфесту в Лейден, и вот ответ профессора Эренфеста, разрешите огласить. Эренфест пишет: «Я Вас поздравляю с замечательными идеями, они, безусловно, ценны. Вы не опасайтесь, если это не сразу пойдет. Я Вас заклинаю и т.д.»

Взрыв, который произошел в связи с открытием квантовой механики в 1926 году, продолжался еще полных 5 лет, когда каждый человек, который за этот период попадал в Гёттинген, или Цюрих, или Кембридж, мог увезти оттуда работу по новой тематике и приобрести некоторое имя в науке.

Между тем эпоха с 1926 года по 1931–32 годы знаменательна тем, что наряду с творческими успехами и развитием большой науки в том маленьком городке, которым Гёттинген оставался, если отвлечься от его научной значимости, происходили сдвиги, которых гёттингенцы не всегда правильно понимали. Медленными, но неукротимыми шагами приближался фашизм с его захватом власти в Германии и полным разрушением всякой научной деятельности в Гёттингене.

Сейчас мы приближаемся неизбежно к тому, чтобы вспомнить, что же произошло после того блистательного периода, когда Гейзенберг, Борн и Йордан⁴² опубликовали свою первую работу по квантовой механике. Я попал в Гёттинген в период, когда фашизм только пускал свои первые корни, набирался сил, никто его всерьез не брал, и мы с удивлением смотрели на тех молодых людей в коричневых рубашках, которые ходили сравнительно мирно по городу и кричали: «Германия, проснись!». Мы не верили ни в какую возможность фашистской революции.

Я сидел как-то у Борна за ассистентским столиком и делал расчеты, которые он мне поручил. В это время как раз раздался громкий голос в прихожей:

⁴² Йордан Паскуаль (1902–1980) — немецкий физик и математик. Учился в Ганноверском техническом университете и Гёттингенском университете. Работал вместе с Максом Борном и Вернером Гейзенбергом над проблемами квантовой механики и теории поля и внес в них значительный вклад.

— Что, Макс, Вы делаете сейчас? — и вошел, вломился Карман⁴³ — это венгерец по национальности, ближайший студенческий друг Борна. — Макс, вот я пришел прощаться. Ты, знаешь, я уезжаю в Америку, мне в Пасадене строят Институт, первые уже камни заложены.

Борн говорит:

— Да ты с ума сошел, что ты будешь делать в этой стране, которая совершенно тебе чужда по своей культуре и по всему?

— Я хочу сохранить жизнь.

— Но Вы как-то пережили Французскую революцию?

— Я не пережил, я старался сохранить жизнь, больше ничего.

— Смотри, ты вот удираешь, а давай спросим Румера, специалиста по революциям в нашей среде, как он тебе посоветует. Что Вы думаете, Румер? — спросил немножечко свысока Борн.

— Я думаю, что Вы правильно делаете, я тоже уеду скоро.

— Вы все с ума сошли.

Много времени я проводил с девушкой, ее звали Ханна⁴⁴. Мы с ней раз ходили по Вейндерштрассе, это главная улица города, где сосредоточены все культурные учреждения, и вдруг к нам подошел молодой человек, я запомнил его лицо, меня поразили неприязненные глаза, но уж очень складный он был. Он протянул листовку и сунул ее Ханне в руки, и та думала, что этот человек раздает рекламы кино, что принято, вообще говоря, в Германии, и поэтому она уже свернула и хотела бросить ее, а я еще раз взглянул на него и попросил:

— Покажи, на какое кино нас приглашают?

Там было написано: «Девушки, которые гуляют с евреями, будут в Третьей Империи наказаны». Реакция была неожиданная — она захотела, и тот на нее укоризненно посмотрел.

Рихард Курант был знаменит еще и тем, что он был председателем совета рабочих и солдатских депутатов города Гёттингена и окрестностей. И вот некоторые люди собрали разрешения, которые местный со-

⁴³ Карман Теодор, фон (1881–1963) — американский инженер и физик венгерского происхождения, специалист в области воздухоплавания, защитил докторскую диссертацию в Гёттингене.

⁴⁴ Хекман Ханна, жена астронома Отто Хекмана.

вет рабочих депутатов выдавал для поездки в деревню и покупки картошки. Курант показывал со смехом: «Вот чем я занимался». Написано: «Господину такому-то разрешается проезд в... и обратно и приобрести 5 мер картошки. Совет солдатских депутатов, доктор Курант». Вот, доктор Курант, потому из Вашей революции ничего и не вышло, что советы рабочих депутатов возглавлялись, такими людьми, как Вы, которые больше математикой интересовались.

Когда Курант приехал в Академгородок и оставался здесь несколько дней, я почему-то, по непонятным мне до сих пор причинам, считал неподходящим явиться к нему с визитом, представиться ему как старый его знакомый по Гёттингену. В значительной степени это связано с тем, что мои отношения с Лаврентьевым были не слишком хорошие, и я не хотел с ним лишний раз встречаться. Затем здесь был как-то сын Куранта на симпозиуме, которого я знал маленьким мальчиком. И они в кабинете Солоухина⁴⁵, который был тогда ректором, обсуждали открытие симпозиума и всякие оргвопросы, Беляев⁴⁶ там был, Галицкий⁴⁷. И, в общем, решили, что я выступлю, а чтобы было без переводчика, я по-немецки открою этот симпозиум, затем предоставлю слово Жене Лифшицу⁴⁸ для перевода на английский. Сидит в этой же комнате и ждет чего-то молодой Курант, я, с развеселым видом, подхожу к нему:

— Здравствуйте, г-н Курант. В прошлый раз, когда Ваш отец был здесь, я что-то не считал нужным к нему подойти. А вы так на него похожи, что я с удовольствием смотрю на Вас. Скажите отцу, что Вы меня видали, он, наверное, помнит.

Вдруг совершенно дрожащим голосом молодой Курант отвечает:

— Мне отец о Вас не говорил, мне отец ничего о Вас не говорил, нет, ничего, ничего, простите.

Любопытно, как на городском пейзаже отражалось проникновение фашизма. Этот город был замечателен, здесь совместно жили и жили

⁴⁵ Солоухин Рем Иванович (1930–1988) — физик, член-корреспондент АН СССР, действительный член АН Белорусской ССР (1977), доктор физико-математических наук (1964).

⁴⁶ Беляев Спартак Тимофеевич.

⁴⁷ Галицкий Виктор Михайлович (1924–1981) — физик, член-корреспондент АН СССР (1976), профессор МИФИ.

⁴⁸ Лифшиц Евгений Михайлович (1915–1985) — советский ученый физик, академик АН СССР (1979). Область научных интересов: физика твердого тела, космология, теория гравитации.

хорошо мелкая буржуазия и крупнейшие ученые мира, нобелевские лауреаты; этот симбиоз был недурной симбиоз. Они как-то хорошо уживались, друг друга поддерживали, и вот между ними начались какие-то расхождения; например, владелец гастрономического магазина, который около моего дома был, где я и не мыслил ничего другого, кроме как покупки сыра, заходил иногда. А он очень следил за мной, не захожу ли я к конкурентам тоже. Однажды я зашел, и он потом прибежал ко мне домой и сказал:

— Господин доктор, Вы сейчас пошли в другой магазин, Вы что, моим сыром не довольны?

— Нет, я просто задумался, по совести говоря, прошел Ваш магазин, и вот, так вышло.

— Я ведь не нацист.

— Так я Вам верю, что Вы разумный человек.

Этот человек стыдливо держал свастику в кармане и только иногда, когда он был совершенно уверен, что ариец пришел к нему покупать его сыр, он ее вешал себе на грудь, но потом быстро снимал, если ему казалось, что человек еврейской национальности заходит в магазин. Кланялся он обоим одинаково вежливо, причем на наш вкус уж очень раболепно, спасибо, что вы меня не забываете.

И вот эти самые свастики в петлицах стали вдруг расти. Огромное количество людей, которых мы знали, — прачечник, почтальон, почтовый чиновник, который выдавал письма до востребования. Я раз прихожу на почту, он смотрит на меня, выдает 25 марок, которые я получал, и требует паспорт. Ну, я тогда думаю, хорошо, и с гордостью протягиваю ему «краснокожую паспортину» и говорю ему:

— Вот, пожалуйста, мой паспорт.

Он уже недоволен мною и спрашивает:

— Кем выдан паспорт?

— Московским Советом рабочих депутатов.

— Как?!

— Так, паспорта у нас выдаются местными Советами.

Он выбросил мне мои 25 марок.

Этот человек потом уже свастику крепко прицепил, несмотря на то, что он был правительственным чиновником и им запрещалось надевать партийные знаки. Но этого уже сама судьба города требовала. Потом было кино, где владелец удивительно складный, по-моему, он еврей, но он никогда особенно это не показывал, а мы к нему ходили просить, чтобы он ставил те фильмы, которые нам нравятся, в том числе «Оперу нищих» [«Трехгрошовая опера»]. Однажды со мной случилась такая история. Я зашел с женой в это кино, оно было новое, владелец его

только что построил, и мы были на первом спектакле. На моем стуле торчал маленький, еле заметный глазу гвоздик, который зацепился за мой сюртучок и вырвал одну-единственную ниточку, и я тогда пошел в кассу и сказал, что я вот только что сидел в этом ряду, вы там проследите, чтобы гвоздик забили. Мне он не причинил никакого вреда, но у вас могут быть неприятности. На другой день владелец кино приехал ко мне домой с закройщиком снимать мерку для нового костюма.

И вдруг мы видим однажды, что объявляется сборище нацистов в этом кино. Мы подобрали нужных людей постарше и уважаемых, которые пошли к нему и сказали:

— Г-н Фрейлизахт, что Вы делаете? Ведь Вы же разумный человек.

— Но что же мне делать, я вынужден отдать им зал и проститься с вами, вы, вероятно, будете бойкотировать меня.

— Да нет, бойкотировать мы не будем, но все же не делайте таких глупостей — открыто становиться на сторону людей, от которых Вы никакой пользы не будете иметь.

Тогда я всерьез почувствовал, что нужно собираться в Россию. Не завтра, не послезавтра, а вот через неделю уже драпу давать. Все уже уезжали понемножку, индусы, китайцы с Багамских островов, их была большая колония. Зачем этим китайцам с Багамских островов знать теорию абстрактных чисел, мне было совершенно непонятно. Они тоже объявили, что уезжают, что не для них это дело, которое предвидится.

Когда я уезжал, я попросил шофера, чтобы он меня провез мимо институтов. Вижу, стоит карапуз, который пристально на меня смотрит, делает движение к машине, потом вскидывает руку в гордом фашистском приветствии. Мальчик никаких других приветствий не знал?

У меня был интересный случай с адвокатом Муном. Адвокат Мун, который руководил национал-социалистической организацией, был совершенно безвестный маленький адвокатик. И он оказался во главе Гёттингенской национал-социалистической партии. В одну из моих поездок в Берлин я с этим Муном встретился в купе. Я сижу. Никого нету, я доволен, что еду в Берлин и там мне будет хорошо и весело, как полагается в этих случаях. Вдруг дверь открывается и сам руководитель нацистской организации Гёттингена Мун входит в купе, с двумя чемоданами, на меня посмотрел. У меня сердце замерло. Знаете, в одном купе. И не то чтобы я жизнь потерял, но оскорбления и все что угодно могло быть. И вдруг этот Мун с необычайно доброй и вежливой улыбкой говорит:

— Господин из Аргентины?

— Как Вы это так быстро узнали?

— Я всякую нацию могу сразу узнать.

Я ему рассказывал потом, какое поместье у моего отца, сколько у нас лошадей и т.д. Потом мы легли спать. Я решил не раздеваться все-таки, а они там, немцы, раздеваются почти что донага, он быстро захрапел. А я думаю, что же дальше будет? А дальше поезд останавливается, и я вижу щит на станции Потсдам, отсюда в Берлин уже ходят дачные поезда, местные, я взял свой чемоданчик и удрал, не попрощавшись.

В Ленинграде в 1932 году была конференция⁴⁹, симпозиум, как теперь говорят. Был еще Джонни Гамов, он еще не уезжал. И мы узнали, что Йордан, с которым мы дружили, хороший физик, парень ничего, стал говорить фашистские речи. Мы с Гамовым решили отомстить ему за это и написали ему письмо: «Милый Паскуале, мы прочли твое письмо, где ты ратуешь за фашистов. Мы оба очень хохотали, как тебе удалось твоих дурацких фашистов за нос провести! Ведь ты же всегда выражал сочувствие нам, и мы это помним и т.д.». Вот мы это написали, положили в конверт, и у меня и у Гамова появилась гениальная идея сделать адрес. Адрес мы сделали такой: угол ул. Карла Маркса и ул. Фридриха Энгельса, Политехнический институт им. Клары Цеткин и т.д. Думали, что его вызовут в полицию и спросят, почему он такие странные пакеты получает. А вместо научных оттисков (мы написали, что посылаем научные оттиски) мы купили все брошюры, какие только можно было найти и купить в 1932 году: «Концлагерь такой-то» и т.д., и все это мы ему послали. В этом деле еще участвовал Ландау. О судьбе этого пакета мы ничего не узнали. Йордан тогда был депутатом Бундестага. И теперь он все еще пишет разные глупые работы по неассоциативной алгебре, профессор в Гамбурге.

Это было изумительно миролюбивое государство — Веймарская Германия. Раз меня рабочие местного завода, который изготавливал микроскоп для детей (они, очевидно, были коммунистами), пригласили рассказать про Россию, тогда, кроме меня, никого не было, все были в разъезде, и я пришел. Они хороший пирог испекли и сидели, позвали соседей. Я немножечко, конечно, как я сейчас понимаю, привирал, как уж у нас хорошо. Но они были удивительно взволнованы даже этим.

⁴⁹ Возможно, конференция по физике твердых тел, Ленинград, сентябрь 1932 г.

На следующий день я получаю повестку явиться в криминальную полицию. Я пошел к Борну, тот в некотором смятении говорит:

— Глупости Вы делаете, зачем Вы пошли? Вас могут выслать как нежелательного иностранца. Думаю, ничего Вам не сделают, но все-таки давайте посоветуемся с фрау Борн.

Она сказала:

— Идите туда, предъявите повестку и все отрицайте. Ничего не было, меня оклеветали, я занимался математикой.

Что Вы думаете? Когда полицейай Рат мне говорит:

— Вы же занимаетесь пропагандой, Вы должны учиться, а Вы занимаетесь пропагандой.

— Господин полицейай Рат, за кого Вы меня принимаете?

Самое смешное, что он извинился. Он совершенно твердо был уверен, что я был там, но очевидно, ничего особенного не говорил, немножко преувеличил, может быть, этого он и сам не знал, ничего мне за это не было. Я простился с полицейским комиссаром, в веселом настроении отправился к Борну и думал, как я сейчас буду просто рассказывать, как хорошо его жена мне посоветовала, что все надо отрицать. И когда я пришел к Борну, Борн озабочен был, что все-таки могут придраться и выслать как нежелательного иностранца.

Однажды фрау Борн поехала кататься на автомобиле, это было в период, когда все покупали автомобили. В том числе и Борны. Борн сел за руль, проехал во дворе и сказал, что больше этого делать не будет. А фрау Борн решила, что она будет изучать это дело. На первом же выезде она превысила скорость, ее задержали, привели в полицию, составили акт за превышение скорости в районе густонаселенного городка. За это полагалось 15 марок штрафа или 3 дня ареста. Полицейский ей уже выписывает бумажку.

— Пойдите и заплатите 15 марок.

Она говорит:

— Я никуда не пойду, Вы говорите — либо 15 марок, либо 3 дня отсидки, так я буду сидеть!

— Фрау профессор, что Вы говорите?

Долго она спорила с ним, убеждала, что хочет посмотреть, как 3 дня сидят, но не уломала его.

Фамилия Борна была Буттермильх, а немецкий кайзер пользовался услугами отца Борна как акушера, и когда его жена благополучно ро-

дила, кайзер спросил, чего он хочет, тот сказал — изменить фамилию из Буттермильха в Борн. Таким образом появились Борны.

Удивительно, как дифференцировались люди. Был такой профессор Эйкен⁵⁰, которого они пригласили на вакантную должность профессора, заведующего кафедрой физической химии. То ли они не досмотрели, но прибыл человек со шниссами, ранами от дуэли, не нашего круга люди это носили, это националисты немецкие, держался он особняком и вообще очень странно вел себя. Когда профессор Эйкен прибыл в Гёттинген и поселился в нем, он решил, что ему нужно начать изучать квантовую механику. Поэтому он позаботился подыскать себе подходящего учителя. И очень удачно выбрал себе в качестве учителя Эдварда Теллера, одного из лучших физиков тогда. Теллер только что окончил университет и получил докторскую степень. И вот Теллер явился к нему и спросил:

— Вы хотите, чтобы я Вас учил?

— Да нет, я не хочу, чтобы Вы меня учили, я хочу с Вами вместе разбирать соответствующие статьи и т.д., мне учиться уже поздно.

— Да, простите, я ошибся, а что же Вы хотите, собственно говоря?

— Вы сами увидите.

И вот они начали читать статьи, начиная с работы Шрёдингера. Теллер ему очень хорошо объяснял, как и что. Потом он обучал его по лекциям Куранта по собственным значениям, о которых физикохимики никогда никакого представления не имели. Первый урок закончился тем, что Теллер благодарил:

— Профессор Эйкен, я Вам так благодарен, что Вы со мной занимались, Вы потеряли время на меня и т.д.

А Эйкен снисходительно говорил:

— Да что Вы, Теллер, ничего страшного нет, я всегда с молодежью люблю работать, и мне это доставляет удовольствие.

На следующий раз повторилось то же самое, и, в общем, Теллер, говорят, его обучил. И столько, сколько физикохимику надо, а это по гёттингенским понятиям очень немного, он полностью овладел.

И все они говорили, где же наши глаза были, зачем мы его избрали, зачем только его пригласили, неужели никого больше нельзя было найти, и вообще это не наука — физическая химия, можно вообще было ходатайствовать перед министром, чтобы отменили ее. И вдруг, когда фашизм пришел к власти и всех, в первую очередь еврейских профессоров, выгнали, Эйкен проявил бог знает сколько энергии. Он поехал в

⁵⁰ Эйкен Арнольд (1884–1950) — немецкий физикохимик.

Англию, он там договаривался, чтобы их там приняли, места доставал им. Удивительно, что он оказался таким человеком.

Первый приказ по Гёттингенскому университету министра просвещения гитлеровского правительства: уволить как несоответствующих закону о чиновниках — Борна, Франка, Куранта и т.д. Всех еврейских профессоров уволили, и подписал это Руст. Какой-то мелкий чиновник, которого Гитлер сделал министром просвещения. Борн прочел постановление министра в газете, ему даже не прислали извещения о том, что он уволен. И также Франк. Развитие Гёттингена в мировой центр науки шло медленно и нуждалось в открытии квантовой механики, гибель Гёттингена произошла необычайно просто и быстро. Гитлеровский министр просвещения Руст, четыре буквы, подписал приказ о том, чтобы все профессора Германии еврейской национальности были освобождены от работы в соответствующих университетах. Вот тогда в Гёттингене и появилось: для того, чтобы Гёттинген стал Гёттингеном, понадобилось четыре столетия, а чтобы его уничтожить — четыре буквы.

Сперва говорили, что гитлеровцы пробудут месяц, два у власти, от силы полгода, и особых последствий это не будет иметь. Мы же видим, что до сих пор Германия не может опомниться и в том числе Гёттинген. Из мирового центра он стал заштатным городком, где не перекрещиваются больше пути ученых и встречи ученых прекратились и т.д.

Фриц Хабер⁵¹, профессор химии, который во время Первой мировой войны придумал, как доставать азот из воздуха и делать порох. Это было величайшее открытие военное, и если бы не это открытие, как считают умные люди, война кончилась бы победой союзников на три-четыре года раньше. Так вот, его тоже уволили, несмотря на то, что он имел все кресты за свои заслуги. Капица⁵² пишет в своих воспоминаниях, что когда Хабер приехал в Кембридж, он ожидал, что Резерфорд⁵³

⁵¹ Хабер Фриц (1868–1934) — химик, лауреат Нобелевской премии по химии за каталитический метод синтеза аммиака из атмосферного азота и водорода (1918).

⁵² Капица Петр Леонидович (1894–1984) — инженер, физик, академик АН СССР (1939), член Президиума АН СССР (с 1957), дважды Герой Социалистического Труда (1945, 1974). Лауреат Нобелевской премии по физике (1978) за фундаментальные открытия и изобретения в области физики низких температур. Один из основателей Московского физико-технического института.

⁵³ Резерфорд Эрнест (1871–1937) — британский физик новозеландского происхождения. Известен как «отец» ядерной физики, создал планетарную модель атома. Лауреат Нобелевской премии по химии (1908).

примет его. У них были какие-то полутоварищеские отношения. Резерфорд прислал сообщение, что человека, который придумал, как из воздуха сделать аммиак, он не может принять у себя.

Я встречался с моим другом профессором Кинде⁵⁴, это известный астроном. Представьте себе, что каждый год в Гёттингене он снимал шествие профессоров к какому-то алтарю победы, и все они несли фашистские знамена, и он всех их снимал. И теперь, говорит, у нас принято, что когда у нас веселое времяпрепровождение, мне говорят:

— Фриц, а ты покажи фильм свой, — и я показываю, как они в этих шапочках идут мило...

Рассказ Отто Хекмана.

Сын Хекмана Клаус, которого все очень любили, теперь он научный работник. Он обожал Гитлера, в комнате его висел огромный портрет. И вот его призвали в Гитлерюгенд. После того, как он там побывал, увидел порядки, которые там были, он написал отцу письмо, что все наврано, меня обманули и т.д. Отец очень переживал, как же Клаус не понимает, что ему, чиновнику прусскому, страшно получать такие письма, где так все откровенно. Одно из таких писем попало областному гауляйтеру [Gauleiter]. Клаус не стеснялся в выражениях. Хекман рассказывал, как он вошел в кабинет гауляйтера, поднял руку и сказал:

— Хайль Гитлер!

Он отвечает:

— Гутен таг, профессор. Как Вам не стыдно, какое воспитание даете Вы своему сыну? Он же жить не сможет, если с нами не пойдет, у него же никаких других путей в жизни нет.

Сам Хекман, как директор обсерватории, был вынужден вступить в партию.

— Знаете, профессор, хорошо, что это письмо ко мне попало, а не к кому-нибудь другому. Разорвем его.

Хекман довольный, уже готов был поднять руку в приветствии и в это время услышал:

— Auf Wiedersehen, профессор Хекман.

⁵⁴ Личность не установлена.

После встречи с Хекманом [в СССР] я написал письмо Борну о том, что Отто и Ханна здесь и через 30 лет я дружески общался с ними. Борн мне ответил: «Я понимаю, что Вы рады встрече с Хекманом, но Вам все-таки его нацистское прошлое мешает с ним общаться. Но имейте в виду, что 30 лет назад мне сообщили, что мои лекции по физике будет читать доцент Хекман, как мне это было горько. А он даже не пришел попросить у меня разрешения. Но после того как я приехал в Германию, Хекман приехал ко мне и просил меня о прощении, я прошу Вас тоже его простить».

В те годы в Гёттингене подвизался молодой костлявый длинный человек по фамилии Хоутерманс⁵⁵, по имени Фриц, который был остроумным и веселым выдумщиком. Не без способностей к физике и математике, и он с нами дружил. Мы всегда ощущали в нем коммуниста. Но об этом не принято было говорить. Но так считалось, что Фриц коммунист. Когда совершился гитлеровский переворот, Фриц Хоутерманс оказался в Харькове. И его очень быстро его товарищи устроили, и он очень хорошо себя чувствовал там. Потом его арестовали, как это принято, а потом выпустили за границу. Это было так, что Фрица Хоутерманса выдали Гитлеру, и он тогда стал работать над атомной бомбой всерьез. Он работал всерьез, и когда американцы пришли в эти места, где велись работы, они удивились, почему Хоутерманс уж очень старался сделать гитлеровскую бомбу. Итак, его выдали немцам, и его товарищи это переживали, как же так, мы знали этого человека как коммуниста, и просто выдать его Гитлеру?

Но ничего плохого не случилось с ним. Действительно, когда во время войны немцы захватили Харьков, приехал Хоутерманс в форме эсэсовского офицера и сказал, что вот, дескать, мы победили и т.д. Если бы это был юнец, это была бы довольно забавная, но и тривиальная история. Конец же совсем неожиданный. Несколько лет назад, еще при жизни Ландау, приходит к нему Демирханов⁵⁶ и говорит:

— Дау, я хочу сказать Вам странную вещь, я еду за границу в командировку и буду в Базеле, где имеется Институт атомной энергии, и я сказал, почти что в шутку, чиновникам, а не заехать ли мне посмотреть,

⁵⁵ Хоутерманс Фридрих Георг (1903–1966) — физик; специалист в области ядерной физики, физике высоких энергии, ядерной геологии. С 1926 член компартии Германии. До 1933 г. работал в Германии, в 1933–1934 гг. — в Англии, в феврале 1935 г. приехал в СССР, работал в ядерной лаборатории УФТИ. Был передан гестапо в мае 1940 г.

⁵⁶ Демирханов Рачия Арамович (1914–1983) — работал в секретной лаборатории по проекту создания первого атомного оружия СССР.

как там старый друг Хоутерманс поживает? И чиновники сказали, ради бога, очень приятно будет, поезжайте.

После этого к нему ездили разные люди, и он их хорошо принимал, показывал им Институт.

Примерно в 1931 году я обнаружил странное явление. Те люди, с которыми мне приходилось вступать в какие-то взаимоотношения из малого Гёттингена, т.е. лавочники, прачечники, хозяйки пансионеров и т.д., стали вдруг все больше и больше увлекаться идеями Гитлера.

Нужно сказать, что для меня это были особые и сильные переживания. Меня воспитала в Москве одна немка, которая, как я теперь понимаю, любила моего отца и посвятила свою жизнь не тому, чтобы оторвать его от семьи, а чтобы воспитать его детей. Она мне читала и Шиллера, и Гёте, и Гейне до хрипоты, и я ее любил чрезмерно. Эта самая Алиса Карловна, моя воспитательница, ее никак нельзя сравнить с гувернанткой, она и денег за это никаких не получала, она сама была дочерью состоятельных людей. Во время Первой мировой войны она была выслана в Германию. Я ее страшно любил мальчиком и долго ее не видал. И вот я приехал из Гёттингена как-то в Берлин и решил ее навестить. Она была женщина нельзя сказать очень богатая, но довольно состоятельная. Имела собственный дом. Я первый раз к ней поехал, был страшно рад встрече, сказал, что был у Эйнштейна, что она должна радоваться и т.д. И вдруг я чувствую, как она меня гладит по голове, а ее мысли далеки, и она вся в объятиях фашизма, говорит что-то ужасное, что нужно очистить Германию от евреев. Я сказал ей тогда:

— Алиса, ведь не секрет, что ты любила моего отца, как тебе не стыдно, как ты можешь повторять эти нацистские лозунги?

— Да нет, мой золотой мальчик, я же не говорю, что тебя, ведь кроме темноволосых евреев есть светловолосые евреи, вот тех нужно уничтожать.

— Хорошо, что я еще жену не привел. Мало радости слышать твои разглагольствования. Я так любил тебя мальчиком.

— Ты мой золотой мальчик...

Потом звонок в дверь, она — старая женщина, ей лет 70 тогда было. Я иду, чтобы отворить дверь, а там мальчишка в коричневой рубашке вскидывает руку: «Хайль Гитлер» и подает мне газету. Алиса Карловна не очень уютно себя чувствовала. Потом она пошла на базар. Я сказал, что я с тобой пойду и помогу принести картошку. Но она явно не желала меня из квартиры выпускать.

Бургомистр Берлина разрешил отменить все квартирные договора, и в этот день огромное количество берлинцев переезжало с квартиры на квартиру. Некоторые из более богатых в бедные, а другие, разбогатевшие, наоборот, из более бедных в богатые. Фургоны в эти дни были на вес золота. Мой товарищ, с которым я познакомился в 1927 году, тогда бедный учитель музыки, стал страшно модным преподавателем в Берлине. И все банкиры хотели, чтобы их дети у него учились, и они платили ему бешеные деньги. Он смог снять самую шикарную квартиру. Два своих концертных рояля он перевозил с пятого этажа на одной улице на пятый этаж на другой улице. В лифт они не влезали. Тащили эти рояли рабочие, обливаясь потом, у них даже глаза помутнели от усталости. Они хотели как можно больше заработать, и поэтому их было двое. После того как они внесли рояли в квартиру, совершенно изнемогая от усталости, он их пригласил и сказал:

— Зайдите, товарищи, погрейтесь, я вас угощу.

Совершенно тупым взглядом один из них посмотрел на меня и сказал:

— Для нас спасения нет, только одно — хайль Гитлер!

Начались разъезды. Знаменитым людям не чинили препятствия, во всякой случае. А менее знаменитые, например, как Кон-Фоссен⁵⁷, доцент по математике, довольно хороший, некоторое международное имя имевший, ему пришлось из своих трех домов доходных один пожертвовать партии. Партийные власти составили акт, что он дарит партии, без всяких объяснений причин, такой-то дом на такой-то улице, и через полчаса ему принесли заграничный паспорт. Два других дома он продал. Цена была назначена, конечно, нацистами, а не им, и он, получив небольшую сравнительно сумму, но хороший паспорт, все что нужно, полный спокойствия и довольный уехал в Барселону и купил там пивной завод. Деятельность в пивном заводе его не очень привлекала; так как он был ассистентом у Гильберта⁵⁸ и больше знал общую геометрию, чем эти дела, то, в конце концов, его уговорили переехать

⁵⁷ Кон-Фоссен Стефан Эммануилович (1902–1936) — немецкий и советский геометр.

⁵⁸ Гильберт Давид (1862–1943) — немецкий математик-универсал, внес значительный вклад в развитие многих областей математики. В 1910–1920-е гг. (после смерти Анри Пуанкаре) был признанным мировым лидером математиков.

к нам в Ленинград, что он и сделал со своей женой. Здесь в России у них родился сын, который в честь Гильберта был назван Давидом. Кон-Фоссен со всеми дружил, был очень приятным человеком. Но заболел здесь менингитом и умер. Вдова его и маленький мальчик Давид остались одни.

Как мир тесен, показывает случай. Однажды у Александра Даниловича Александрова⁵⁹ в Академгородке я был в гостях, и он сказал, что сейчас к нему придет один немецкий режиссер. И когда тот вошел, я увидел, что он вылитый портрет отца Кон-Фоссена:

– Слушайте, да это же Кон-Фоссен!

Он даже вздрогнул.

– Откуда Вы знаете?

– Да Вы же вылитый отец.

Давид Кон-Фоссен оказался здесь в качестве режиссера. По-русски он говорил, по-моему, лучше, чем по-немецки, во всяком случае, одинаково. Мать его, вернувшись с ним в Германию, вышла замуж за Альфреда Курелля (после войны она вернулась), который заведовал отделом культуры в ЦК партии, и я спросил Давида, как ему жилось и как его картины идут.

– Вы знаете, в нашей стране, если быть сыном Курелля, этого достаточно, чтобы выпустить какой угодно фильм, и он будет принят.

Я вспоминаю моего знакомого художника Мазерелли, француза. Я с ним познакомился в Сочи, он эльзасец, поэтому он говорит по-немецки так же, как по-французски. И вот он рассказывает, что вскоре после революции в году 1924 в Швейцарии пошел в дом, где жили Ульяновы, Ленин с женой. Зашел туда и сказал, что он просит разрешения зарисовать комнаты, где они жили. И тогда хозяйка сказала:

– Боже мой, Вы знали Ульяновых, как удачно! Вы, может быть, знаете, что с ними потом было, после 1917 года. В 1917 году они спешно уехали, и я с тех пор ничего о них не знаю!

С рождением квантовой механики возникла болезнь среди учеников, которую мы в шутку называли бальмеризмом. Они подгоняли всякие

⁵⁹ Александров Александр Данилович (1912–1999) – академик АН СССР, математик, физик, философ и альпинист.

явления природы и их количественные описания под какие-то неизвестно откуда взявшиеся целые числа и ужасно много злоупотребляли этим. В особенности злоупотреблял этим очень крупный английский астроном и замечательный знаток теории относительности Эддингтон. Ему как-то сказал Борн:

— Слушайте, Эддингтон, я сам в Англии много учился, ведь мы с Вами одного возраста, и Вы же один из двух людей, которые очень хорошо понимают теорию относительности и могут писать книги.

Тогда Эддингтон протер очки и говорит:

— Гм, а о ком Вы еще говорите? Есть только один, кто понимает теорию относительности, — я один ее понимаю.

И вот Эддингтон написал теорию происхождения постоянной тонкой структуры, это в современной квантовой физике постоянная, равная примерно $1/137$, и разгадка этой тайны привлекала к себе много физиков. В том числе Эддингтон написал работу, которая вызвала у нас гомерический хохот именно как подгонка. А в это время в Кембридже Бете и Гофман, бывшие в ту пору на рокфеллеровской стипендии, прочли эту работу и немедленно отправили письмо в редакцию следующего содержания: «Нам удалось установить любопытную связь между постоянной тонкой структуры $1/137$ и температурной постоянной K , которая встречается в теории газов, это $1/273$, почти что совпадает». По этому поводу целая статья была написана и самыми разными манипуляциями получено соотношение, куда слева подставляем 137 , а справа получаем, как и следовало ожидать, 273 . Вся эта игра была основана на том, что температурные градусы и степень свободы на немецком языке и на английском одним словом обозначаются. Так что, сперва в статье говорится о температурных градусах, т.е. откуда получается 273 , а потом тут же переход к степеням свободы. А редактор, так как Бете к тому времени уже был очень знаменит, немедленно такую сенсационную заметку поместил.

Можете себе представить гнев Эддингтона, когда он открывает и видит такое дикое издевательство над своей работой. Он пишет Борну письмо, что Борн должен извиниться за своих учеников, что когда он приедет в Гёттинген, чтобы официально объявили, что он жертва и т.д. Случился скандал, и Борн был страшно огорчен, что так обидели старика и т.д.

Был такой математик Карл Зигель⁶⁰. Необычайно талантливый, безумно знаменитый, сравнительно молодой. Он устраивает у себя ве-

⁶⁰ Зигель Карл Людвиг (1896–1981) — немецкий математик.

черинку. Его ближайший друг Кон-Фоссен принимает участие в покупке вина, заказе пирожных. Эта вечеринка начинается по-немецкому гёттингенскому обычаю примерно в 8–8.30 вечера и сидят примерно до того же времени утра. Причем все темы перемежаются с математическими идеями, с рассказами разными. Девушки приятные, довольно свободные, во всяком случае, на поверхностный флирт. И вот Зигель в качестве хозяина говорит:

– Сейчас я покажу вам номер, который я еще во Франкфурте придумал, он пользуется большим успехом. Подождите одну минуточку.

Снимает свои башмаки и со словами:

– А вы сидите, – удаляется на кухню. Все сидят 2–3 минуты, 10–15, уже светает, а Зигеля нету. Появляется сонная хозяйка:

– Ну, что кончили Вы?

– А где Зигель?

– Зигель? Зигель вчера уехал домой во Франкфурт.

После войны была попытка вернуть старых профессоров в Гёттинген. Когда праздновали тысячелетие основания города, пригласили Борна, Франка, Куранта и одного философа приехать обратно. Причем их не только восстанавливали в должности профессоров, но и выплачивали им за все время, пока их здесь не было (12 лет) ту ставку, которую они получали раньше. Это были огромные деньги. Борн, согласившись на это предложение, чувствовал, что Эйнштейн будет сердиться, и пытался себя оправдать. Он писал Эйнштейну: «Немцы уже не те, которых ты знал нацистами. Есть очень культурные люди, которые сами пострадали, и мы с женой познакомились с такими-то».

Эйнштейн с этим был не согласен: «Виноваты твои шотландцы, которые известны на весь мир своей скупостью, что они не могли такого профессора, как Борн, обеспечить пенсией, чтобы ему не надо было возвращаться». Борн отвечал: «Ты напрасно винишь моих шотландцев, я их очень люблю и я здесь чувствовал себя совершенно как дома, а виновата шведская академия, что не дала мне Нобелевской премии. Я теперь понимаю, что они не дали ее мне, потому что я был гитлеровским эмигрантом. Кроме того, я обижен, что за Гейзенбергом вся слава, а за мной ничего. Но пусть меня простят читатели моей переписки, на самом деле я давно получил Нобелевскую премию...».

Зоммерфельд, как член Баварской Академии, написал Эйнштейну письмо, что «...были ужасные годы, и я Вас прошу стать снова членом

Баварской Академии, напишите просто непременно секретарю, что Вы считаете переписку Вашу с Академией, бывшую тогда, не состоявшейся». Эйнштейн в ярости ответил: «Поскольку фашисты убили столько моих братьев евреев, я не хочу иметь дело ни с Германией, ни с немцами. Это не касается отдельных личностей, которые по мере возможности сохраняли порядочность. Я был рад узнать, что и Вы принадлежите к этим людям».

Были профессора, которые по выражению Эйнштейна, прилично себя держали в этой ситуации и, что можно было, делали по-хорошему. Он относил к таким людям Зоммерфельда. И таких профессоров было много. Их можно назвать осторожными, тихими, которые решили остаться живыми, никуда не уезжать, переждать. Группу ученых же, которые относились к нацизму, по меньшей мере, снисходительно, возглавлял Гейзенберг. Для такой книги, какую читатель держит в руках, это не место, чтобы судить поступки человека ньютоновского масштаба. В истории физики Гейзенберг, вероятно, единственный случай.

Однажды, когда Игорь Евгеньевич Тамм приехал в Городок на защиту Сагдеева⁶¹, сказал мне, что Нильс Бор, будучи в Москве в последний свой приезд, рассказал Тамму, что в середине войны, вероятно, еще до сталинградской битвы, когда немцы побеждали всюду, приехал в Копенгаген Гейзенберг и сказал: «Нильс, разве ты не видишь, разве ты слепой, что мы победили, однозначно и до конца, и нам надо подумать о том, как бы наладить на новых условиях совместную работу». Этот разговор произвел на Нильса Бора очень тяжелое впечатление. Он говорил:

— Я только по-настоящему двух людей любил, кроме своих детей и своей семьи, это Гейзенберга и Вайцзеккера.

Он обратился непосредственно к резиденту английской разведки, на подводной лодке Бора вывезли в Швецию. Он понял, что что-то ужасное происходит.

Эренфест был совершенно замечательный человек. Мне всегда казалось, что он в современной физике играет примерно такую же роль, что Белинский в истории русской литературы. Он считался крити-

⁶¹ Сагдеев Рюальд Зиннурович (1932) — российский физик, академик АН СССР и РАН, доктор физико-математических наук (1963). Ныне — профессор, директор Центра «Восток-Запад» университета штата Мэриленд, США; член Наблюдательного совета Международного Люксембургского форума по предотвращению ядерной катастрофы.

ком, к его мнению в высшей степени внимательно прислушивался Эйнштейн, и, кроме того, он дружил со всеми. Его страшно все любили. Он был женат на Татьяне Алексеевне Афанасьевой, гёттингенской студентке. В 1908 году Эренфест жил в Голландии, но разъезжал по всем научным центрам Европы, часто бывал в Гёттингене и имел всюду личных друзей. Главным его другом в Гёттингене был профессор Джеймс Франк и Борн, с которым они всегда немного пикировались, в Берлине — Эйнштейн, в Копенгагене — Борн⁶², в Ленинграде — Иоффе⁶³, в Москве — Мандельштам⁶⁴. Свою дочку Таню он тоже направил по своим следам, и она жила как настоящая математическая принцесса. Эйнштейн писал ей: «Милая Таня, полностью зарепортовался и запутался в индексах, приезжай распутывать». Она, вероятно, не слишком красивая, немножечко резкая, но обаятельная, что это не чувствуется.

Однажды Эренфест приехал в Гёттинген и делал какой-то доклад. После доклада выступил Борн и сказал, что решить эту задачу можно методом матричной механики, и стал нагромождать одну матрицу над другой и т.д. Тогда Эренфест громко спрашивает:

— А не находите ли Вы, Борн, что лучше бы написать уравнение Шрёдингера и тогда через несколько минут стало бы ясно, в чем дело.

Тогда Борн отвечает сухо, поджав губу, что он часто делал:

— Ну, знаете, это дело привычки, кто к чему привык. Я привык к матрицам и мне это удобнее.

Эренфест кричит с кафедры:

— Борн, но неужели Вы до сих пор не усвоили, что есть хорошие и плохие привычки?

Эренфест приехал с молодой женой в Россию, желая в ней поселиться, но как еврей он не имел права на жительство и жил в Кингисеппе, нынешнем, и приезжал в Петербург к Иоффе, с которым он был очень дружен. Как-то приехал читать лекции в Петербург Лоренц⁶⁵. После

⁶² Бор Нильс Хенрик Давид (1885–1962) — датский физик-теоретик и общественный деятель, один из создателей современной физики. Лауреат Нобелевской премии по физике (1922). Член Датского королевского общества (1917) и его президент с 1939 г. Был членом более чем 20 академий наук мира, в том числе иностранным почетным членом АН СССР (1929).

⁶³ Иоффе Абрам Федорович (1880–1960) — российский и советский физик, организатор науки, обыкновенно именуемый «отцом советской физики», академик (1920), вице-президент АН СССР (1942–1945), создатель научной школы.

⁶⁴ Мандельштам Леонид Исаакович (1879–1944) — советский физик, академик АН СССР (1929). Профессор Московского государственного университета. С 1934 г. работал также в Физическом институте АН СССР.

⁶⁵ Лоренц Хендрик (часто пишется Гедрик) Антон (1853–1928) — выдающийся голландский физик.

лекции Лоренца выступил Эренфест с критикой этой лекции. Лоренц спрашивает:

- А кто это такой?
- Эренфест.
- А что он делает?
- Да ничего не делает!
- Как ничего не делает? Он что, нигде не преподает?
- Нет, он живет на средства жены, у которой есть имение, и ждет, когда смогут его устроить куда-нибудь.

Лоренц предложил Эренфесту переехать к нему и просил королеву назначить Эренфеста его преемником. Так он уехал в Голландию со всей семьей и осел там. Оттуда Эренфест чудесным образом руководил физикой в Европе.

В свое время Паули сказал Кронигу⁶⁶, что теория спина — это вздор, потому что математическая точка не может вокруг себя вращаться. Эренфест слышал об этом уже от Гаудсмита⁶⁷ и Уленбека⁶⁸ и сказал им немедленно печатать, в результате именно они оказались изобретателями, а не Крониг. К людям Эренфест был необычайно добр, он, собственно, и определял те взаимоотношения, которые установились в Гёттингене. Там я не помню никаких случаев борьбы за приоритет. И, конечно, никаких разговоров не было о том, что украли идею и т.д. Как украли? Следи за своими идеями, не будут красть.

Когда его вызвала королева, чтобы познакомиться, выяснилось, что у него фрак не вполне в порядке. Мать Татьяны Алексеевны взяла на себя ответственность переделывать старый фрак на новый, можете себе представить, что там происходило, но Эренфест, говорят, без малейшего раздражения сказал:

- Пусть королева посмотрит.

⁶⁶ Крониг Ральф (1904–1995) — нидерландский физик-теоретик, член Нидерландской АН.

⁶⁷ Гаудсмит Сэмюэл Абрахам (1902–1978) — американский физик-теоретик голландского происхождения. Член Национальной академии наук США (1947). Научные работы посвящены квантовой механике, атомной и ядерной физике, вопросам спектроскопии. Наибольшую известность приобрел благодаря открытию спина электрона, совершенному совместно с Джорджем Уленбеком.

⁶⁸ Уленбек Джордж Юджин (1900–1988) — американский физик-теоретик голландского происхождения. Член Национальной академии наук США (1955), а также ряда других научных обществ мира. Открыл спин электрона совместно с Сэмюэлом Гаудсмитом.

Смерть Эренфеста была трагической. Гитлер приказал, чтобы всех душевнобольных неарийцев из сумасшедших домов изъяли и перевезли на их родину. Сын Эренфеста был душевнобольным, он воспитывался в немецком пансионате в Йене. После этого приказа его отправили в Амстердам. Эренфест, растерянный, прилетел в Амстердам на свидание с сыном, который был в ужасном состоянии. Когда Эренфест выходил от сына, то увидел тут же наискосок через улицу магазин оружейника, зашел туда, купил револьвер, вернулся к сыну, убил сына, а потом себя убил. Люди, хорошо его знавшие, говорили, что он был подвержен комплексу неполноценности, он говорил, что слишком долго засиделся на профессорской должности в Лейдене, что Крамерс⁶⁹ — голландец, а должен в Дании преподавать, это его всегда мучило, что он не имеет полного права на свое место и т.д.

Однажды Паули приехал в Гёттинген, заказал себе пирожных и оставил открытку: «Был в Гёттингене, пирожные хорошие, физика как всегда плохая». Я не оценил грандиозности Паули, я считал его примерно на своем уровне, что Паули, что Румер, мне казалось это одно и то же. А его это, очевидно, забавляло, нравилось, и он мне как-то сказал:

— Румер, за пятимерное обобщение теории относительности люди получили меньше денег, чем Вы. Вы получили больше всех, теперь достаточно, займитесь с Ландау, он Вам что-нибудь подкинет.

Вайскопф мне рассказывал, как он в свое время из Копенгагена должен был переехать к Паули и получить у него место ассистента, он пришел, постучал в дверь, вошел, Паули сидит:

— А, Вайскопф приехал, да мне же Бете надо было, я же просил, чтобы ко мне Бете прислали, Вы мне не нужны.

Потом они, правда, поладили. У Вайскопфа хорошая идея была о квантовой теории Бозе-частиц, которую он потом вместе с Паули разработал.

Все-таки каким я был смелым, когда находился в Гёттингене. Язык я, правда, знал очень хорошо и чувствовал себя с ними совершенно равноправным. Это происходило оттого только, как я сейчас понимаю, что я был уверен, что сделал очень большое открытие, которое еще не

⁶⁹ Крамерс Хендрик Антони (1894–1952) — нидерландский физик-теоретик и общественный деятель. Член Нидерландской королевской академии наук.

признали, но потом признают. У меня никакой робости не было перед сильными мира сего.

Я сделал доклад. После этого председатель спросил, кто хочет что-нибудь сказать. Курант встал и сказал:

— Что это за физика? Нам обещали доклад по физике, а здесь сплошная математика, формулы. По физике, как я понимаю, должна быть проволока, кислота, шум и авария какая-нибудь должна случиться, какой-нибудь прибор не пойдет, а здесь ничего такого нет. Нас нагло надули.

Это все с серьезным лицом делается. Гильберта не было на докладе. А Борн явно волновался, как его детище будет принято, боялся за меня. Чтобы я не напутал чего-нибудь коммунистически и чтобы меня не выслали как нежелательного иностранца.

Потом приехал Шнирельман⁷⁰, математик, крупнейший в мире математик, москвич. В студенческие годы я дружил со Львом Генриховичем, который выделялся своими исключительными способностями. Однажды он явился к Лузину⁷¹, Лузин пытался узнать, что тот знает и чего не знает, а оказалось, что в 17 лет у него полный курс университетской математики пройден. И вот он сделал величайшее в мире открытие. Открытие заключалось в том, что Гольбах⁷² когда-то высказал предположение, что любое четное число (предположение Гольбаха) можно представить как сумму двух простых чисел (например: $10 = 7 + 3$, $20 = 17 + 3$). Действительно, перепробовали, времени у них много, и, в общем, выяснилось, что это так, но это оставалось предположением.

Шнирельман со своим другом Люстерником⁷³ творили в Москве всякие хулиганства. Например, травить старого профессора, который якобы

⁷⁰Шнирельман Лев Генрихович (1905–1938) — советский математик, член-корреспондент АН СССР (1933). В 1934–1938 гг. работал в отделе теории чисел Математического института АН СССР им. Стеклова и одновременно преподавал в МГУ. В цикле работ, написанных Л. Шнирельманом совместно с Л.А. Люстерником, были развиты топологические методы вариационного исчисления.

⁷¹Лузин Николай Николаевич (1883–1950) — советский математик, академик АН СССР (1929); чл.-корр. (1927). Профессор Московского университета (1917). Иностраный член Польской АН (1928), почетный член математических обществ Польши, Индии, Бельгии, Франции, Италии. Награжден орденом Трудового Красного Знамени (1945).

⁷²Гольдбах Кристиан (1690–1764) — немецкий математик; действительный член (профессор математики с 1725 г.), первый конференц-секретарь и советник Академии наук и художеств, тайный советник.

⁷³Люстерник Лазарь Аронович (1899–1981) — советский математик, доктор физико-математических наук (1935), член-корреспондент АН СССР (1946).

преподает уже не геометрию, а всякие худые вещи, которые уже никакого интереса не представляют. Бедный старик пошел жаловаться министру Бубнову. Тот человек был суровый, генерал. Вызвал их обоих и велел одному ехать в Горький, а другому в Новочеркасск и подумать о том, хорошо ли травить старого человека, он во время оккупации большевиков у себя прятал с угрозой для жизни и т.д. И они уехали, так что Шнирельману уже некого было травить, и нечего было делать, и он занялся этой самой проблемой и решил ее в упрощенном виде. Сразу мировая слава.

В это же время Гельфанд⁷⁴ сделал великое открытие. Эта проблема была поставлена в свое время Гильбертом⁷⁵, но не решена. Гельфанд ее решил и с этим приехал в Гёттинген, привез он с собой и работу Шнирельмана. Я в качестве переводчика отправился с ним к Эдмунду Ландау, который был специалистом по теории чисел. Он даже слушать не хотел, и ужасного труда стоило нам обоим где-то выбрать слабую точку и заставить его слушать. Но когда он начал слушать, это уже машина.

— Верно! — сказал он совершенно обалделый, выбежал, стал жать нам руки.

— Ваш соотечественник бог знает что сделал, я приму все меры, чтобы он сделал доклад в математическом обществе. Я сейчас же напишу письмо вашему послу в Берлин!

И действительно, через некоторое время Шнирельман является — маленький такой человек, зубная щетка, его работа и еще что-то. Его на границе спросили:

— Профессор, а Ваш багаж за Вами следует?

— Следует, следует.

Так Шнирельман приехал в Гёттинген.

Он любил рассказывать немцам на своем исключительно ломаном немецком языке, а они из вежливости слушали сказки, которые он сам выдумывал. Сказки все его были похожи на сказки Салтыкова-Щедрина про историю города Глупова. Немцы, конечно, не могли этого понимать. Когда в городе произошла революция, то глуповцы стали делать всякие глупости, например, грудью Родину защищали, блинами острог конопатили и т.д. Такие остроты на немцев плохо действовали, они не понимали, что такое Салтыков.

Характерно для него было следующее: он был страшно просоветски настроен и вступал с немцами, даже с теми, кто был очень далек от на-

⁷⁴ Гельфанд Израиль Моисеевич (1913–2009) — один из крупнейших математиков XX века, биолог, педагог и организатор математического образования (до 1989 г. — в Советском Союзе, после 1989 г. — в Соединенных Штатах).

⁷⁵ Гильберт Давид (1862–1943) — немецкий математик-универсал, внес значительный вклад в развитие многих областей математики. В 1910–1920-е гг. (после смерти Анри Пуанкаре) был признанным мировым лидером математиков.

цистских симпатий, в остервенелые споры. Мне казалось, что в этой своей командировке он мог быть более снисходительным и не вступать в такие политические дебаты. Но главное, что когда я его в Москве увидел, он уже ругал советскую власть, в Германии он ее хвалил, и когда я спросил его об этом несоответствии, он сказал:

— Так полагается, я не хочу, чтобы иностранцы ругали, а самому почему же не ругать?

Если рассказывать о жизни, о творчестве Шнирельмана, то неизбежно вспоминаешь ряд странных и непонятных поступков в его жизни. В особенности это связано с его деятельностью в качестве члена комиссии Академии наук по расследованию поведения Николая Николаевича Лузина. Дело в том, что было время, когда на Лузина обрушились неудовольствия⁷⁶. В действительности, следует сказать, что сам Лузин был во многом виноват. Например, в ЦК прислали таблицу квадратов и кубов. И академик Лузин получил это на отзыв, и он пишет, что такую таблицу, которую составил и напечатал рабочий с Урала, по значению можно только сравнить с открытием логарифмов Непером⁷⁷. Вот таких случаев было несколько. Мне рассказывали, как они Ланжевена⁷⁸ принимали во Французском посольстве, и как уж очень подобострастно Лузин себя держал. Одним словом, решили Лузина проработать. В Московском университете собрались математики и физики. Нина Карловна Бари⁷⁹, которую Лузин любил, она как львица заступалась за него. Люстерник ко мне подходит и говорит: она может глупости говорить, Нина, так ты держи ее за руки, чтобы она не делала глупости; хорошо, говорю я, буду ее за левую руку держать, а ты садись и держи ее за правую. И кто как реагировал. Выступал Павел Сергеевич Александров, совершенно картавя:

— У Лузина не было того категоричного императива, который от всех нас присутствующих здесь требует совершившаяся социальная революция.

⁷⁶ Кутателадзе С.С. Корни дела Лузина // Сиб. журн. индустр. матем. 2007. Т. 10. № 2. С. 85–92.

⁷⁷ Непер Джон (1550–1617) — шотландский барон (8-й лорд Мерчистона), математик, один из изобретателей логарифмов, первый публикатор логарифмических таблиц.

⁷⁸ Ланжевен Поль (1872–1946) — французский физик и общественный деятель. Создатель теории диамагнетизма и парамагнетизма. Член Парижской Академии наук (1934), член-корреспондент Российской академии наук (1924) и почетный член Академии наук СССР (1929), иностранный член Лондонского королевского общества (1928).

⁷⁹ Бари Нина Карловна (1901–1961) — советский математик, известна своими трудами в области тригонометрических рядов. Доктор физико-математических наук, профессор МГУ.

Понтрягин⁸⁰ тогда начал свою деятельность, которую он и сейчас продолжает. Понтрягин, с пафосом:

— Когда я сегодня взял в руки газеты и прочитал (он совершенно слепой при этом) то-то, да меня оторопь взяла, неужели можно так низко пасть, как вот Николай Николаевич Лузин... — и все в таком духе. Ну и что же делать дальше с таким человеком, который полностью не соответствует укладу? Сажать? Тогда еще не очень сажали — 1936 год. Вдруг была дана директива, прекратить травлю.

Был тут такой математик Кон-Фоссен с женой, и когда он умер, она в ужасном состоянии оказалась, и я Шнирельману говорю, давай пригласим ее на Кавказ в Сванетию, может, она с нами поедет и все-таки немножечко развлечется. Мы ей это предложили, она согласилась, но в это время — постановление Президиума АН член-корреспондента Шнирельмана никуда не пускать и ввести его в комиссию по делу Лузина. Так мы с ней вдвоем поехали. И вот, я приезжаю в Москву с Кавказа, и Шнирельман мне рассказывает:

— Дело Лузина просто-напросто прекратили, не сказали, что хороший, не сказали, что плохой.

И Шнирельман странно себя вел — гиперлояльно. Я пришел как-то в Математический институт, и там стоят два человека: один из них Виктор Купрадзе⁸¹ из Тбилиси и приехал откуда-то Ляпунов Алексей Андреевич⁸². Ляпунов за все голосует, это было известно. Начали Лузина крыть, и вроде, я вижу, губы у Купрадзе задрожали, а я, говорит, не согласен, для меня недостаточно, а мне должны другие материалы предоставить, а я так не буду и т.д.

Почему такая команда пришла? Сталину ли сумели доложить, до сих пор не ясно. Но Лузин был обижен на Шнирельмана.

— Я, говорит, его, можно сказать, вынырчил на груди моей, а он предал меня. И Нина Карловна, которую я любил, также предала меня.

Вот такая история. Шнирельман покончил с собой в 1938 году, открыв кран с газом. С него требовали, чтобы он давал показания на своих товарищей.

⁸⁰ Понтрягин Лев Семенович (1908–1988) — советский математик, академик АН СССР (1958; член-корреспондент 1939), Герой Социалистического Труда (1969). Лауреат Ленинской премии (1962), Сталинской премии второй степени (1941) и Государственной премии СССР (1975). Печально известен своими антисемитскими взглядами.

⁸¹ Купрадзе Виктор Дмитриевич (1903–1985) — грузинский ученый. Профессор, доктор физико-математических наук, академик АН Грузинской ССР (1946).

⁸² Ляпунов Алексей Андреевич (1911–1973) — выдающийся советский математик, один из основоположников кибернетики, член-корреспондент АН СССР.

Из советских были в Гёттингене еще Колмогоров⁸³, Пуся Александров, Павел Александрович.

Я знал трех людей, которые к старости смягчились, а в молодости с ними было трудно ладить. Это Колмогоров, который был очень высокомерен, на мой взгляд. А потом, когда слава к нему пришла, он стал мягче и приветливее, и теперь, когда он сюда приезжает, сплошное удовольствие с ним встречаться. Действительно, тепло чувствуется. Однажды он приехал в Новосибирск, когда один из его учеников⁸⁴ защищал диссертацию, с женой. И был устроен банкет в Малом доме ученых. Я прихожу туда, сидит какая-то женщина, я решил почему-то сразу, что это новая заведующая Домом ученых и соответственно поклонился, не слишком низко. И эта женщина вдруг мне говорит:

– Юра Румер, Вы меня не узнаете?

Это оказалась жена Колмогорова. А он совершенно изменился, со студентами стал ласковым и охотно слушает. Характер стал другим.

Второй это был Ландау. Что хотел, то и делал, но я никогда не ощущал ни его выходок, ни его грубостей лично. Грубость его исчезала по мере его признания. Он ужасно злился внутренне, когда он услышал, что Игорь Евгеньевич Тамм⁸⁵ не то что ему за глаза, а тут же рядышком говорит:

– Да, это способный юноша, он еще далеко пойдет.

А уже тогда Ландау был сильнее Тамма, бог знает насколько, и то же самое с Френкелем⁸⁶. Леонтович⁸⁷ до сих пор не может ему простить, что Ландау издевался над Френкелем. Леонтович сказал как-то Ландау, что набьет ему рожу, если тот не будет исполнять обязанности президента

⁸³ Колмогоров Андрей Николаевич (1903–1987) – советский математик, один из крупнейших математиков XX века, один из основоположников современной теории вероятностей, им получены фундаментальные результаты в ряде других областей математики и ее приложений.

⁸⁴ Успенский Владимир Андреевич (р. 1930) – российский математик, лингвист, публицист и просветитель, доктор физико-математических наук (1964), профессор. Труды по математической логике, лингвистике, мемуарная проза.

⁸⁵ Тамм Игорь Евгеньевич (1895–1971) – советский физик-теоретик, лауреат Нобелевской премии по физике (совместно с П.А. Черенковым и И.М. Франком, 1958), дважды лауреат Сталинской премии, Герой Социалистического Труда (1953).

⁸⁶ Френкель Яков Ильич (1894–1952) – советский ученый, физик-теоретик. С 1921 г. и до конца своей жизни работал в Ленинградском физико-техническом институте. Начиная с 1922 г. Френкель публиковал буквально каждый год новую книгу. Он стал автором первого курса теоретической физики в СССР.

⁸⁷ Леонтович Михаил Александрович (1903–1981) – физик, академик АН СССР; автор работ по физике плазмы, радиофизике. Лауреат Ленинской премии (1958), золотой медали им. А.С. Попова АН СССР (1952).

симпозиума, а издеваться над заслуживающим полного уважения человеком. Ландау после этого в перерыве успел взять у кого-то намордник и нацепил этот намордник на заседании, а когда его спросили, зачем это, он сказал, что вот не разрешают Френкеля задевать.

— Скажите, а я разве задеваю Френкеля? Он, например, считает, что возможен непрерывный переход жидкости в твердое тело. Ну как же я могу спокойно переносить такие вещи? Что же, Яков Ильич, Вы думаете, что сперва имеется ось симметрии, потом эта ось начинает плавиться, и Вы имеете три четверти оси, половину оси и т.д.?

Он много крови испортил Френкелю. Но тот тоже хорош. Видишь, что человек умнее тебя, так не лезь.

А третий Маяковский. Он всегда был убежден в своем величии. Но пока славы не было, он плохо относился к людям, в особенности к поэтам, начинающим. Раз в Политехническом музее один старичок слушал, слушал его, потом плюнул, стал выходить и сказал довольно громко:

— Ведь это же не стихи!

Тогда Маяковский подошел к нему своими ножищами, и этот маленький старичок сказал:

— Я больше не буду, я, правда, больше не буду.

Маяковский был зазнайкой, но недолго, как только к нему пришла слава, это прошло.

Германия была в то время разбита на множество мелких государств. С населением, обладающим своими традициями, своими представлениями и т.д. Были, например, староганноверцы, смешные люди, которые в эпоху, когда Германия стала великой индустриальной державой, цеплялись за символы старой прошедшей эпохи. Они себя считали ганноверцами, которые существуют независимо от пруссаков, саксонцев и т.д. Они имели символ — коня, которого можно было видеть повсюду: в парке где-нибудь вдруг высовывается конская морда. Статуя коня ганноверского. В деревнях, когда ходишь, на достаточно скромных жилищах вдруг появляются эти символы Ганновера, и они считают себя завоеванными пруссаками, считают, что пруссаки плохие люди — захватчики.

Каждое фашистское собрание имело такую вывеску: «Евреям вход запрещен». А как я пошел на фашистское собрание, Вы слышали? Мы

узнали, что 12 числа в 12 часов дня в большом помещении Высшего технического училища (Ганноверского) предстоит встреча с Гитлером, а мне тогда еще казалось все интересным и я не отдавал себе отчета, что, во-первых, это опасно для жизни, а во-вторых, нечего так рваться. Одним словом, пришли ко мне два товарища и оба со шниссами. В руках у них была газета. Мы пришли в их райком, и тот, который имел большее количество шниссов, ввел нас, меня так подтолкнул.

— Знаете что, мы хотим вождя посмотреть, как он выступает, вот с нами итальянский товарищ, представитель газеты.

Он это сделал экспромтом, так что я даже растерялся, не был готов к этому. Все прошло благополучно, мы заплатили по 5 марок, хоть это были большие деньги, но ужасно хотелось в своей биографии сохранить, что я видел Гитлера живого. Когда мы получили эти билеты, мы прошли, всюду вскидывали нам навстречу руки, но очень быстро выяснилось, что нам билеты продали не туда, где будет выступать Гитлер, а в соседнее помещение, где его речь будет передаваться по радио. Теперь бы даже это меня заинтересовало бы, но тогда, с гёттингенскими мандатами, мы возмущались:

— Нас нагло надули, товарищ, так мы не можем это оставить.

Я уговаривал своих товарищей смириться с этим.

— Одевайтесь и идемте к выходу, — сказал я им.

— Как, а 15 марок таким сволочам давать?! Нет.

Один из самых храбрых, я, конечно, при моем положении был самым трусливым, подошел к кассиру, у которого был вид мясника, и наш товарищ вступил с ним переговоры, что бедные мы студенты, хотели вождя посмотреть, и мы бы заплатили гораздо больше, чем 5 марок, а нас не предупредили, ведь это почти что нас надули, а ведь партия не надувает, и мы сочувствуем и т.д. Одним словом, понес дикую околесицу. Наконец, мы получили деньги обратно. Зал, где выступал Гитлер, оказалось, предназначался только для членов партии.

— Членам партии не нужно, это как раз для нас нужно, которые еще не до конца поняли и т.д. — Они были доцентами технического училища, преподавателями математики для инженеров и они умели нести замечательную околесицу. Ходили все время на грани, те не почувствовали, что над ними издеваются...

Однажды я прохаживался и вдруг вижу, какая-то кучка образует, и кто-то орет, несмолкаемо кричит. Я подошел и вижу, сам Геринг

кричит будоражащие публику речи. Мне интересно было, и я подошел ближе. Он говорил, говорил и все повышал голос:

— Нет у нас Родины! Предали Родину! Нет у меня Родины! Налепили на меня эти блестящие штучки, а я вот их отрываю от себя и бросаю! Потому что это не то! Мне Родина нужна!

Так он заводил публику. Потом он перешел к евреям:

— Они нас предали, они нас продали и т.д. — Самое страшное то, что он говорил настолько убедительно, что публика под влиянием его речей действительно начинала пылать. После каждой речи он поднимал руку и кричал «Хайль!», и все поднимали руки и кричали «Хайль!», кроме меня, конечно. А я про себя подумал, а почему евреев не бить, собственно говоря, даже на меня этот психоз действовал. Он был толстый с львиной гривой, похож на Петра Великого. И вот сперва себя публика нормально держит, потом два-три человека поднимают руку в такт его речи... Атмосфера накаляется.

Интересная судьба Ханса Вебера. Это любимейший ученик Эдмунда Ландау, который бог знает что для него делал, доставал ему стипендии и т.д., и восторгался им, как он хорошо теорию чисел понимает и все. Когда нацисты пришли к власти, то Вебер стал руководителем национал-социалистического союза преподавателей Высшей школы. Он не постеснялся открыто вступить в партию, проходя мимо Ландау, едва кланялся ему.

Моя жизнь до отъезда в Гёттинген в основном была связана с математиками. Я дружил с Лазарем Люстерником. Причем сильно дружил. Настолько сильно, что возненавидели друг друга. В это время среди интеллигентной молодежи пользовался необычайным успехом приват-доцент Вульф, он занимался психоанализом. Он приехал однажды в Москву, мы с Лазарем оказались у него в гостях и рассказали ему, что невозможно друг другом раздражаемся и до того терпеть не можем друг друга, что сами не понимаем, почему. Он вынул две боксерские перчатки, протянул нам их, сказал:

— Подеритесь в моем присутствии, чтобы не было переломов, я буду следить.

Бац! Бац! И действительно, прошло.

Друг про друга мы сочиняли разные вещи. Например, для каждого придумали имя и отчество. Петр Сергеевич Новиков⁸⁸ назывался Интеграл Сегментович, а его жена Нина Николаевна Новикова (Келдыш) — Матрица Детерминантовна. Меня он прозвал Лопопидом Турандотовичем, потому что я очень любил постановку Вахтангова. Раз после заседания математического кружка я их повез, как старый председатель, к себе домой, угощения были, и Люстерник появился с какой-то дамой. Очень мила она мне показалась, потом он сказал, что это его сестра. Она меня спросила, почему раньше обо мне ничего не слыхала. Я ответил, что, вероятно, потому что иначе как Лопопидом Турандотовичем он меня не называл.

«Лузитания»⁸⁹ — сочинение Люстерника, изданное в двух экземплярах — один для меня, другой для Лаврентьева⁹⁰.

В моей юности я дружил с человеком по имени Сади Мазе, он был сыном великого московского раввина, у которого была слава защитника своей веры. И вот мы с ним не поделили одну девушку. И он хотел, и я хотел, она, наконец, пошла за него замуж, но через 3–4 года они разошлись. Его советские власти послали за границу. Это было как щуку в воду, ему только этого и хотелось. Он там прекрасно прижился. На Нюрнбергском процессе он выступал прокурором.

Профессор Фуст, физик, решил дать мне заработать деньги, чтобы я смог купить себе хороший костюм. Он меня пригласил прочитать лекции, две-три, не помню, в Ганноверском высшем техническом училище, по квантовой химии. А так как у меня не было черного костюма, совершенно необходимого в ту пору для чтения лекций в Ганноверском училище, то профессор Фуст пошел к ректору, справляться, может ли

⁸⁸ Новиков Петр Сергеевич (1901–1975) — советский математик, академик АН СССР (1960).

⁸⁹ Лузитания — московская математическая школа, созданная известным русским математиком Н.Н. Лузиным. Сформировалась в конце 1910-х — начале 1920-х гг., распалась в середине 1930-х гг., как вследствие естественного математического развития, так и по внешним, в том числе политическим, причинам. По воспоминаниям Л.А. Люстерника, само слово «Лузитания» возникло осенью 1920 г.

⁹⁰ Лаврентьев Михаил Алексеевич (1900–1980) — математик и механик, основатель Сибирского отделения АН СССР (СО АН СССР) и новосибирского Академгородка, академик (с 1946) и вице-президент (1957–1975) АН СССР.

доктор Румер прочитать лекции в обычном костюме, что будет хороший отглаженный костюм. На это ректор важно ответил:

— С таким же успехом он может в трусах читать.

Мне пришлось заплатить полторы марки и взять костюм напрокат, отличный черный костюм с обшитыми пуговицами в два ряда, красивый воротник. Вы чувствуете себя в таком костюме настоящим немецким ученым, знатоком Гете, Шиллера и т.д. После этих лекций Фуст мне говорит, что должен выплатить мне гонорар, но он хочет, чтобы это было у него дома, на его квартире. Жена подготовит угощение и т.д. Действительно, я приехал к нему в назначенный час с одним из его ассистентов Хансом Хельманом, который был убежденным коммунистом и в свое время, наконец, добился того, чтобы он попал в Россию. Там его потом арестовали и он погиб.

И вот Фуст вел разговор со мной и Хансом Хельманом. Хельман говорит своему шефу:

— Вы не очень ассоциируйтесь с гитлеровцами, это может как сплыть, так и всплыть, и Вы можете испортить себе имя и т.д.

— Я за свое имя не боюсь, я панически боюсь остаться в стороне от Германии в самый крестный ее час. Я буду следовать за моим народом. Я так боюсь в эти исторические дни остаться вне Германии, вне нужд и устремлений моего народа. Я боюсь оказаться одиноким в таких событиях, которые только со времени столетней войны были.

Так он дал понять, что вступает в партию. А я уже уезжал в Россию и в Гёттинген больше не возвращался. Я пожал ему руку на прощание и сказал:

— Профессор Фуст, мы с Вами, вероятно, никогда не встретимся, либо если встретимся, то наша встреча не будет носить столь дружеский характер.

Сын Планка⁹¹ был тайным советником в гитлеровском правительстве, и его расстреляли. Он был знатоком своего дела, как многие в Германии, и добросовестно выполнял функции, которые были на него возложены. После того как было покушение на Гитлера, было арестовано много чиновников, в том числе и он. Планк добивался возможности встретиться с Гитлером, и когда Гитлер узнал, в чем дело, он сразу покинул комнату, вообще никак не стал это обсуж-

⁹¹ Планк Макс Карл Эрнст Людвиг (1858–1947) — выдающийся немецкий физик. Как основатель квантовой теории предопределил основное направление развития физики с начала XX века.

дать. И вот надо было спасать и сына Планка, и самого Планка от этого удара.

Борн, Франк и кто-то еще из изгнанников написали письмо, которое было вручено в Германии Планку, это удалось. В письме было сказано, что три физика, подписавшиеся, считают своим долгом сообщить своему коллеге Планку, что он имеет право писать сколько угодно сервильных писем Гитлеру, если у него имеется хоть малейшая надежда на то, что оно поможет ему сохранить сыну жизнь. И это письмо Планк подписал, и его нашли после всех переворотов в канцелярии Гитлера без отметки о том, что его кто-нибудь читал.

Планк со своей женой, намного моложе его, племянница, на которой он женился после смерти своей первой жены, на автомобиле ехали из нашей зоны в американскую. По дороге их ограбили немецкие солдаты, и они попали к американцам. Американский офицер говорит, что старика с женщиной арестовали, потому что они были там, где им не положено, но люди, которые вокруг них, утверждают, что это великий физик типа Ньютона. Тогда американский командующий не нашел ничего лучшего, как спросить:

– Что такое Ньютон?

Так как он почувствовал, что это не в его компетенции, он велел позвать более грамотного человека и спросил его:

– Вы знаете этого человека?

– Только по снимкам.

– Они утверждают, что это что-то вроде Ньютона...

– Они правы.

Тогда американский командующий после некоторого раздумья вызывает другого адъютанта и говорит:

– Отдайте им ихнего Бланка.

Чрезвычайно характерная черта, которую я сразу заметил, прибыв в Гёттинген, это взаимоотношение молодых людей различных полов друг с другом. В России, во всяком случае, в мое время, а я уже молодой человек, а следовательно, давным-давно, было заведено, если девушка видит, что молодой человек начинает за ней ухаживать, она считает своим долгом всячески показать ему, что он ей не нравится. Она это считает своим долгом показать и показывает. У нее почему-то такое мнение, что если она очень легко идет ему навстречу, так он ее чуть ли не проституткой будет считать. Поэтому она должна отказывать ему, и это иногда вызывает у молодого человека раздражение, и

иногда, я помню, в дни моей молодости, в Реальном училище, происходили из-за этого разрывы, которые не нужны были как одной, так и другой стороне.

В Гёттингене наблюдается совершенно обратная картина. Если молодому человеку нравится девушка, то он ей об этом старается как можно раньше и как можно точнее сказать. Тут могут произойти две вещи. Она может на него лукаво посмотреть и сказать:

— В самом деле, я тебе нравлюсь? Ты мне тоже нравишься. Я еще только не знаю насколько, но ничего.

Или она ему говорит:

— Мальчик, ты мне не нравишься.

А уж тогда хоть волом чешись. Она это сказала, и сказала искренне, ни в какие переговоры вступать не будет. Прежде чем сказать об этом, она подумала. Поэтому взаимоотношения очень легкие, сразу все выясняется.

Потом, например, здесь в России все равно, где начать целоваться, в саду, в парке, в поезде и т.д. А там необычайно соблюдалось, что если молодые люди чувствовали, что приближается к этому, они старались это обставить возможно приятнее и торжественнее. Поехать в другой город, снять там комнату в хорошей гостинице, которая идет навстречу таким молодым людям. Ну почему бы ей не идти навстречу? И они подготавливают вкусные вещи и тогда едут. Любопытно, что они обсуждают, что лучше, подождать неделку и тогда куда-то поехать или не ждать.

По приезду в Москву я моим товарищам, которые были одновременно со мной в Гёттингене, Колмогорову и Шнирельману, рассказывал об этом моем опыте и моих наблюдениях. И они полностью подтвердили, что это, по их мнению, очень хорошо. Другие же товарищи говорили, что я клевету на немецкий народ, потому что в действительности они в моем рассказе ничего, кроме легкого давания, не усматривали.

В истории современной теоретической физики известно о крепкой и плодотворной дружбе между Гейзенбергом и намного моложе его Карлом Вайцеккером⁹².

Однажды я ехал в Берлин, моим спутником был Вайцеккер, он тогда был еще совсем мальчиком, ему было 18 лет, а мне — 28. Мы

⁹² Вайцеккер Карл Фридрих, фон (1912–2007) — немецкий физик, философ и политический деятель. В 1929–1933 гг. изучал физику в Берлине, Гёттингене, Копенгагене (у Н. Бора) и Лейпциге (у В. Гейзенберга).

вошли в переполненный вагон, мест не было, тогда Вайцзеккер сказал мне:

– Подождите, я пройду по вагону и, может быть, найду место.

Через несколько минут он возвращается и говорит:

– Пойдемте, я нашел место.

Приходим, он отворяет дверь и говорит:

– Пожалуйста! – и собирается уходить. Я говорю:

– А Вы?

– А я для Вас искал.

– Слушайте, Карл, неужели я настолько стар, что для меня мои товарищи ищут место!

В Германии наступили худшие времена, когда Германия уже не могла переносить неурядицы экономические, которые возникли там, было установлено, что немецкие граждане не должны уезжать в отпуск за границу и тратить там деньги, а должны оставаться дома. Поэтому был запретительный налог на выезд за границу.

Мы с Карлом Вайцзеккером пошли в полицейпрезидиум, чтобы нам выдали визы. Я ехал к моей жене в Ригу, а Вайцзеккер к своему отцу в Копенгаген, где отец его был посланником. И когда с меня взяли 3 марки, обратились к Вайцзеккеру:

– А Вы платите 100 марок.

Вайцзеккер улыбнулся и сказал этому типу:

– Нет, я ничего не заплачу!

– То есть как Вы ничего не заплатите?

– Я еще несовершеннолетний, я еду к отцу.

Действительно, он был тогда несовершеннолетний.

Удивительно странное у него было образование. О термодинамике он понятия не имел, что такое свободная энергия и т.д. Но в других вещах, в особенности в обосновании квантовой механики, принципы неопределенности и т.д., он здорово знал.

Его отец был немецкий посланник в Копенгагене. Карл всегда говорил, что его отец никогда не достигнет более высокого положения, потому что он католик. А в министерство иностранных дел принимают только протестантов. Несмотря на то что он при Гитлере сделал хорошую карьеру и даже был привлечен к суду о денацификации⁹³, был денацифицирован и преуспевает сейчас тоже.

⁹³ Денацификация – комплекс мероприятий, направленных на очищение послевоенного немецкого и австрийского общества, культуры, прессы, экономики, образования, юриспруденции и политики от влияния нацистской идеологии.

Знакомство Гейзенберга с Вайцзеккером состоялось тогда, когда он пошел в Копенгагене сделать визит немецкому посланнику, как раз отцу Вайцзеккера. И посланник ему сказал:

— Мой сын интересуется астрономией, может быть, Вы ему помогли бы, рекомендовали бы какие-нибудь книжки, я в этом совершенно ничего не понимаю.

Гейзенберг говорит:

— Позовите его сюда.

И вот вышел очаровательный мальчик с двумя куклами, которых он держал, и Гейзенберг его спросил:

— Ты что, астрономией интересуешься?

— Да, я буду астрономом.

— Что же ты по астрономии знаешь?

Выяснилось, что для его возраста порядочно. Тогда Гейзенберг ему говорит:

— Да брось ты, все это мур. Давай я научу тебя квантовой механике.

Так у них возникла дружба, и в своей книге «Часть и целое» Гейзенберг много говорит о ней.

Однажды Гейзенберг с Гон-Хоффором⁹⁴ — это химик известный, который женские или мужские гормоны нашел, — где-то в Берлине попадают под бомбежку и возвращаются домой уверенные, что их дом тоже разбомбили, так что настроение плохое. Но когда они подошли к дому, увидели, что дом только начинает гореть и они пришли вовремя, так что Гейзенберг свою семью вытащил, но ему говорят, что там на пятом этаже есть еще старый полковник и его желательно бы спасти. Тогда Гейзенберг вспоминает, что он когда-то был хорошим альпинистом. По водосточной трубе он лезет на пятый этаж и видит, как там сидит полковник и из кружки поливает начинающийся пожар. Увидев Гейзенберга, полковник говорит ему:

— Профессор Гейзенберг, Вы что, пришли меня спасти?

— Да, садитесь мне на спину, и полезем вниз.

— Как хорошо, что Вы спасли меня, я Вам очень благодарен.

Во время пребывания Вайскопфа в Городке он спросил меня:

— Я к Вам несколько лет присматриваюсь и удивляюсь, что с Вашей стороны я никогда не встречаю никакой неприязни.

⁹⁴ Личность не установлена.

— Ну за что на Вас неприязнь? То, что я испытал, сотни тысяч людей испытали. А вот к Лаврентьеву, это значительно труднее.

Под старость лет мне уже стало казаться, что я не должен обижаться на Лаврентьева так, как я на него обижаюсь. Более бестолкового директора Института радиофизики трудно было найти. До чего же я был бестолков, неумел, просто анекдотически! Если Лаврентьев вызывал меня к себе и начинал обсуждать какой-то вопрос, я немедленно просил вызвать своих помощников. Был я директором, ну и что я сделал? Трех сволочей, причем абсолютно бездарных, невежественных, принял на работу. Ну, естественно, что Лаврентьев сердился, и было бы странно, если бы он не сердился. Отсюда мораль — не лезь в дело, которое не знаешь. Конечно, это была ошибка, что я согласился стать директором, и лаврентьевская была ошибка — был тут доктор наук, и нечего думать, здешний человек, с некоторым именем, может даже, ну и назначь его директором.

Вспоминается процесс о ложной клятве. Вы представляете себе, что такое в Германии ложная клятва? Это приравнено к убийству. Если кто-нибудь попался в ложной клятве, то закрывается обычный суд и назначается особый суд шеффенов⁹⁵, который судит только два преступления: убийство и ложную клятву.

В Гёттингене был лавочник, который на приданое своей молодой приятной жены купил себе лавку и решил хорошо жить. Эта молодая особа тоже была довольно жизнелюбива и быстро нашла себе молодого человека, с которым она была очень дружна, а на старого мужа она не очень обращала внимания. Но оказалось, что старый муж готовил нападение исподтишка. Он подал в суд заявление, что она ему изменяет и поэтому все те суммы, которые он получил в качестве приданого, поступают к нему, а девушка лишается всего. Привлекли и друга этой девушки к суду. Мы пошли на суд потому, что там разбирался процесс о ложной клятве. Судья обратился к молодой особе:

— Встаньте, поднимите руку и поклянитесь, что Вы никогда никакой близости с этим человеком не имели. Я предупреждаю Вас, что за ложную клятву в Германии полагается высшая мера наказания.

И девушка, конечно, не выдержала и сказала:

— Я признаю, что хотела дать ложную клятву.

⁹⁵ Суд шеффенов — в ряде стран Европы суд с участием представителей народа, которые, в отличие от суда присяжных, образуют с профессиональным судьей единую коллегию.

Она еще не успела дать клятву, она еще только руку подняла. Но, оказывается, что ее приятель поклялся, что он с ней ничего общего не имел. И он уличен в ложной клятве. Закрывается обычный суд, открывается шеффеновский суд. В Гёттингене обнаружен случай ложной клятвы! И его судят. И только его. Владельца лавки и ее, которая в последнюю минуту сдержалась, не судят. И приговаривают к 12 годам каторги. Тогда мой знакомый, который был судьей и имел право помочь разобраться присяжным, рассказывал, что в комнате для присяжных он в упор смотрел на своих товарищей по шеффенству, которые с ним должны судить это дело. Это были лавочники, мясники, прачечник, и он спросил их:

— Вы отдаете себе отчет, что безукоризненно честный молодой человек, который защищал честь женщины, окажется на каторге.

Он видел их тупые рыла, которые с презрением смотрели, и один из них, постарше, поджав губы, с величайшим презрением сказал:

— Вы не понимаете, что ложная клятва остается ложной клятвой, при каких обстоятельствах бы она ни была дана.

Приговорили его к 12 годам каторги.

Но тут уж мы вмешались, немецкие ученые и иностранцы. Был большой бум, потребовали, чтобы президент Гинденбург помиловал его. Борн куда-то ездил, Франк куда-то ездил, иногда в хорошем настроении, иногда в плохом возвращались, но однажды приехали и сказали — президент его помиловал.

Этот мой знакомый судья был немецким офицером в Первую мировую войну, попал в плен. Рассказывал он об этом так, что мы просто рты раскрывали. Например, как было организовано времяпрепровождение пленных офицеров, чтобы они не скучали. Их там обучали ремеслу. Там он юристом и стал, государственный экзамен на ассессора сдал среди пленных офицеров. В самой деятельности, чтобы обращаться к президенту Гинденбургу и т.д., он не участвовал, но всем своим видом выражал крайнее сочувствие.

Гейзенберг поехал как-то в Америку уже после прихода фашизма и встретил там Ферми⁹⁶, который с точки зрения американцев был нежелательным иностранцем, итальянец, он и допуска настоящего не имел.

⁹⁶Ферми Энрико (в профессиональной речи физиков: Ферми; 1901–1954) — выдающийся итальянский физик, внесший большой вклад в развитие современной теоретической и экспериментальной физики, один из основоположников квантовой физики. Член Национальной академии деи Линччи (1935), иностранный член-корреспондент АН СССР (1929).

Гейзенберг пришел к Ферми, и тот ему сказал: «Знаешь что, Вернер, приезжай к нам в Америку, хотя я здесь и нежелательней иностранец, но я чувствую себя здесь человеком свободным, мне дают работать и т.д.». «Нет, — сказал Гейзенберг, — я не могу покинуть Германию, что бы ни было с ней, я должен остаться со своим народом», но все-таки раздумывал над этим приглашением, которое он получил от Ферми, и решил отправиться к Планку, которого они все безумно уважали, и сказал ему об этом, и тот величественно ему ответил: «Знайте, Вернер, если Вы последуете совету Ферми и переселитесь в Америку, Вы весь остаток жизни своей будете тосковать по немецкому ландшафту, по немецкому народу, по немецкой песне и по немецкой культуре. Если же Вы не последуете этому совету и останетесь здесь, то до конца жизни Вам будут отвратительны те мерзости, в которых Вам придется принимать участие».

Макс Борн обратился ко мне с просьбой принять участие в руководимом им движении борьбы за мир, причем, члены этого общества должны работать на своей территории, т.е. они должны улучшать условия в своей стране и бороться против разных погрешений против основной идеи. Я написал ему письмо, что я не вижу, чтобы Вы делали необходимой разницу между борьбой за мир на Западе и борьбой за мир на Востоке. Например, я считаю, что Вы недооцениваете, что в Восточной Германии сейчас командует армией офицер, который участвовал в испанской гражданской войне, а между тем на Западе командует воздушным флотом адмирал Кессельринг, который участвовал в бомбардировке Герники. Я предлагаю Вам [рассмотреть] возможность несимметричной теории и не говорить только Запад – Восток, а в каждом отдельном случае рассматривать. В своем письме кому-то он пишет: «Я получил письмо от Румера, в котором он пытается при помощи долгих рассуждений поддержать мысль, что принципы жизни на Востоке гораздо лучше, чем принципы жизни на Западе. Это особенно меня поразило, потому что, как мне доподлинно известно, Румер перенес много неприятностей от режима, и то, что он полностью с ним помирился, мне кажется воистину удивительным».

По поводу вкусов немецкой интеллигенции для русского наблюдателя. Удивительная вещь заключается в том, что они имеют двух поэтов, которых они якобы любят, — это Шиллер и Гёте. Причем Шиллера и Гёте вы увидите в любой немецкой семье. Этих поэтов в семье выставля-

ют наравне с «гутенштубе», т.е. с хорошей комнатой. В каждой немецкой семье имеется хорошая комната, где хорошая мебель и Шиллер и Гете. Жить в таких комнатах невозможно. И никогда и в голову не приходит, они для знатных гостей. Знатность они тоже как-то ищут, если это не сам президент Республики, то вообще туда нельзя никого пускать.

Там Шиллера и Гете любят, но не по содержанию, а по звучанию. Они боги Греции. Они хорошо все это знают. Любят произносить эти греческие слова. Так что скорее музыкальная, чем то, что они понимают под стихотворной. Но самое поразительное, это их глубоко отрицательное отношение к Генриху Гейне. Я считаю, что Гейне — это самый хороший поэт немецкий, его мне много читали и родители, и няня. Я пробовал свою любовь к Гейне немножечко перенести в Германию, там, где я думал, что мое мнение имеет какое-нибудь значение. Я наталкивался в результате на самые удивительные вещи. Например, я прочел одно стихотворение Ханне, и она меня прямо в упор спросила:

— Ты что, мне эту гадость нарочно прочел?

Они хуже относятся к Гейне, чем у нас к Надсону. Но зато они страстно любят Стефана Георге. Это дешевый, символический поэт, которого с Брюсовым даже не сравнить, настолько Брюсов лучше. А потом мне пришлось в голову, что на русской культуре воспитанный человек имеет такое преимущество перед немцами тем, что у него богатое стихотворное содержание, что это трудно даже немцам понять.

О Капице. Я помню на Менделеевском конгрессе, когда Капица объявил, что он уезжает послезавтра в Кембридж, и когда его не пустили. Со слов Тамма, Игоря Евгеньевича. Капица говорил Тамму, что он пошел разговаривать куда нужно, и сказал: «Что вы меня здесь держите, в неволе и соловьи не поют!». А мне, говорит, ответили: «А у нас запоют».

Один раз я был приглашен в Кремль на банкет Правительства, по поводу какого-то съезда научных работников. После банкета Хрущев сидел, а просители, которые хотели с ним разговаривать, — вокруг него полукругом. Тут Капица при мне начал разговор. Сперва Хрущев сказал: «Тот не ученый, кто не имеет учеников! Нужно Менделеевых растить новых». А Капица ему говорит: «Нельзя, не пропишут». Тогда Хрущев говорит: «Что за бред, давайте бумажку, я подпишу. Пишите — Председателю Совета Министров Хрущеву. Прошу прописать моего ученика Питаевского». Тогда он пишет только три буквы НСХ — это Никита Сергеевич Хрущев, и на следующий день прописали Питаевского!

Глава III Гёттингенский след

Борн М. — Эйнштейну А.⁹⁷

Гёттинген, 12.08.1929

Дорогой Эйнштейн!

Некоторое время назад здесь всплыл молодой русский с шестимерной теорией относительности в багаже. Поскольку я даже к различным 5-мерным теориям отношусь с опасением и без больших надежд, что этим путём можно достичь красивых результатов, то я был настроен очень скептически. Но молодой человек говорил разумно и вскоре убедил меня, что в его идее что-то есть.

Несмотря на то что в этих вещах я понимаю меньше эпсилон, я представил эту работу Гёттингенской Академии наук и посылаю тебе оттиск с срочной просьбой прочитать и высказать своё мнение. Этот человек, по имени Румер, уехал из России, поскольку с относительщиками там плохо обходятся (серьезно!). Считается, что теория относительности противоречит официальной материалистической философии, и её приверженцы подвергаются гонениям. Иоффе мне об этом ещё раньше рассказывал. Румер приехал в Германию, как-то нашел возможность учиться в техническом вузе в Ольденбурге и хочет сдать выпускной экзамен. Потом он хочет пробиться сюда, а если не получится, эмигрировать в Южную Америку.

Если работа произведет на тебя хорошее впечатление, то я прошу тебя для него что-нибудь сделать. Он знает подробно математическую литературу о римановой геометрии и т.д. вплоть до современности и мог бы быть для тебя идеальным ассистентом. Он мил и производит впечатление исключительно умного человека. Вправду ли он русский или еврей, я не знаю; последнее более вероятно. Его адрес: Ольденбург, Ам Фестунгсграб, 8.

Я чувствую себя по-прежнему так себе. Я провёл с детьми 8 дней в Вальдек, но там было шумно и беспокойно. Нервы у меня в плохом состоянии. На следующей неделе я еду один на озеро Фирвальдштэдтер, где у одного знакомого (швейцарский юрист) есть дом и моторная лодка в Керзитен-Бюргшток (мой адрес там: Отель Шиллер). Я видел твоё фото в последнем журнале, на яхте, загорелым.

У Хайди проблемы с кишечником она сидит на строгой диете. Сердечный привет Жене и Марго. Твой Макс Борн

⁹⁷ Albert Einstein — Hedwig und Max Born. Briefwechsel: 1916–1955, Munich, 1969. S. 107–109. Перевод И.С. Михайловой.

Румер хочет писать книгу, прилагаю предполагаемое содержание.

Упомянутый русский Румер будет много раз появляться в последующих письмах. Его 6-мерная теория относительности всегда меня пугала. Позже я опубликовал с ним небольшую работу о ядрах, чисто спекулятивную, соответствующую его, а не моему характеру.

Выражение, что я понимаю в этом меньше эпсилон, взято у математиков, которые говорят «величина меньше эпсилон, где эпсилон бесконечно мало».

Неприязнь официальной коммунистической философии по отношению к теории относительности скоро прошла. Судьба Румера возможно с этим связана. Когда я сразу после войны в июне 1945-го года в составе английской делегации летал в Москву на 225 юбилей Российской Академии наук и спрашивал там о Румере, мне намекнули, что он попал в немилость и исчез. Я ничего о нем не слышал до моего 75-летия, к которому он прислал мне поздравления, а именно из Новосибирска. Я спросил о его судьбе, и он рассказал в длинном письме, что был депортирован и провел много лет в страшном лагере у ледовитого моря. Он выжил только благодаря помощи доброй медсестры, ставшей его женой. После смерти Сталина он получил телеграмму, не только возвращавшую ему свободу, но и вызывавшую его в Москву. Там он был назначен главой института физики в новом научном центре в Новосибирске и стал тем самым влиятельным человеком в советской науке.

Странность заключается в том, что долгие года страданий на севере Сибири не породили в нем никакой горечи, никакой враждебности по отношению к режиму. Напротив, он попытался в длинном письме объяснить мне преимущество советского строя над западным, не только в политическом и экономическом, но и в моральном плане.

Борн М. — Эйнштейну А.⁹⁸

Институт теоретической физики
Университет Гёттинген
Бунзенштрассе, 9
13.11.29

Дорогой Эйнштейн!

В суматохе начала семестра я так и не смог ответить на твоё большое и милое письмо. Я хотел, прежде всего, обсудить твои замечания с Йор-

⁹⁸ Эйнштейновский сборник 1972. М.: Наука, 1974. С. 12-13.

даном, а он только недавно приехал. Мы очень благодарны тебе за твою критику и в соответствии с ней изменили соответствующие места в нашей книге. Действительно, ты совершенно прав в том, что логически нельзя оправдать будущее принятие или отрицание детерминизма. Ведь всегда можно найти способы описания процессов, которые будут существенно глубже, чем те, что нам уже известны (как это и подчеркивает твой пример с кинетической теорией в сравнении с макроскопической теорией). Йордан и я не склонны верить в нечто такое, но, конечно, не следует утверждать больше того, что может быть строго доказано. Словом, соответствующий кусок мы изменили в этом духе.

Сейчас я читаю релятивистскую теорию, и не только для того, чтобы преподавать ее студентам, а также для того, чтобы самому почувствовать себя в этом предмете как дома. Я надеюсь успеть это сделать до появления твоих новых работ, которые также собираюсь тщательно изучить и сообщить тебе о своем мнении.

Господин Румер находится здесь, в Гёттингене. От господина Варбурга из Гамбурга он получил поддержку с тем, чтобы иметь возможность некоторое время еще позаниматься.

У жены все хорошо, ей очень хочется только, чтобы сюда как-нибудь приехала Марго. Я хотел бы организовать некий заговор. У Хеди 14 декабря день рождения. Нельзя ли было бы сделать так, чтобы Марго неожиданно появилась? Это доставило бы ей огромную радость.

Сердечный привет твоей жене и Марго.

Твой Макс Борн.

Эйнштейн А. — Борну М.⁹⁹

14.12.29

Дорогой Борн!

Твое ясное письмо меня очень обрадовало. В большом и малом проявляется все же, кто представляет собой цельную натуру.

Господин Румер мне очень понравился. Его идея привлечения многомерных множеств оригинальна и формально хорошо осуществлена. Слабость коренится в том, что найденные таким образом законы не полны и пути для логического обеспечения и полноты не предвидятся.

⁹⁹ Эйнштейновский сборник 1972. М.: Наука, 1974. С. 15.

Во всяком случае, было бы хорошо, если этому человеку будет предоставлена возможность для научной работы. Самым лучшим, конечно, было бы просить о должности, которая оставила бы достаточно досуга для свободных занятий.

К сожалению, у нас ничего такого нет. Нельзя ли было бы для таких случаев получить место преподавателя в гимназии или другие должности с уменьшенной нагрузкой и оплатой? Это, безусловно, лучше, чем выданная на срок стипендия, так как аист, приносящий духовного новорожденного, является чересчур вольной птицей, не признающей сроков выполнения поставок.

Сердечный привет, твой [Эйнштейн].

Борн М. — Эйнштейну А.¹⁰⁰

Институт теоретической физики,
Университет Гёттинген
Бунзенштрассе, 9
19.12.29

Дорогой Эйнштейн!

Я очень рад тому, что ты хочешь принять г-на Румера. Идея направить его на какую-либо должность, которая оставила бы ему время для научной работы, теоретически, конечно, очень хороша, но практически трудно выполнима. Очень желательным было бы обеспечение местом преподавателя гимназии с уменьшенным количеством часов и оплатой, но, конечно, и осуществить это очень трудно, и, наверное, возможно только после многолетней подготовки. Мои собственные отношения с Министерством чересчур слабы для того, чтобы пробить что-либо в этом отношении. Но, может быть, понадобится твое влияние. Мне это в самом деле представляется практической задачей, при решении которой можно будет обратить на пользу молодым людям весомость твоего имени. Не мог ли бы ты напроситься на прием к министерскому директору Рихтеру и изложить ему это дело?

Но в настоящее время господина Румера эти песни на будущее (Zukunftmusik) не устраивают.

У него, кстати, есть практическое образование — техникум в Ольденбурге, где он сдал выпускной экзамен. Он мог бы найти место на

¹⁰⁰ Эйнштейновский сборник 1972. М.: Наука, 1974. С. 15-17.

практической службе, но при царящей сейчас безработице иностранцу найти работу в Германии — дело абсолютно безнадежное.

В настоящее время, как мне кажется, действительно ничего не остается, как обеспечить ему, по крайней мере на год, стипендию. Моя жена говорила мне, что ты собираешься сделать это вместе с Эренфестом, и именно из Рокфеллеровского фонда. Лично я не хотел бы обращаться туда сейчас ни при каких обстоятельствах, поскольку со мной они обошлись скверно. Весной у нас был Тисдаль, и когда он увидел, что у меня тяжелое нервное переутомление, то предложил попробовать направить меня на пару месяцев в Калифорнию за счет Рокфеллеровского фонда. Сначала я от этого отказался, так как надеялся отдохнуть в течение больших каникул. Но когда после этих больших каникул я почувствовал себя неважно, то снова написал Тисдалю, вернувшись к вопросу о его предложении.

В ответ на это он в довольно резкой форме отказался ходатайствовать перед центральными органами. Я могу себе это объяснить только тем, что рокфеллеровцы что-то имеют против Гёттингена. Может быть, что-то произошло при основании Математического института, но мне это неизвестно. Поэтому как раз сейчас мне не хотелось бы туда обращаться с ходатайством.

Будь, пожалуйста, добр и напиши господину Тисдалю (Рокфеллеровский фонд, 20, рю де ля Бом, Париж) ходатайство о стипендии г-ну Румеру на 1 год пребывания у тебя, или же у меня, или где-либо еще и добавь, что Эренфест и я поддерживаем эту просьбу. Но я не хочу скрывать от тебя трудности: в общем случае у этих попечителей фонда железный принцип — давать стипендии только тем людям, которые способны показать, что по окончании срока выплаты стипендии они будут в своей стране обеспечены оплачиваемой должностью, а Румер не из таких. Но, возможно, твое имя в этом случае приведет к исключению из такого правила.

Лауэ прислал мне милое приглашение прочитать в январе доклад в Физическом обществе, в Берлине. Я принял его очень охотно, так как не видел всех вас с незапамятных времен. Правда, у меня нет никаких физически красивых проблем, о которых можно было бы рассказать.

Привет вам всем, особенно Марго, от Хеди.

Твой Макс Борн.

Эйнштейн все чаще и чаще высказывал мысли о том, что стремление к познанию не должно быть связано с практической работой, дающей средства для жизни, но что исследования должны являться чем-то самостоятельным. Сам он написал свою первую большую статью, когда зарабатывал себе на хлеб

работой в качестве служащего в швейцарском бюро патентов в Берне. Только так, полагал он, можно утвердить свою духовную независимость. Его предложение о том, чтобы Румер подыскал себе место учителя в гимназии с сокращенным (по сравнению с нормой) числом преподавательских часов, имело непосредственное отношение к этому кругу людей.

Но он не принял во внимание то, что почти в каждой профессии имеется организационная косность, и ту важность, которую каждый приписывает своей деятельности, без чего, конечно, не могло бы развиваться и служебное рвение.

Чтобы с успехом заниматься наукой в виде побочного труда, нужно было быть Эйнштейном.

Тисдаль был, как видно из текста письма, представителем Рокфеллеровского фонда в Европе. Из поездки в Америку ничего не получилось: после 1926 года я никогда больше там не был.

Борн М. — Эйнштейну А.¹⁰¹

22.02.31

Проф. д-р Макс Борн
Гёттинген,
Виль Веберштрассе, 42

Дорогой Эйнштейн!

После того как Хеди видела в киножурнале твой приезд в Калифорнию, мы решили, что вы совсем пропали в суматохе и сутолоке американской жизни. Тем большую радость доставила нам ваша открытка, которая пришла сегодня. Так приятно сознавать, что вы иногда о нас думаете. Наверное, ты сейчас размышляешь о космологии, расширяющейся Вселенной и тому подобном. Эти вещи мы слушали на астрономическом семинаре, причем с разъяснениями выступил Вейль. Вейль вообще удивительно оживил круг наших физиков. Он часто приходит на физический коллоквиум и регулярно на мой теоретический семинар, часто берет слово, и все, что он рассказывает, необычайно живо, умно, остроумно. Мои молодые ребята многому научились у него, но и он сам, благодаря семинару, сделал две маленькие работы о применении теории групп к молекулам и валентностям (появятся в Гёттингенских Изв.). Очень приятно и личное общение с супругами Вейль, оба они очень интересуются литературой, благодаря чему у них установился контакт с Хеди.

¹⁰¹ Эйнштейновский сборник 1972. М.: Наука, 1974. С. 17–21.

Я рад тому, что семинар скоро кончится, так как ужасно много работал. Я мучаюсь с квантовой электродинамикой и верю, что здесь у меня есть некоторые перспективы, но все это чудовищно трудно. Проблема заключается в исключении бесконечной собственной энергии электрона и всего, что с этим связано. Наряду с этим я обрабатываю свои лекции по оптике, которые хотел бы издать с целью заработка. В остальном о Гёттингене мне рассказать нечего. Иногда можно сходить в кино и увидеть, как хорошо в других местах, а ваша открытка с апельсиновым деревом пробудила в нас тоску по дальним странам. Несколько лет тому назад, кажется, в Комо, меня спросил Милликен, не хотел ли бы я на полгода приехать в Пасадену. Тогда я ответил, что, пока мои дети еще так малы, мне не хотелось бы разлучаться с ними надолго. Теперь девочки почти взрослые, и мы легко могли бы уехать на пару лет. Не могли бы ты при случае спросить у Милликена, не понадобится ли я ему через 1¾–2 года? Раньше я не смогу и по другим причинам, мне придется как раз с октября пробыть в течение года на должности декана. Полных 10 лет я отбивался от этого места, частично правдой, частично надуманными трюками, а теперь уже больше ничего не выходит... Но надеюсь пережить и этот год.

Мой сотрудник Румер, о делах которого я тебе как-то писал, может остаться у меня еще на один год. Мой ассистент Гайтлер уезжает летом в Америку (Колумбия, Огайо), и Румер будет его замещать, а на зиму я денег накланчил. На рождественских каникулах я в течение 12 дней гостил у одного приятеля — промышленника в Швейцарии (Ароза), а на обратном пути был в Цюрихе. Там, по приглашению студенческого общества, прочел доклад, а после этого мы продолжили беседу в пивном баре, где я познакомился с твоим сыном. Он мне очень понравился — у него изящный и острый ум и точно такой же великолепный смех, как у тебя.

Ну, что еще осталось рассказать?

В Европе все выглядит как-то неуютно и политически, и экономически.

У нас есть и личные заботы об «отделившихся» родственниках, так же как и у большинства людей. Но надеемся на лучшее, несмотря на Гитлера и его компанию.

О Калифорнии я хорошо осведомлен; как раз читаю удивительно живые путевые письма Эренфеста, которые он прислал Хеди. Как этот парень умеет все переживать, видеть, изображать! Читая, я совершенно отчетливо вижу калифорнийский ландшафт и милых тамошних людей, особенно Толменов, Эпштейна, Милликенов! Передай им всем от меня привет! Хеди сама припишет еще несколько слов.

Письмо будет тебе заодно и поздравлением с наилучшими пожеланиями ко дню рождения. Оно должно поспеть как раз вовремя.

Передай сердечный привет жене!

О Марго, молодой супруге, мы почти ничего не знаем.

Твой Макс Борн.

Намек о космологии и расширении Вселенной, сделанный в письме, связан с произведшим сенсацию открытием американского астронома Хаббла. Оказалось, что далекие звездные системы, которые называют галактиками, – каждая из которых такова же, как Млечный путь (галактическая система в прежнем понимании этого слова), разбегаются друг от друга со скоростями тем большими, чем на большем расстоянии друг от друга они находятся. С этого начался новый подъем в космологии, стимулированный эйнштейновской общей теорией относительности.

Герман Вейль, который одновременно со мною был в Гёттингене сначала студентом, а позднее приват-доцентом, был преемником Гильберта. Вейль был одним из последних крупных математиков, которые также занимались теоретической физикой и астрономией и внесли в них важный вклад. Когда Гитлер пришел к власти, Вейль уехал в Принстон, в Институт теоретических исследований, где работал также и Эйнштейн.

В чем заключалась моя попытка продвинуться в области квантовой электродинамики, я совершенно не помню. Вероятно, она оказалась несостоятельной.

Год, в течение которого я был деканом (1932), был одним из самых неудачных во всей моей академической карьере. Кризис, возникший в Европе из-за краха американской финансовой системы, принудил немецкий кабинет, возглавляемый канцлером Брюнингом, к крайним мерам экономии. Благодаря этому университеты должны были сократить свой значительный процент младших ассистентов и других оплачиваемых сотрудников. Многие из членов нашего факультета естествознания сочли это возмутительным. Во-первых, было ужасным выгонять за порог молодых и устремленных к знанию людей, многие из которых уже имели семьи, и тем самым ставить под удар их и без того трудное финансовое положение. Затем это парализовало деятельность института, которая быстро скатывалась к застою. Мы создали Комитет и решили предложить факультету, чтобы оплата большинства тех, кого коснулось сокращение, производилась за счет добровольного сбора – он составлял менее чем 10 % нашего жалования. Мне до сих пор страшно вспомнить те битвы, которые это предложение вызвало на факультете. На бесконечно затянувшимся заседании мы добились принятия этого предложения большинством голосов. Однако эта победа выявила и злопыхателей, о которых мы никогда ранее не подозревали. Это было несколько историков, а главным образом специалистов по сельскому и лесному хозяйству. Спустя полгода мы узнали,

кем они были на самом деле: заклетыми нацистами, которые, будучи деятелями научного института, считали заботу об отдельных людях излишней.

Единственным светлым пятном был тот момент, когда я осведомил лично куратора факультета, тайного советника Валентинера, о решении факультета. Он был настолько растроган, что на глазах у него появились слезы. Вот что он примерно сказал: «Если бы все корпорации были настолько бескорыстны, как ваш факультет, тогда наша страна была бы освобождена от забот».

Вальтер Гайтлер в течение многих лет был моим ассистентом, одновременно с Лотаром Нордгеймом. Когда Нордгейм во времена гитлеризма уехал в Америку (Калифорнию), Гайтлер сначала эмигрировал в Англию, где он был профессором в Дублине (Ирландия), в Институте перспективных исследований, и, в конце концов, профессором в Цюрихе; этой профессурой он обязан своим выдающимся работам по квантовой теории химической связи (совместных с Ф. Лондоном), по космическому излучению и своей превосходной книге по квантовой теории излучения.

Упомянутый в моем письме мой друг-промышленник — это Карл Штиль из Рекламсхауза, о котором я уже упоминал ранее.

Что касается моего оптимизма относительно политического положения, то следует сказать, что письмо это написано в момент, когда появился проблеск надежды. Я точно вспоминаю, что у меня были также и моменты отчаяния. Часто упоминаемое в моих письмах тяжелое состояние моих нервов вызывалось не только тем, что я был крайне переутомлен работой, но и другими заботами, прежде всего — политическими. Я был, кажется, с начала 1929 г. отправлен в санаторий в Констанце на берегу Бодензее. Там я был поначалу уложен в постель, позднее я смог по вечерам бывать в холле и беседовать с отдыхающими. Но разговоры этих фабрикантов, врачей, адвокатов — все это были во всяком случае люди из «хорошего круга» — вращались только вокруг Гитлера и надежд, которые они с ним связывали, и сопровождались явными антисемитскими выпадами. Это заставляло меня вновь удаляться в мою комнату. Настоящий отдых я нашел только после того, как сбежал из санатория и отправился в Кёнигсфельд в Шварцвальде. Только в одиноких лыжных прогулках я привел свои мысли в порядок. Прежде всего надо сказать о том, что я познакомился там с Альбертом Швейцером. Я услышал, проходя мимо одной из кирх, замечательную игру на органе. В кирхе я и нашел д-ра Швейцера, которого я хорошо знал по фотографиям и который сидел за красивым органом. Воспользовавшись паузой, я заговорил с ним. Потом он рассказывал мне о своей жизни и работе в Ламбарене во время наших многочисленных и длительных прогулок. Все это помогло мне снова обрести душевное равновесие. Именно с этим, вероятно, и связан тот оптимизм в оценке политических перспектив, который виден из моего письма.

Американские друзья, упомянутые в связи с эренфестовскими письмами из США, – все это физики высокого ранга: Толмен, наиболее известный своими работами по теории относительности и космологии; Эпштейн, внесший существенный вклад в боровскую теорию строения атома, и Милликен, известность которого связана с решающим подтверждением корпускулярной природы электричества и точным изменением заряда электрона.

Борн М. — Эйнштейну А.¹⁰²

Институт теоретической физики
при Университете
Гёттинген
Бунзенштрассе, 9
06.10.31

Дорогой Эйнштейн!

Этой же почтой я отправляю тебе новую работу Румера, в которой он, как мне кажется, сделал действительный шаг вперед в том направлении, к которому стремился несколько лет. Я знаю, конечно, ты весь в мыслях о совсем другом, но, может быть, найдешь время, чтобы хотя бы посмотреть работу Румера. Я думаю, что его утверждение вполне правильно: допущение римановского пространства влечет за собой как следствие необходимость определенных допущений относительно тензора материи и с необходимостью приводит к своеобразной и новой полевой теории материи. Теперь остается только вопрос, следует ли идти в этом направлении дальше и сформировать эту теорию или же переходить, как ты это пробовал, к совершенно новой геометрии — об этом я не могу судить. Но думаю, однако, что нужно идти обоими путями.

Сердечный привет от меня и жены.

Твой Макс Борн.

Об этой работе Румера я ничего не могу припомнить.

Мое письмо от 06.10.31 и следующее письмо Эйнштейна отделяют друг от друга около полутора лет, которые вместили в себя столько событий, что научные проблемы отодвинулись на задний план. Это было уже упомянутое время моего деканства. Имело место несколько выборов в Рейхстаг,

¹⁰² Эйнштейновский сборник 1972. М.: Наука, 1974. С. 21–22.

в процессе которых возросло число нацистских депутатов и усилилось влияние Гитлера. Толпы коричневорубашечников терроризировали страну; затем наступил нацистский переворот, и однажды, в конце апреля 1933 г., я нашел свое имя в газете, в списке лиц, которые, согласно «новым законам» о служащих, были отнесены к числу неугодных. Среди них не было Франка, поскольку он рассматривался как фронтовик периода Первой мировой войны.

В это время Эйнштейн находился в США. Он вернулся в Европу в начале 1933 г., но направился в Бельгию и Англию, а не в Германию, так как его безопасность там не была гарантирована.

После моего «отпуска» мы решили тут же покинуть Германию. На летние каникулы у нас было арендовано жилище у крестьянина по имени Ператонер, проживавшего в Волькенштейне в долине Гроднера (Итальянская Сельва). Он сразу же высказал готовность принять нас. Так что в начале мая 1933 г. мы выехали в Южный Тироль, взяв с собой двенадцатилетнего сына Густава; более взрослых дочерей мы оставили в их немецких школах. Из Сельвы я написал Эйнштейну через Эренфеста (Голландия); последующее письмо представляет его ответ.

9 января 1932 г.

Institut für theoretische Physik
der Universität

Gottingen, den
Bunsenstr. 9.

Жизнеописание¹⁰³

Я, Юрий Борисович Румер, родился в 1901 году в Москве. Учился в Реальном училище о-ва преподавателей. В 1917 году поступил на физмат, каковой окончил в Москве в 1925¹⁰⁴ году. По призыву 1921 года был в Кр. Армии, участвовал в Гражданской войне на фронте в качестве курсанта военно-инженерных курсов. Демобилизован в 1922 году и состою на учете комсостава в качестве переводчика с иностранных языков.

По окончании физмата работать по специальности я не мог (в Союзе в это время была безработица среди математиков). 1926 год я прослужил в Госстрахе, откуда уволен по собственному желанию.

¹⁰³ Рукописный документ выполнен на бланке Института теоретической физики Гёттингенского университета. Подлинник. Архив МГУ. Ф. 46. оп. 1-л, д. 217а, л. 5.

¹⁰⁴ Ю.Б. Румер окончил МГУ в 1924 г.

Отец моей жены, по специальности врач, оптировавший латвийское гражданство, предоставил мне средства для получения технического образования в Германии, где я и учился до мая 1929 года. Одновременно я заинтересовался новейшим развитием физики. Мною заинтересовался проф. Борн и пригласил к себе в ассистенты. Кроме него интерес ко мне проявили проф. Эйнштейн, Эренфест, Леви-Чивита, Шрёдингер. Я с согласия полпредства и прусского министерства просвещения занимал штатную должность в Институте.

В настоящее время считаю, что моя переквалификация завершена, и я могу быть полезным работником в Союзе, куда мог бы выехать в случае получения работы в марте-апреле сего года.

Юрий Румер

Institut für theoretische Physik
der Universität

Göttingen, den
Bunsenstr. 9.

9 января 1932 г.

Дирекции научно-исследовательского института физики
Московского Государственного Университета

Румер Юрий Борисович

Заявление¹⁰⁵

Я окончил физмат МГУ в 1925 году, по математическому отделению. С декабря 1927 года изучал статику сооружений и железобетон в Oldenburg-Polytechnicum (Oldenburg IO), с лета 1929 года по сие время работаю ассистентом проф. Борна в Гёттингене. Я работал в следующих областях: теория относительности, волновая механика, теория электрона Дирака, квантовая химия, оптика и теория света. Научные работы при сем прилагаю. Рекомендация и отзыв Борна последуют. Проф. Шрёдингер согласился в случае Вашего запроса дать мне наилучшие рекомендации. Проф. Эйнштейн, который сейчас находится в Америке, сможет дать обо мне благоприятный отзыв.

¹⁰⁵ Рукописный документ на бланке Института теоретической физики Гёттингенского университета. Подлинник. Архив МГУ. Ф. 46, оп. 1-л, д. 217а, л. 6.

В случае, если моя квалификация может считаться достаточной, прошу предоставить мне соответствующую работу.

Сведения обо мне может дать Г.К. Хворостин¹⁰⁶. Кроме него, полагаю, что дополнительные сведения могут дать Шнирельман, Гельфанд и Степанов¹⁰⁷.

В случае Вашего согласия прошу, по возможности, срочно сообщить мне какие формы конкретной работы могут мне быть предоставлены с тем, чтобы я уже здесь мог войти в курс предстоящей мне деятельности.

Юрий Румер

Гёттинген 24 февраля 1932 года¹⁰⁸

Дирекции Института Физики Московского Университета

В ответ на Ваше письмо от 11 февраля с.г. №1 35 сообщаю о моем согласии принять должность действительного члена Института.

В этот месяц я приглашен в Technische Hochschule Hannover читать лекции по вопросам квантовой химии. Приехать в Москву предполагаю 10–15 апреля. Прошу сообщить мне, желательна ли для Вас использовать курс моих лекций по квантовой химии (возможно совместно с институтом академика Баха¹⁰⁹) немедленно по моем приезде в Москву, с тем, чтобы я мог уже теперь к ним подготовиться.

Мой адрес с ... марта

Physikalisches Institut der T.H.
Hannover.

Юрий Румер

¹⁰⁶ Хворостин Гавриил Кириллович (1900–1938) — математик, заместитель директора Института математики и механики МГУ (1934), ректор Саратовского университета (1935–1937), погиб в лагерях.

¹⁰⁷ Степанов Вячеслав Васильевич (1889–1950) — выдающийся советский математик, член-корреспондент АН СССР, доктор физико-математических наук (1935), профессор, вице-президент Московского математического общества, лауреат Государственных премий СССР. После окончания МГУ (1912) был направлен на продолжение обучения в Гёттинген. Работал в МГУ, многие годы заведовал кафедрой дифференциальных уравнений, руководил Институтом механики.

¹⁰⁸ Рукописный документ на линованном листе, подпись Ю. Румера. Подлинник. Архив МГУ. Ф. 46, оп. 1-л, д. 217а, л. 4.

¹⁰⁹ Бах Алексей Николаевич (1857–1946) — советский биохимик и физиолог растений, академик АН СССР (1929). Директор Физико-химического института им. Л.Я. Карпова.

[Отзыв]¹¹⁰Проф. Ландсбергу¹¹¹

По окончании Математического факультета Московского университета Юрий Борисович Румер переехал в Германию, где перешел к занятию теоретической физикой и в течение ряда лет был сотрудником проф. М. Борна. Вернувшись к нам в Союз в 1932 г., он сразу стал в ряды наших лучших физиков-теоретиков. Ему весьма удачно удалось использовать свои математические познания и дарования для исследования и решения труднейших вопросов современной теоретической физики. Работы его посвящены теории относительности и квантовой механике и электродинамике.

В двух работах по общей теории относительности [1, 8] Ю.Б. Румер впервые поставил вопрос о возможности физического истолкования как второй фундаментальной дифференциальной формы многомерной теории поверхностей, так и условий, обеспечивающих возможность рассмотрения пространства v_n как сечения пространства v_m при $m > n$.

Эти исследования привели его к построению теории, не лишенной электромагнитных свойств материи, описываемой полем, уравнения которого формально совпадают с уравнениями теории упругости.

Из ряда работ Ю.Б. Румера по квантовой механике особенный интерес представляют волновая теория фотонов [2, 7] и в особенности ряд фундаментальных исследований по квантовой химии, в области которой Ю.Б. Румер несомненно является крупнейшим из советских специалистов. В двух совместных с В. Хейтлером¹¹² работах [3, 4] на основе теорий Дирака и Слэйтера им впервые был дан метод расчета многоатомных молекул, известный под названием метода спиновой валентности. В настоящее время этот метод широко применяется в квантовой химии и вошел во все изложения теорий молекулярной связи.

В дальнейших работах [9, 10] была установлена связь этого метода с алгебраической теорией инвариантов и указаны способы отыскания соответствующей системы независимых инвариантов. Сотрудники

¹¹⁰ Рукописный документ на 2 листах за подписью И.Е. Тамма. Подлинник. Архив МГУ. Ф. 46, оп. 1-л, д. 217а, л. 22–23.

¹¹¹ Ландсберг Григорий Самуилович (1890–1957) — физик-оптик, доктор физико-математических наук (1934), профессор кафедры теоретической физики (1930–1933), научный руководитель оптической лаборатории НИИ физики МГУ (1933–1941).

¹¹² Гайтлер в транскрипции данного издания

Ю.Б. Румера (Г.О. Тордадзе, М.А. Марков) под его непосредственным руководством успешно применили этот метод к ряду конкретных вопросов. В частности в совместной работе с М.А. Марковым Ю.Б. Румером было дано очень интересное и важное обобщение метода спиновой валентности на случай орбитальной валентности [13].

Изложенное, как мне кажется, заставляет признать, что имеются все основания для присуждения Ю.Б. Румеру степени доктора физика по совокупности работ без защиты докторской диссертации.

Проф. Иг. Тамм
14 ноября 1934 года

Список научных работ Ю.Б. Румера¹¹³

1. Über eine Erweiterung der allgemeinen Relativitätstheorie. Nachrichten von der Ges. der Wiss. Zu Göttingen. Math.-Phys. Klasse, 1929, № 2, s. 92–99.
2. Quantenchemie mehratomiger Moleküle. Nachrichten von der Ges. der Wiss. Zu Göttingen. Math.-Phys. Klasse, 1930, № 3, s. 277–284 (zusammen mit W. Heitler).
3. Zur Wellentheorie des Lichtquants. Z. Phys., 1930, Bd. 65, s. 244–252.
4. Ansätze zur Quantenelektrodynamik. Z. Phys., 1931, Bd. 69, s. 141–152 (zusammen mit M. Born).
5. Der gegenwärtige Stand der Diracschen Theorie des Elektrons. Z. Phys., 1931, Bd. 32, № 16, s. 601–622.
6. Quantentheorie der chemischen Bindung für mehratomige Moleküle. Z. Phys., 1931, Bd. 68, s. 12–41 (zusammen mit W. Heitler).
7. Über die Nullpunktsenergie des Hohlraums. Z. Phys., 1931, Bd. 69, s. 664–665.
8. Zur allgemeinen Relativitätstheorie. Nachrichten von der Ges. der Wiss. Zu Göttingen. Math.-Phys. Klasse, 1931, № 2, s. 148–156.
9. Eine für die Valenztheorie geeignete Basis der binären Vektorinvarianten. Nachrichten von der Ges. der Wiss. Zu Göttingen. Math.-Phys. Klasse, 1932, № 5, s. 498–504 (zusammen mit E. Teller, H. Weyl).
10. Zur Theorie der Spinvalenz. Nachrichten von der Ges. der Wiss. Zu Göttingen. Math.-Phys. Klasse, 1932, № 4, s. 337–341.
11. Собственные функции атомов в пространстве импульсов. ДАН СССР, 1933, т. 1, № 3, с. 102–103.

¹¹³Рукописный документ на 1 листе, составленный Ю.Б. Румером. Подлинник. Архив МГУ. Ф. 46, оп. 1-л, д. 217а, л. 10.

12. Nichtkanonische Transformationen und das elektromagnetische Feld. Z. Phys., 1933, Bd. 83, s. 351–353.
13. Волновая теория нейтрино. ДАН СССР, 1934, т. 4, № 1–2, с. 21–22.
14. A contribution to Dirac's theory of permutation. — Acta physicochim., 1934, v. 1, № 1, h. 56–63 (with M. Markov).

О ПРЕДСТАВЛЕНИИ Ю.Б. РУМЕРА В ДОЛЖНОСТИ ПРОФЕССОРА¹¹⁴

Научная ценность работ Ю.Б. Румера подробно охарактеризована в отзыве, приложенном к представлению его на звание доктора. Что же касается его педагогической деятельности, то Ю.Б. Румер в течение последних двух с половиной лет выполнял и выполняет обязанности профессора теоретической физики МГУ, читал целый ряд основных курсов (квантовая механика, электронная теория, теоретическая механика и т.д.).

Вместе с тем, он весьма успешно руководит рядом аспирантов и студентов-дипломников. Совокупность научных работ и обширной и успешной педагогической деятельности Ю.Б. Румера вполне обосновывает утверждение его в должности профессора.

Проф. Иг. Тамм

ОТЗЫВ С.Н.Р.¹¹⁵

Ю.Б. РУМЕР состоял членом бюро С.Н.Р., заведовал сектором техпропаганды. Неоднократно читал доклады по заданиям бюро, широко пропагандировал подготовку научно-популярной литературы для юношества и технической молодежи, принимал участие в работах методологического кружка.

Председатель бюро С.Н.Р:
Зав. Производствен. Сектором:

¹¹⁴Рукописный документ, подпись И.Е. Тамма от руки. Подлинник. Архив МГУ. Ф. 46, оп. 1-л, д. 217а, л. 20.

¹¹⁵Машинописный документ. Подлинник. Архив МГУ. Ф. 46, оп. 1-л, д. 217а, л. 12. С.Н.Р — Союз научных работников.

Московский Гос. Университет
физический факультет

РУМЕР Ю.Б.
(бесп., 33 г.)

ДОКТОРСКАЯ СТЕПЕНЬ¹¹⁶

НАУЧНАЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ РАБОТА

Среднее образование получил в реальном Училище в Москве.

В 1917 г. поступил в Петербургский Университет, на ФИЗМАТ.

В 1918 г. перевелся на ФИЗМАТ Моск. Унив., который кончил в 1925 г., с перерывом в 1920-21 г. в связи с призывом, одновременно был студентом Ин-та Востоковедения, который окончил в 1924 г. по персидскому разряду.

В середине 1927 г. уехал в Германию. До 1929 г. был студентом Политехнического Ин-та в Ольденбурге, где написал первую работу по теории относительности.

С 1929-32 г. работал ассистентом теоретической физики в Гёттингене.

Весной 1932 г. читал лекции в Ганновере по квантовой химии.

В 1932 г. вернулся в Москву. Работаю в Моск. Ун-те действительным членом НИИФ.

НАУЧНЫЕ РАБОТЫ – Имеет 14 печатных работ.

ОТЗЫВЫ О НАУЧНОЙ РАБОТЕ

Проф. ТАММ И.Е. отмечает, что РУМЕР Ю.Б. стоит в рядах лучших советских физиков. Его работы по общей теории относительности обратили на себя внимание крупнейших физиков Запада (Борн, Эйнштейн и др.) Из работ по квантовой механике особенно интересны его волновая теория фотонов, а также ряд фундаментальных исследований по квантовой химии, в области которой Ю.Б. Румер является крупнейшим ученым в Союзе. Разработанные им методы исследования спиновой валентности широко применяются другими авторами. В заключение Тамм полагает, что имеются все основания для присуждения Ю.Б. Румеру степени доктора без защиты диссертации.

ОТЗЫВ С.Н.Р.

Поддерживает кандидатуру Ю.Б. Румера

¹¹⁶ Машинописный документ. Подлинник. Архив МГУ. Ф. 46, оп. 1-л, д. 217а, л. 8.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ УЧЕНОГО СОВЕТА НИИФ МГУ

Представить Ю.Б. Румера на утверждение в ученой степени доктора физических наук без защиты диссертации.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО КОМИТЕТА НКПроса от 25/ХІ-34 г.

Утвердить постановление Ученого Совета НИИФ МГУ и ходатайствовать о присвоении Ю.Б. РУМЕРУ ученой степени доктора без защиты диссертации.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ СЕКЦИИ УЧЕНОГО СОВЕТА МГУ

Считать РУМЕРА Ю.Б. достойным получения ученой степени доктора физических наук и звания профессора без защиты диссертации и ходатайствовать перед ВАК об утверждении.

Народный комиссариат по просвещению РСФСР

Выписка из протокола № 2/14¹¹⁷
заседания высшей аттестационной комиссии НКП
от 15 февраля 1935 г.

СЛУШАЛИ: 15. — О кандидатуре Ю.Б. Румер на ученую степень доктора физических наук без защиты диссертации и на ученое звание профессора по кафедре теоретической физики Московского Гос. Университета.

ПОСТАНОВИЛИ: Утвердить Ю.Б. Румер в ученой степени доктора физических наук без защиты диссертации и в ученом звании профессора по кафедре теоретической физики Московского Гос. Университета.

Председатель: И.П. Орехелашвили
Секретарь А.Ф. Торговичева

Верно: Секретарь ВАК НКП: (подпись)
27/II-35

¹¹⁷ Машинописный документ на бланке Народного Комиссариата по просвещению РСФСР. Справа вверху чернилами сделана приписка — *Директору Московского гос. университета*. Документ заверен круглой гербовой печатью *НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ ПО ПРОСВЕЩЕНИЮ РСФСР* и подписью *А. Торговичева*. Подлинник. Архив МГУ. Ф. 46, оп. 1-л, д. 217а, л. 7.

Румер Ю.Б. – Шёнбергу Д.¹¹⁸

31 декабря 1954 г.

ЧЛЕНУ КОРОЛЕВСКОГО ОБЩЕСТВА
профессору Давиду Шёнбергу¹¹⁹

Дорогой профессор Шёнберг!

Позвольте, прежде всего, поблагодарить Вас за отписки, которые Вы мне прислали пару лет тому назад. Я рад, что мои работы по теории эффекта Де-Гааза – ван Альфена привлекли Ваше внимание.

Я решаюсь обратиться к Вам со следующей просьбой. Из печати я узнал, что мой высокочтимый учитель профессор Макс Борн ушел на покой после стольких лет плодотворной, блестящей и богатой результатами научной деятельности. Двадцать пять лет тому назад он побудил меня стать теоретическим физиком и оказал мне большую поддержку в моих первых исследованиях, посвященных пятимерным обобщениям общей теории относительности.

Я думаю, что он будет рад узнать, что я в настоящее время возглавляю Отдел физики в Западно-Сибирском филиале Академии наук, пребываю в добром здравии и успешно работаю.

Думаю, что он испытает также радость, узнав, что я, спустя двадцать пять лет, вернулся к проблеме, которая нас обоих тогда занимала, и добился на этом пути существенного прогресса.

Я прошу Вас направить профессору Макс Борну прилагаемый отписк из журнала «Успехи математических наук», в котором дается математически строгое доказательство вновь обнаруженной симметрии уравнений релятивистской механики в пространстве, времени и действии и показана целесообразность интерпретировать действие как пятую координату пространства.

С кратким изложением моих работ в этом направлении он сможет познакомиться по рефератам в «Журнале экспериментальной и теоретической физики» за 1950–1955 год.

С приветом и искренним уважением, Ю.Б. Румер.

¹¹⁸ Машинописный документ. Копия. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 18, л. 2–3.

¹¹⁹ Шёнберг Дэвид (1911–2004) – английский физик-экспериментатор, член Лондонского королевского общества (1953). Родился в Петербурге. Окончил Кембриджский университет (1932). Работал в области физики твердого тела, физики низких температур, сверхпроводимости, магнетизма.

Шёнберг Д. — Румеру Ю.Б.¹²⁰

Кембриджский университет

Физический факультет
Королевское общество
Лаборатория МондКембридж
Фри Скул лейн, А 3

18 января 1955

Уважаемый профессор Румер,

Был очень рад получить от Вас письмо. Переслал Вашу статью и переведенные комментарии проф. Максу Борну. Пользуясь случаем, прилагаю несколько репринтов с моими работами, а также статью Онзагера, который работал здесь год тому назад.

С наилучшими пожеланиями,
Искренне Ваш,
Дэвид Шёнберг

Борн М. — Румеру Ю.Б.¹²¹

29 января 1955 г.

Проф. Ю.Б. Румеру
АН СССР
Западно-Сибирский филиал
Новосибирск
Мичурина 23Бад Пирмонт, Западная Германия
Маркардштрассе, 4.

Дорогой Румер,

Шёнберг прислал мне английский перевод Вашего письма от 31 декабря 1954 г., адресованного ему, и Вашу статью «Оптико-механическая анало-

¹²⁰ Машинописный документ на бланке Кембриджского университета, английский язык. Подпись Д. Шёнберга от руки. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 18, л. 1. Перевод И.Б. Адриановой.

¹²¹ Машинописный документ на английском языке. Копия. Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz (Берлинская государственная библиотека, прусское культурное наследие). Nachl. Born, B. 1126 (Born an Rumer), seit. 1. Перевод И.С. Михайловой.

гия». Я был очень рад получить о Вас известие после столь большого перерыва, и я рад, что Вы занимаете высокое положение в Восточном филиале Академии наук. Я с большим интересом читал, как Вы пишете о своей работе, в частности о пятимерном представлении релятивистской механики, над которой Вы работали еще у меня 20 лет тому назад. Я боюсь, однако, что уже слишком стар, чтобы подробно изучить эти интересные вещи.

Около двух лет тому назад я достиг предельного возраста, 70 лет, и должен был оставить свое место в Эдинбурге, где я провел 17 лет. И хотя мы полюбили Шотландию и шотландский народ, мы предпочли провести остаток своей жизни у себя на родине и выбрали маленькое, тихое местечко близ Гёттингена. Я продал большую часть моей научной библиотеки и едва ли могу заниматься теперь какой-то работой, разве что для собственного удовольствия. В декабре прошлого года я получил Нобелевскую премию за работы по квантовой механике, спустя 28 лет с тех пор, как они были опубликованы. Это мне доставило огромное удовлетворение. Я все еще думаю о проблеме детерминизма и случайности в физике.

Я надеюсь снова получить от Вас весточку. С наилучшими пожеланиями от меня и от моей жены, которая хорошо Вас помнит.

Ваш Макс Борн.

Румер Ю.Б. — Борну М.¹²²

Москва, 27 апреля 1955

Многоуважаемый и дорогой профессор БОРН!

Ваше письмо, которое я получил несколько месяцев тому назад в Новосибирске, доставило мне много радости. Особенно я обрадовался, узнав, что Ваша многолетняя творческая деятельность в области теоретической физики принесла Вам заслуженную Нобелевскую премию. Мне трудно, однако, себе представить, что Вы совсем отошли от научной работы, и я убежден, что, размышляя о принципе причинности в физике, Вы еще сделаете в этой области многое. Что касается меня, то я получил в декабре прошлого года премию Президиума Академии наук СССР за работу, в которой фазовые переходы второго рода в кристаллической решетке рассматриваются при помощи спинорного анализа в многомерных пространствах (т.н. проблема Онзагера). Я получил большое удовольствие,

¹²² Машинописный документ на 2 листах, на русском языке. Копия. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 16, л. 5–6.

хотя был бы более рад, если мои работы в пятимерной оптике заслужили бы большее внимание у моих товарищей. Я убежден, что в этих работах достигается не только существенный прогресс в области единой теории поля, но, что еще важнее, обнаруживаются новые глубокие связи между геометрическими идеями, заложенными в общей теории относительности, и основными идеями квантовой теории.

Я позволяю себе приложить тезисы моего доклада, который я недавно сделал на Всесоюзном совещании по квантовой электродинамике и теории элементарных частиц.

Я надеюсь, что если Вы найдете время прочесть эти тезисы, Вы получите некоторое представление о моих идеях без того, чтобы изучать мои работы в деталях. Я был бы Вам очень благодарен, если бы Вы сочли возможным направить эти тезисы Ф. Хунду и П. Бергману, которые оба работали в области пятимерных теорий поля и мысли которых, как мне кажется, я довел в известном смысле до конца.

Я прошу Вас простить меня за беспокойство, которое я причиняю Вам моим письмом.

С приветом лично Вам и Вашей супруге
Ваш преданный Ю. Румер

Борн М. — Румеру Ю.Б.¹²³

Бад Пирмонт, 31 Мая 1955
Маркардштрассе 4

Профессор Ю.Б. Румер,
Академия наук СССР,
Западносибирский филиал,
Новосибирск,
Мичурина 23

Дорогой Румер,

Сердечное спасибо за Ваше дружеское письмо от 27 апреля и приложенную рукопись. Я прочитал и, насколько смог, понял. Я, впрочем, давно отошёл от всех этих вещей. Я послал рукопись профессору Ф. Хунду во Франкфурте-на-Майне с просьбой переслать ее П. Бергману. Хунд

¹²³ Машинописный документ на немецком языке. В конце письма подпись и приписка — от руки (здесь выделено курсивом). Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 16, л. 4. Перевод И.С. Михайловой.

ответил, что и он тоже давно не занимался этими вопросами и вряд ли может себе позволить дать оценку Вашей работе. Ему также не очень ясно, какого Бергмана? Вы имеете в виду, может быть Peter G. Bergmann, Department of Physics, Steele Hall, Syracuse University, Syracuse IO, N.Y., U.S.A. По крайней мере, я знаю, что он занимался теорией относительности, так что я пошлю ему вашу небольшую рукопись.

Самый сердечный привет от моей жены,
Искренне Ваш,
Макс Борн

Недавно в Берлине, к моей большой радости, я встретил моего старого друга Фока. По его инициативе я попробовал убедить Royal Society в Лондоне добавить русские «Summaries» к публикациям в надежде, что и в русских изданиях станут публиковать английские (и)или немецкие краткие содержания.

Румер Ю.Б. — Бергману П.¹²⁴

[Лето-осень, 1955]

ПЕРЕВОД

Дорогой профессор Бергман!

Я получил письмо от профессора Борна, в котором он мне сообщает, что по моей просьбе он послал Вам тезисы моего доклада на совещании по квантовой электродинамике (Москва, апрель 1955 г.).

В журнале «Physical Abstracts» за 1951–1955 год Вы сможете найти краткие аннотации моих работ по пятимерной оптике, опубликованных в ЖЭТФ под общим названием «Действие как координата пространства».

Как Вы увидите, мои работы являются прямым продолжением Вашей и профессора Эйнштейна работы 1938. В них пятая координата получает физический смысл действия и введенная Вами новая мировая постоянная, обозначенная через «b», получает смысл постоянной Планка.

Я полагаю, что таким путем мы приходим к глубокому синтезу геометрических идей, воплощенных в общей теории относительности и

¹²⁴ Машинописный текст на 2 листах — перевод, видимо, с английского языка. В текст от руки вписаны название Physical Abstracts, слова «В них», константы «b», «h», подпись Ю.Б. Румера и аббревиатура «P.S.». Копия. Научный архив СО РАН. Ф. 1, оп. 1, д. 919, л. 23–24.

основных идей квантовой теории, в чем и заключалась основная тенденция Ваша и профессора Эйнштейна работы.

Пятимерная теория исходит из вновь обнаруженной глубокой симметрии уравнений классической и квантовой механики в пространстве, времени и действии. Эта симметрия позволяет сформировать каждую проблему классической и квантовой механики как проблему геометрической и волновой пятимерной оптики о распространении волн в пятимерном пространстве Римана, которое топологически замкнуто в пятимерном пространстве «h».

Я думаю, что эта симметрия в пространстве, времени и действии является истинным основанием как оптико-механической аналогии Гамильтона – Шрёдингера, так и всех до сих пор предложенных пятимерных теорий.

Сейчас немногие интересуются подобными проблемами. Вы один из этих немногих. Поэтому я надеюсь, что мои работы привлекут Ваше внимание.

Ваш Ю. Румер.

P.S. Я прилагаю отгиск из «Успехов математических наук», в котором дается строгий математический вывод вновь установленной симметрии в пространстве, времени и действии. Я надеюсь, Вы найдете возможность перевести русский текст на английский.

Румер Ю.Б. – Шрёдингеру Э.¹²⁵

18 января 1956 г.

№ 8

Профессору Эрвину Шрёдингеру
в Дублин (Ирландия)

Уважаемый дорогой профессор Шрёдингер!

25 лет назад я был у Вас в Берлине, и Вы любезно согласились послать рекомендательное письмо в Московский университет, куда я подавал заявку на позицию профессора. Вы вряд ли вспомните этот случай, но для меня он в определенной степени стал оправданием, чтобы Вам написать. За прошедшие 25 лет я постоянно трудился над тем,

¹²⁵ Машинописный текст на немецком языке. Выделенное курсивом написано рукой Ю.Б. Румера, синие чернила. Формулы в письме отсутствовали, вставлены по экземпляру тезисов о пятиоптике В.С. Черкасским. Купюра [...] – невозстановленный пропуск текста. Копия. Научный архив СО РАН. Ф. 1, оп. 1, д. 1044, л. 3-7. Перевод Т.С. Гилёвой.

чтобы найти истинный смысл многих пятимерных обобщений теории гравитации Эйнштейна.

Я точно убежден в том, что мне действительно удалось существенно продвинуться в этом направлении, в течение последних 10 лет я опубликовал 10 научных статей в русском физическом журнале на эту тему. Несколько месяцев назад я провел открытые лекции в Московском университете о моих работах в этой области. В течение нескольких месяцев в Москве выйдет моя монография на эту тему.

Я совсем не хочу отнимать Ваше время и внимание. Я бы хотел позволить себе представить Вам несколько основных идей, которые могли бы заинтересовать Вас как создателя волновой механики. Конкретно речь идет о недавно открытой глубокой зависимости между геометрическими идеями, которые воплощены в общей теории относительности, и основной идеей оптико-механической аналогии, которую допускает геометрическое толкование кванта действия Планка.

1. Рассмотрим релятивистское уравнение Гамильтона – Якоби для заряженной точечной массы во внешнем гравитационном и электромагнитном полях

$$g^{ik} \left(\frac{\partial S}{\partial x^i} + \frac{e}{c} A_i \right) \left(\frac{\partial S}{\partial x^k} + \frac{e}{c} A_k \right) + m^2 c^2 = 0 \quad (*)$$

и введем обозначения: $g_k = (e/mc^2) A_k$, $x^5 = \frac{S}{mc}$. Полагая

$$\sum (x^1, x^2, x^3, x^4, x^5) = \text{Const},$$

приводим уравнение (*) к оптической форме уравнения эйконала

$$g^{ik} \frac{\partial \Sigma}{\partial x^i} \frac{\partial \Sigma}{\partial x^k} - 2g^i \frac{\partial \Sigma}{\partial x^i} \frac{\partial \Sigma}{\partial x^5} + (1 + g^{ik} g_i g_k) \left(\frac{\partial \Sigma}{\partial x^5} \right)^2 = 0,$$

описывающее распространение света в пятимерном пространстве Римана трех координат, времени и действия, мероопределение которого

$$G^{\alpha\beta} = \begin{pmatrix} g^{ik} & -g^k \\ -g^i & 1 + g^{ik} g_i g_k \end{pmatrix}, \quad G_{\alpha\beta} = \begin{pmatrix} g_{ik} + g_i g_k & g_k \\ g_i & 1 \end{pmatrix}$$

не зависит от пятой координаты действия $x^5 = S/mc$ (так называемое условие цилиндричности).

Я утверждаю: задача пятимерной геометрической оптики о распространении лучей света в таком римановском пространстве математически эквивалентна задаче классической релятивистской механики о

движении заряженной точечной массы в гравитационном и электромагнитном полях.

$$g_{ik} = \frac{G_{ik}G_{55} - G_{i5}G_{k5}}{(G_{55})^2}; A_k = \frac{mc^2}{e} \frac{G_{k5}}{G_{55}}.$$

Эта эквивалентность лежит в основе столь плодотворной оптико-механической аналогии Гамильтона – Шрёдингера.

2. Рассмотрим пятимерное римановское многообразие трех координат x, y, z , времени t и действия S , которое топологически замкнуто в координате действия S , т.е. метрические потенциалы которого являются периодическими функциями от S с периодом h , где h – постоянная Планка.

Я утверждаю: задача распространения (тензорных и спинорных) волновых полей в таком многообразии математически эквивалентна задаче волновой механики о движении частицы (бозона и фермиона). При предельном переходе к геометрической оптике условие периодичности, в силу $h \rightarrow 0$, вырождается в условие цилиндричности классической механики.

В пятимерной оптике пятое измерение предшествующих теорий интерпретируется как действие, а постоянная Планка получает геометрический смысл периода пятой координаты.

3. Привычному в современной физике разделению на «Макроскопику» и «Микроскопику» соответствует в пятимерной оптике разделение на «четырёхмерие» и «пятимерие».

При рассмотрении макроскопических волновых полей мы должны, в силу $h \rightarrow 0$, последовательно пренебрегать периодической зависимостью полей от пятой координаты действия. Пятимерная оптика рассматривает, однако, как непоследовательность современной квантовой механики (например, квантовой электродинамики) пренебрегать этой зависимостью при рассмотрении микроскопических полей. Учет этой зависимости должен привести к обнаружению специфических новых эффектов, принципиально доступных наблюдению на опыте.

4. При общековариантной записи все уравнения пятимерной оптики должны быть ковариантны относительно группе общих точечных преобразований всех пяти координат

$$\bar{x}^i = x^i + f^i(x^1, x^2, x^3, x^4, S); \quad \bar{S} = S + f(x^1, x^2, x^3, x^4, S),$$

причем вследствие топологической замкнутости в пятой координате действия допускаются лишь те функции f и f^i , которые периодичны в координате S .

$$f^i(\dots, S+h) = f^i(\dots, S),$$

$$f(\dots, S+h) = f(\dots, S).$$

При предельном переходе $h \rightarrow 0$ группа распадается на две группы:

а) группа общих точечных преобразований четырех координат

$$\bar{x}^i = x^i + f^i(x^1, x^2, x^3, x^4)$$

$$\bar{x}^i = x^i$$

б) группа градиентных преобразований

$$\bar{x}^i = x^i$$

$$\bar{S} = S + f(x^1, x^2, x^3, x^4)$$

Обычным путем отсюда следует, что законы сохранения энергии, импульса и заряда объединяются в один пятимерный закон сохранения.

Перед тем, как посетить Вас в Берлине в 1931 году, я побывал у Эйнштейна, где обсуждался вопрос пятимерного обобщения теории относительности. Эйнштейн особенно выделил следующие три недостатка.

1. В этой теории пятое измерение пространства вводится чисто формально, отсутствует физический смысл пятого измерения.

2. Неудовлетворительна необходимость вводить условие цилиндричности (независимость тензора массы от пятой координаты).

3. Наряду с 10 гравитационными потенциалами и 4 электромагнитными потенциалами появляется один дополнительный скалярный потенциал, который сложно интерпретировать с точки зрения физического смысла.

Эти недостатки в моей теории пятимерной оптики будут устранены следующим образом:

1. Пятое измерение соответствует действию, что легко можно интерпретировать с точки зрения физического смысла. Действие, как и остальные четыре координаты, определены только с точностью до аддитивной функции.

Это свойство действия хорошо известно и из дорелятивистской классической механики. Что касается остальных четырех координат, наличие этого свойства показала только общая теория относительности.

2. Условие цилиндричности, которое налагается на метрические потенциалы, возникает только при предельном переходе и в квантовой теории заменяется на требование микроскопической периодичности пятой координаты действия. В классической теории условие цилиндричности соответствует закону сохранения заряда, так как в этом случае тяжело заряженные кванты не будут испускаться или поглощаться. Замещение более строгого условия цилиндричности на более слабое условие микроскопической периодичности позволяет учитывать процессы испускания и поглощения (Emission und Absorption) тяжело заряженных частиц в общей квантовой теории излучения.

3. In der приближении классической механики движение заряженной частицы описывается с помощью уравнения эйконала, которое является однородным в метрических потенциалах. Но в классическом приближении физический смысл могут иметь не 15 метрических потенциалов, а только 14 коэффициентов, используя которые можно выразить величины [...].

Моя пятимерная оптика связана со следующими тремя работами.

1. Феликс Кляйн еще в 1891 году первым заметил, что любая задача механики может быть представлена как задача оптики в пространстве большей размерности. (Ф. Кляйн, О новых английских работах в механике. Собрание сочинений II, 601.)

2. Оскар Кляйн в 1926 году впервые обнаружил взаимосвязи между квантовой теорией и пятимерной теорией относительности. (Физический журнал 37 (1926) стр. 895.)

3. В 1938 году А. Эйнштейн и П. Бергман заменили более сильное условие цилиндричности на более слабое условие периодичности. (А. Эйнштейн, П. Бергман, Обобщение электрической теории Калуза. *Annals of Mathematics* 39 (1938) 683.)

Но так как в их работе пятое измерение еще не эквивалентно действию в физическом смысле, период пятой координаты в свою очередь не соответствует кванту действия Планка. Я думаю, Эйнштейн не смог продвинуться дальше в этом направлении, потому что он был абсолютно уверен в том, что задача единой теории поля является исключительно классической и может быть решена без применения идей квантовой физики.

Я прошу прощения за то, что вам пришлось потратить свое ценное время на мое письмо. С глубоким уважением

Ваш

Румер Ю.Б. — Гайтлеру В.¹²⁶*Профессору Вальтеру Гайтлеру, Цюрих, Швейцария.*

[18.01.1956]

Дорогой Вальтер!

Я прочитал второе издание твоей книги о квантовой теории радиации и узнал из предисловия о том, что ты женился. Пожалуйста, прими мои запоздалые искренние поздравления. Сейчас я живу в Новосибирске, где я занимаю позицию начальника отделения физики Академии Наук. Я здоров и хорошо себя чувствую. Я буду очень рад, если ты подашь о себе весть.

Последние годы я был занят одной задачей, с которой ты можешь ознакомиться из копии документа, приложенного к этому письму¹²⁷. Я надеюсь, ты наберешься терпения и дочитаешь этот документ до конца. Я бы хотел подчеркнуть, что речь здесь идет исключительно о вопросе математического характера, а именно:

Наряду с трехмерной формулировкой, изначально предложенной Эйнштейном, и хорошо известной формулировкой Минковского существует возможность пятимерной формулировки задачи классической релятивистской механики движения заряженной точечной массы в заданных полях. В области применения классической механики все три концепции равноправны и эквивалентны. В качестве пятой равноправной координаты выступает действие. В формулах классической релятивистской механики существует значительная симметрия между пространством, временем и действием.

Я повторяю, что речь идет о вопросе исключительно математического характера. Каким образом эта недавно открытая симметрия между пространством, временем и действием может быть полезна для физической науки, станет понятно только с течением времени.

Как ты видишь, я сделал большой круг и уже на склоне лет вернулся к задаче, которая очень занимала меня в молодости. Ты тогда не при-

¹²⁶ Машинописный текст на немецком языке. Выделенное курсивом написано рукой Ю.Б. Румера, синие чернила. Дата поставлена по аналогии с датой на первом письме из данного дела (Э. Шрёдингеру). Копия. Научный архив СО РАН. Ф. 1, оп. 1, д. 1044, л. 8–9. Перевод Т.С. Гилёвой.

¹²⁷ Румер Ю.Б. Тезисы о пятиоптике, см. письмо к Э. Шрёдингеру от 18.01.1956.

ветствовал мои старания. Я едва ли могу надеяться, что ты согласишься с моими идеями. Я могу надеяться только на то, что исключительно из психологического интереса ты дочитаешь до конца мое письмо и прилагаемый документ.

Сердечный привет тебе, а также твоей жене.
Твой

Румер Ю.Б. — Вайскопфу В.¹²⁸

*Профессору Виктору Вайскопфу,
Массачусетский технологический институт, США*

[18.01.1956]

Ответ получен 15.02.56.

Дорогой Вайскопф!

Коллеги передали мне от тебя привет из Женевы, что меня очень обрадовало. Я слышал, что тебя пригласят на конференцию в Советский Союз, и я очень рад нашей возможной встрече.

Я посылаю тебе копию письма к Шрёдингеру, которое поможет тебе ознакомиться с тем, над чем я работал в течение последних лет.

[...]

У меня есть теория, которую я назвал пятимерной оптикой, значительно развитая и опубликованная в нескольких статьях. С моими работами ты можешь ознакомиться из рефератов Physical Abstracts.

С сердечным приветом,
Твой

¹²⁸ Машинописный текст на немецком языке. Выделенное курсивом написано рукой Ю.Б. Румера, синие чернила. Дата поставлена по аналогии с датой на первом письме из данного дела (Э. Шрёдингеру). Купюра [...] — третий и четвертый абзацы, повторяющиеся в письмах к Гайтлеру и Хекману. Копия. Научный архив СО РАН. Ф. 1, оп. 1, д. 1044, л. 10. Перевод Т.С. Гилёвой.

Румер Ю.Б. — Хекману О.¹²⁹*Профессору Отто Хекману, обсерватория Университета Гамбург (Г.Ф.Р.).*

[18.01.1956]

Дорогой Отто!

Ave post secular! Мне было необходимо написать тебе это письмо, а также послать тебе копию моего письма к Шрёдингеру, которое поможет тебе ознакомиться с тем, над чем я работал в течение последних лет.

Я вспоминаю прекрасные часы, которые мы проводили в обсерватории Гёттингена, когда ты помогал мне в написании статьи «О теории относительности». Если когда-нибудь мои работы заработают всеобщее признание, я бы не хотел, чтобы ты узнал об этом из других источников.

[...]

Я очень прошу тебя, передай искренний привет всем тем, с кем я был близок, и всем тем, кому ты считаешь уместным передать от меня привет.

С сердечным приветом
Твой

Хекман О. — Румеру Ю.Б.¹³⁰

Гамбургская Обсерватория
Гамбург-Бергедоф
31 января 1956

Профессор Ю.Б. Румер
Академия наук СССР
Западносибирский филиал
Новосибирск, Мичурина, 23

Дорогой Юра!

Большое спасибо за твое письмо от 24.1.56, которое сегодня я держу в руках. Краткое изложение твоей теории, конечно, разбудило моё лю-

¹²⁹ Машинописный текст на немецком языке. Выделенное курсивом написано рукой Ю.Б. Румера, синие чернила. Дата поставлена по аналогии с датой на первом письме из данного дела (Э. Шрёдингеру). Купюра [...] — третий и четвертый абзацы, повторяющиеся в письмах к Гайтлеру и Вайскопфу. Копия. Научный архив СО РАН. Ф. 1, оп. 1, д. 1044, л. 11. Перевод Т.С. Гилёвой.

¹³⁰ Машинописный документ на бланке Гамбургской обсерватории, в конце письма стоит подпись автора от руки. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 19, л. 1. Перевод с нем. И.С. Михайловой.

бопытство. Мог бы ты как-нибудь представить полную версию на немецком для печати в отчётах о заседаниях или трудах немецкой академии наук (Адрес: Берлин, Егерштрассе; может по рекомендации проф. Папапетроу, Берлин, Гумбольдтский Университет)? У меня сейчас есть молодой сотрудник, Е. Шюкинг, который долго работал у Йордана и теперь со мной работает над подготовкой второго издания моей «Теории космологии». Ему хорошо известна 5-тимерная теория Йордана. Его наверняка очень заинтересует твоя работа.

В прошлом году мы встретили Борна на Гаусс-Празднованиях в Гёттингене. Он поведал нам пару новостей о тебе. Может, ты когда-нибудь приедешь на Запад? Предположительно, мы будем в Москве в 1958 г. на заседании интернационального Астрономического Союза. Я был бы очень рад тебя при этой возможности повстречать. Ко мне как раз заходила моя жена, когда пришло твоё письмо. Я «посчитал уместным» дать ей прочитать твоё письмо,

Наши сердечные приветы, всегда твой, Отто Хекман

Вайскопф В.Ф. — Румеру Ю.Б.¹³¹

Массачусетский технологический институт
Физический факультет
Кэмбридж 39, Массачусетс
Комната 6-305

5 марта 1956 г.

Д-ру Георгу Румеру
Академия наук
Москва, СССР

Уважаемый господин Румер,

Большое спасибо за Ваше письмо. Очень рад, что вы продолжаете работать над интересными задачами. Тема моей работы, как Вы знаете, несколько другая, хотя и то и другое — одна большая наука физика. Меня сейчас больше интересует физика элементарных частиц, и в свете многочисленных недавно открытых экспериментальных фактов эта работа становится действительно интересной.

¹³¹ Письмо на бланке МИТ, машинописный текст на английском языке. Подпись Ф. Вайскопфа от руки. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 20, л. 1. Перевод И.Б. Адриановой.

Меня заинтересовал Ваш комментарий по поводу того, что меня приглашают на встречу в Москве. Пока ничего об этом не слышал и был бы рад узнать какие-то подробности.

С наилучшими пожеланиями,
Искренне Ваш, Виктор Ф. Вайскопф

Хекман О. — Румеру Ю.Б.¹³²

Гамбургская Обсерватория, Гамбург-Бергедоф
12.11.1956

Профессор Др. Ю. Румер,
Академия наук СССР,
Западносибирский филиал,
Новосибирск, Мичурина 23

Дорогой Юра!

Большое спасибо за присланную книгу. Действительно, я надеюсь, что владеющий русским коллега сможет подробнее объяснить мне ее содержание.

С сердечным приветом, твой Отто.

Хунд Ф. — Румеру Ю.Б.¹³³

Институт теоретической физики
Гёттингенского Университета
Проф. д-р Ф. Хунд¹³⁴

Бунзенштр. 9
21.11.1957

11 декабря Макс Борну исполнится 75 лет. Его гёттингенским ученикам 1921–33 годов предлагается передать ему папку со своими фотографиями и короткими поздравлениями.

¹³² Машинописный документ на бланке Гамбургской обсерватории на немецком языке, в конце письма стоит подпись от руки. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 19, л. 2. Перевод И.С. Михайловой. Речь в письме идет о книге Ю.Б. Румера «Исследование по пятиоптике», которая вышла в 1956 г.

¹³³ Машинописный документ на немецком языке, в конце письма подпись от руки. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 16, л. 15. Перевод И.С. Михайловой.

¹³⁴ Хунд Фридрих (1896–1997) — немецкий физик. Окончил Гёттингенский университет (1922). Ученик М. Борна. Участник разработки метода молекулярных орбиталей.

Если Вы согласны, пошлите мне, пожалуйста, на листе белой бумаги по толщине как хорошая бумага для печатной машинки в формате А4 21 см × 30 см — с вашей фотографией размером от 6×9 см до 9×12 см (голова высотой около 5–7 см) и напишите пару строк так, чтобы это выглядело как на помещённом рядом рисунке. Разумеется, Вы свободны выбрать расположение всего сами, но так, чтобы на фото и текст можно было бы смотреть с узкой стороны листа.

Я был бы Вам очень благодарен, если бы Вы, не сгибая лист и защитив его так, чтобы он не помялся, послали его до 5 декабря мне, в Институт теоретической физики Гёттингенского Университета, Бунзенштр. 9. Листы, которые придут до 9-го декабря, я смогу добавить, позднее пришедшие листы можно будет добавить потом. А именно, для предварительного варианта я передам Борну листы в хронологическом порядке по времени работы в Гёттингене поздравителя и потом позабочусь о переплете.

С дружеским приветом, ваш Ф. Хунд.

Румер Ю.Б. — Борну М.¹³⁵

Дорогой профессор Борн,

Я сейчас немного старше, чем были Вы, когда мне посчастливилось стать Вашим учеником. Теперь вокруг меня молодёжь, и я каждый день стараюсь быть по отношению к моим сотрудникам доброжелательным и дружелюбным так, как я этому научился у Вас, дорогой профессор Борн.

Хунд Ф. — Румеру Ю.Б.¹³⁶

Институт теоретической физики
Гёттингенского Университета
Проф. Др. Ф. Хунд

Бунзенштр. 9
18 декабря 1957

Уважаемые коллеги,

Всем, кто внёс вклад в поздравительную папку для Борна, сердечная благодарность от имени его бывших гёттингенских сотрудников.

¹³⁵ Машинописный документ на немецком языке без подписи, без даты. Письмо Ю.Б. Румера, отправленное профессору М. Борну по случаю его 75-летия в ноябре-декабре 1957 г. Копия. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 16, л. 14. Перевод с нем. И.С. Михайловой.

¹³⁶ Машинописный документ на немецком языке, в конце письма подпись от руки. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 16, л. 12. Перевод с нем. И.С. Михайловой.

Я имел возможность передать папку Борну в день его рождения. Он был очень рад получить в руки что-то личное от сотрудников из счастливых гёттингенских времён, и он очень благодарен тем, кто так украсил его день рождения.

День прошёл очень гармонично. Герр и фрау Борн чувствовали себя хорошо. Присутствовали двое из детей, Густав и Гритли. Гёттингенский факультет, многие физические общества и город Гёттинген послали личных представителей с поздравлениями и подарками.

У Борнов славный домик в Бад Пирмонте, о том, что они активно участвуют в жизни общества, вам, конечно, уже известно. Может быть, вас интересуют адреса тех, кто внёс вклад в папку? Прилагаю список к этому письму.

С дружеским приветом, ваш Ф. Хунд.

Борн М. — Румеру Ю.Б.¹³⁷

Маркардштрассе 4
3 февраля 1958
Бад Пирмонт

Мой дорогой Румер,

Когда в мой день рождения Фридрих Хунд вручил мне собрание фотографий бывших сотрудников, он сказал, что еще несколько фотографий будут добавлены позже. Теперь он прислал мне собрание в переплёте вместе с недостающими фотографиями, где, к моей большой радости, была также и ваша фотография с очень славной подписью. Ваше лицо очень изменилось, в нём видно много страданий и большая сила воли. Сердечное Вам спасибо.

Мое семидесятипяatiletie много праздновали, приехали делегации из Гёттингена и других университетов, где я учился или преподавал, за исключением университета моего родного города Бреслау, который теперь принадлежит Польше. Приехали двое из моих детей и преемники во Франкфурте и Гёттингене, Маделунг¹³⁸ и Хунд.

Дайте еще как-нибудь о себе знать. Я читал в газете, что в Новосибирске строится Центр Учёных. Это была Ваша идея?

¹³⁷ Рукописный документ на немецком языке. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 16, л. 6-9. Перевод с нем. И.С. Михайловой.

¹³⁸ Маделунг Эрвин (1881-1972) — немецкий физик-теоретик. Окончил Гёттингенский университет (доктор философии, 1905). В 1905-1912 гг. работал там же в качестве приват-доцента.

Я сейчас состою в переписке с московским профессором Суворовым¹³⁹, который перевёл на русский мою работу¹⁴⁰ (On Physical Reality) и опубликовал ее вместе со своей работой. По этому поводу у меня есть пара замечаний. Суворов соглашается со мной в том, что я не принимаю так любимый многими физиками позитивизм (кстати, он их называет «Копенгагенской Школой»; но, во-первых, я совсем к ним не принадлежу, как предполагает Суворов, так как пробыл в Копенгагене совсем недолго; и, во-вторых, Бор, Гейзенберг, Паули, Мёллер и пр. категорически отрицали бы, что они позитивисты).

Но он осуждает меня за то, что я со своей стороны отрицаю материализм.

Я хочу попробовать проанализировать противоположности и надеюсь, что мне это удастся. На самом деле я уже стар для такой работы. Я бы с удовольствием узнал побольше о Суворове; он философ, или физик, или только издатель журнала УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК? Упомянутая работа находится в томе 62, стр. 129 и 141. Могли бы Вы навести для меня справки?

Я пошлю Вам в ближайшее время парочку «безобидных» работ. Большая книга оптики¹⁴¹ на английском языке, над которой я работаю около 8 лет с д-р. Е. Волф, вероятно, выйдет в этом году. Мы заканчиваем правку.

С сердечным приветом, также и от моей жены,

Ваш старый Макс Борн

Ю.Б. Румер — М. Борну¹⁴²

18.02.1958. Новосибирск

Мой дорогой профессор Борн,

Ваше милое письмо меня очень обрадовало и глубоко тронуло. Я сожалею, что фотография, которую я послал Ф. Хунду, выражала страда-

¹³⁹ Суворов Сергей Георгиевич (1902–1994) — издатель, философ, историк науки, заместитель главного редактора журнала «Успехи физических наук».

¹⁴⁰ Суворов С.Г. Проблема «физической реальности» в копенгагенской школе (к статье Макса Борна) // УФН, 1957. Т. 62. С. 141–158.

¹⁴¹ Макс Борн, Эмиль Вольф. Основы оптики. Вышла на русском языке в 1970 г.

¹⁴² Рукописный документ на немецком языке. Подчеркивание выполнено графически. Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz (Берлинская государственная библиотека, прусское культурное наследие). Nachl. Born, B. 660 (Rumer an Born), seit. 2–3. Подлинник. Перевод И.С. Михайловой.

ние. Это не соответствует моему внутреннему состоянию. Я действительно очень счастлив и жизнерадостен.

Мой первый брак был с самого начала не очень счастливым и распался двадцать лет назад. Десять лет назад я встретил мою вторую жену, которая сопровождала меня в Сибирь и в прошедшие тяжелые годы меня действительно поддерживала. Я очень доволен своей преподавательской деятельностью, и мне удалось найти очень хороших сотрудников и поставить на ноги работающий институт физики.

Меня радует проверенная дружба моих друзей Ландау и Лифшица, которые меня поддерживали все тяжелые годы.

Вы пишете, что Вы в моей фотографии видите силу воли. По всей видимости, это соответствует действительности; мне часто приходится слышать, как меня сравнивают с Понтрягиным, который, как известно, слеп, но смог стать большим учёным. Также и мне удалось в течение последних 20 лет постоянно работать и мою квалификацию не потерять, а повысить.

Год назад я провел в Москве несколько чудесных дней с Вайскопфом, когда мы вспоминали о прекрасном времени в Гёттингене. Я надеюсь, он передал Вам мой привет и рассказал обо мне.

Также я получил очень милое письмо от Отто Хекмана. Я горжусь юношеской дружбой, которая сохранилась в такие долгие тяжелые времена. Я надеюсь встретить Отто Хекмана в этом году в Москве на конференции астрономов.

Вы спрашиваете меня о Суворове. Он по профессии философ, не физик. Он также глава государственного издательства, выпускающего физические и математические книги.

Все физики в нашей стране имеют с ним дело в этой его функции и имеют неплохое мнение о нём. Что касается его философских взглядов, к сожалению, не могу Вам ничего сказать, поскольку я далек от философских вопросов.

Я рад, что весть о том, что в нашем городе создают большой научный центр, дошла до иностранной прессы. Мне очень радостно участвовать в этом созидании.

Сердечные приветы Вам и Вашей жене,
искренне Ваш,
Георг Румер.

Хекман Х. — Румеру Ю.Б.¹⁴³

Гамбург-Бергедоф,
26.8.58
Обсерватория

Мой дорогой Юра!

Вот уже 4 дня как мы вернулись домой, за это время у нас побывала куча гостей, большой ужин в воскресенье; так что я не могла собраться с мыслями. Сегодня утром я паковала багаж для наших каникул в окрестностях Гёттингена, где мы будем 2 недели, и у меня ещё час времени до отъезда.

Когда я добивалась моей поездки в Москву, я обещала старые истории считать улаженными и представляла это себе сравнительно простым после такого долгого времени.

Так вот оказалось, что это было непросто. Я мучилась и рвалась на части почти как в былые времена. Факт, что я была в Москве и мы снова увиделись, кажется мне сном, абсолютно нереальным. То, что нам и часа не удалось поговорить без мешающих, — это гротеск. Во всяком случае, я тебе благодарна за все те добрые мысли, которые у тебя были обо мне все эти годы. Я была очень рада, что ты привёл мне Ольгу и по-настоящему хорошо удавшихся детей. Это было для меня большое счастье, что она меня так теплосердечно обняла, и я рада, что рядом с тобой такой хороший человек. Передавай ей привет и скажи, что мне ещё никогда так быстро не удавалось полюбить кого-то, как её, за 10 минут без настоящего языкового понимания. И поцелуй от меня твоих детей.

Я пошлю граммофонную пластинку¹⁴⁴, как только вернусь из Гёттингена.

Прощай, Ханна.

¹⁴³Рукописный документ на немецком языке, выполнен синей авторучкой на 2 листах. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой. Перевод с нем. И.С. Михайловой.

¹⁴⁴Пластинка с записью «Трёхгрошовой оперы». Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

М. Борн — Ю.Б. Румеру¹⁴⁵21 апреля 1961
Бад Пирмонт,
Маркардштрассе, 4Профессор Ю.Б. Румер
Институт Физики
Академия наук СССР
Западно-Сибирский филиал
Новосибирск, Мичурина 23

Дорогой Румер,

До меня дошла новость о Вашем приближающемся 60-летию, и моя жена и я не хотим упустить случая высказать наши сердечные поздравления. Пусть Ваша деятельность будет и в дальнейшем успешной и Ваша жизнь счастливой и умиротворенной. Мы с удовольствием вспоминаем те времена, когда Вы были у нас в Гёттингене. Я ещё помню, как мы трудились над теорией элементарных частиц, и даже если это было преждевременным и безуспешным, всё-таки сама работа была увлекательной и забавной. С тех пор и Вы и мы многое пережили и все перенесли. С этим мы можем друг друга поздравить. Дайте мне знать, как вы поживаете. Мы даже не знаем, женаты ли Вы, и не имеем никакого представления о том, где и как вы живете. У нас хорошенький домик в тихом курортном местечке. Вам стоило бы приехать и посмотреть. Мы сами слишком стары, чтобы далеко путешествовать.

С сердечными приветами
и хорошими пожеланиями также
и от моей жены,
Ваш старый друг Борн

¹⁴⁵ Машинописный документ на немецком языке. Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz (Берлинская государственная библиотека, прусское культурное наследие). Копия. Nachl. Born, B. 1126 (Born an Rumer), seit. 3. Перевод с нем. И.С. Михайловой.

Ю.Б. Румер — М. Борну¹⁴⁶

03.05.1961

Мой дорогой профессор Борн,

Мои дорогие сотрудники сделали мне неожиданную радость тем, что сообщили Вам о моем приближающемся дне рождения. Я благодарю Вас, дорогой профессор Борн, за Ваше доброе, сердечное письмо. Надо было бы Вам слышать, как аплодировали собравшееся, когда Ваше письмо, написанное почетным членом нашей Академии, было зачитано и переведено. Вы можете себе таким образом представить, как у нас здесь все прошло.

У меня все действительно очень хорошо. В тяжелые годы я встретил женщину, которая набралась смелости последовать за мной и которая в огромной степени содействовала тому, что я нашел в себе силы добраться до поста руководителя большого научного института.

Три года назад я снова встретил в Москве Кинле¹⁴⁷, Ханну и Отто Хекманов. Для меня это была большая радость и крупное событие, хотя я должен признаться, что некоторые детали из биографии Отто всё-таки затруднили мне общение с ним.

Ханна Хекман познакомилась с моей женой и сказала мне, что она счастлива видеть рядом со мной такого хорошего человека.

У нас двое детей. Сыну двенадцать, доченьке — шесть. Я здоров и могу надеяться дожить до того времени, когда дети вырастут.

Я получаю большое удовлетворение от того, что вокруг меня талантливые сотрудники. Мы очень интересуемся применением новых методов квантовой электродинамики к проблемам статистической механики. Мои ученики помогают мне в этой области оставаться в курсе.

С Суворовым, с которым у меня хорошие отношения, мы часто о Вас говорили. Нам пришла мысль выпустить книжечку, в которой описывается Ваша общественная деятельность. К сожалению, у нас есть не все документы. Мы попытались их достать, но безуспешно.

Возможно, пользуясь случаем, было бы уместно Вас попросить прислать нам список Ваших письменных работ на общественном поприще, особенно газетных статей, праздничных речей и тому подобных.

¹⁴⁶ Рукописный документ на немецком языке. Подлинник. Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz (Берлинская государственная библиотека, прусское культурное наследие). Nachl. Born, B. 660 (Rumer an Born), seit. 4–5. Перевод с нем. И.С. Михайловой.

¹⁴⁷ Кинле Ханс (1895–1975) — астроном.

Прилагаю к письму книжицу, которую я и Ландау написали много лет назад и которая по независящим от нас причинам только недавно была опубликована. Возможно, эта книжица доставит удовольствие Вам или Вашей милой жене.

Сердечные приветы Вам и Вашей милой жене,
искренне Ваш,
Георг Румер.

Борн М. – Румеру Ю.Б.¹⁴⁸

Профессор Ю. Румер,
Институт Физики
Сибирский филиал академии наук
Мичурина 23
Новосибирск, СССР.

Бад Пирмонт, 19 мая 1961
Маркардштрассе 4

Дорогой Румер,

Я получил вашу с Ландау книжицу «Что такое теория относительности» и сразу же прочитал до конца. Она мне принесла много удовольствия, и текст, и забавные картинки. Моя старая-престарая книга о теории относительности 1921-го года скоро выйдет в новом, более-менее обновленном издании на английском языке в Довер Пабליкайшен, Нью-Йорк.

Между тем, я получил Ваше письмо от 3.5.61. Оно особенно порадовало меня, потому что в нем Вы рассказываете о Вашей семье. *Как был бы я рад* познакомиться с Вашей женой. Но мы, к сожалению, слишком стары для больших путешествий. После моего возвращения из Германии я тоже несколько раз встречался и переписывался с Кинле; он прямолинейный, могучий человек, который никогда не прогибается под политическим давлением. Об Отто Хекмане я слышал *слухи*, что в темные времена он не всегда оставался чист. У меня самого была одна история с ним в таком ключе; но он потом очень порядочно попросил у меня прощения. Иногда мы видимся с ним и его женой.

¹⁴⁸ Машинописный документ на немецком языке, в конце письма подпись от руки. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 16, л. 16–17. Подлинник. Перевод с нем. И.С. Михайловой.

Меня очень порадовало, что моё письмо к Вам было одобрено. Для меня очень важно, чтобы напряжение и разногласия, порождённые политикой, уменьшались с помощью человеческих связей. Но идея описать мою общественную деятельность в книжке мне не очень приятна, и я попросил бы Вас и Суворова от неё отказаться.

Моя цель — это сохранение человеческой цивилизации, всех могучих произведений и ценностей, созданных на протяжении тысячелетий. Я совершенно уверен, что большая война уничтожила бы это всё, да и, наверное, большую часть человечества. Я считаю, что нет такой политической цели, которая бы оправдала подобные жертвы. Мне кажется, что политики, как на Западе, так и на Востоке, хотя и утверждают, что знают это, не понимают, о чём идёт речь. Иначе они не стали бы с таким непостижимым упрямством преследовать свои политические идеи и цели. Настоящий враг — это не другая идеологическая группировка, а вера в насилие и войну. Мне кажется, что этот враг распределён равномерно на Западе и на Востоке. Вы, наверное, скажете, что это мнение неверно, поскольку Советское правительство вновь и вновь заверяет о своём миролюбии и предлагает разоружение. Но это делают и силы Запада, и это не главное. Большая опасность исходит от притязаний идеологии на абсолютное превосходство. И эти притязания есть у обеих сторон. Отсюда вытекает упрямство по отношению к вопросам о сегодняшних политических границах и другие силовые политические вопросы. Но я не могу осветить этого в коротком письме. Я могу бороться с милитаризмом на Западе, пока я считаю себя «нейтральным», меня нельзя обвинить в тайной симпатии к коммунистам. Я действительно не поддерживаю Советские требования и утверждения и считаю милитаризм на Востоке таким же опасным, как и на Западе. Такая книжица, как Вы планируете, усложнила бы мне мою задачу здесь. Я думаю, что ситуацию в мире можно улучшить, только если каждый будет критиковать ошибки своего правительства, а не других стран. От одного из участников Пагоушской конференции в Москве я узнал, что и в России есть такие независимые и мужественные люди. Я не называю их имён, чтобы не ослабить их влияние. Так же и я прошу Вас не хвалить меня публично, потому что это может подорвать моё влияние здесь.

Но, конечно, я бы с удовольствием обсудил всё это в личной беседе с Вами. Вы не могли бы как-нибудь навестить нас здесь?

В начале июня мы поедem на отдых в Швейцарию и потом на ежегодную конференцию Нобелевских лауреатов в Линдау на Бодензее. Примерно с 10-го июля мы снова будем здесь.

С сердечными приветами от дома к дому,
Ваш Макс Борн

Ю.Б. Румер — М. Борну¹⁴⁹

Академия наук и т.д. 17.07.1961

Мой дорогой Профессор Борн,

Я Ваше письмо получил и очень внимательно прочитал. Также я показал его многим друзьям, в том числе Суворову. Конечно, мы отказались от идеи написать книжку о вашей деятельности.

Я хочу рассказать о том, как Ваши мысли были восприняты мной и моими друзьями. Мы очень хорошо знаем, что Вы не коммунист и что Вы не всегда симпатизируете СССР. Однако мы очень высоко ценим таких людей, как Неру, Борн, Руссель, которых можно назвать нейтральными в лучшем смысле этого слова и чью деятельность в борьбе за мир у нас в стране сильно хвалят.

Я и мои друзья, однако, считаем, что Вы исходите в оценке положения в современном мире из симметрической модели (симметрия Восток – Запад), которая не соответствует действительности и представляет собой слишком грубое приближение. Вы ведь согласитесь, что очевидно нет симметрии между Лумумбой и Чомбэ. Также мы не увидим симметрии, если вспомним и Гражданскую войну 1937 года в Испании. На одной стороне войска Гитлера – Муссолини, на другой – борцы интернациональной бригады, где, я признаю, было много коммунистов, но и много представителей общечеловеческого идеализма, в масштабе, который редко встречался в нашем столетии. И ещё последний пример. В Европе есть два государства, в котором население говорит на одном языке. В одном правит преступник, место которому на скамье подсудимых вместе с Айхманом. В другом государстве министром обороны является бывший боец испанской интернациональной бригады.

Эти примеры можно было бы продолжать до бесконечности. Они показывают, что симметричная модель неверна. Я и мои друзья убеждены, что нужно покинуть симметричную модель и заменить ее у ведущих личностей, к которым в нашей стране и Вас причисляют, на более реалистичную.

Сердечные приветы Вам и Вашей жене,
искренне Ваш,
Георг Румер.

¹⁴⁹ Машинописный документ на немецком языке на бланке Института радиофизики и электроники СО АН СССР. Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz (Берлинская государственная библиотека, прусское культурное наследие). Nachl. Born, B. 660 (Rumer an Born), seit. 6, 7. Подлинник. Перевод с нем. И.С. Михайловой.

М. Борн — Ю.Б. Румеру¹⁵⁰Бад Пирмонт, 24 августа 1961
Маркардштрассе, 4

Мой дорогой Румер,

Сердечно благодарю за Ваше письмо, несмотря на то, что оно меня не убедило. Я не могу, к сожалению, поверить, что люди когда-либо добьются полной справедливости. Я считаю, что лучший и более здоровый вариант это если два или больше мировоззрений сосуществуют. Не только как временное сосуществование, но как постоянное состояние, поскольку без компромиссов и толерантности — это мы испытываем и в нашей личной жизни, и в жизни народов — нельзя. Я не верю в совершенство, повсеместную правильность и вечность одного мировоззрения. Все относительны и зависят от точки зрения и исторического прошлого. Все требуют постоянной критики и поправок. Поэтому я считаю словесную пропаганду с обеих сторон вредной. «The proof of the cake is in the eating» говорят англичане. Я также невысокого мнения о соревновании за престижность между обеими идеологиями. Я хотел бы жить не там, где построены лучшие ракеты или самолёты, а там, где я могу свободно принимать личные решения и нести с этим связанную ответственность.

Вашу теорию не-симметрии я мог бы опровергнуть достаточным количеством примеров, подобных Вашему. Но я не хочу. Примирение, взаимное признание мне важнее, чем моя правота. Единственное что я хотел бы ещё сказать: если бы я в 1936 году принял предложение Капицы возглавить кафедру в Москве, я бы стал жертвой сталинских чисток и не смог бы теперь радоваться дружбе моих русских коллег, на которую я сердечной взаимностью отвечаю.

Я несколько недель лежу в больнице и скоро меня прооперируют. Обыкновенная «стариковская» операция, и я надеюсь хорошо ее перенести, несмотря на мой возраст.

Вам, дорогой Румер, и русским коллегам,
сердечный привет от Вашего старого Борна

¹⁵⁰ Машинописный документ на немецком языке. Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz (Берлинская государственная библиотека, прусское культурное наследие). Копия. Nachl. Born, B. 1126 (Born an Rumer), seit. 6. Перевод с нем. И.С. Михайловой.

Борн М. — Румеру Ю.Б.¹⁵¹

[1963]

На мое 80-летие пришло столько поздравлений в письмах и телеграммах, что, к сожалению, мне, старику, невозможно лично ответить и поблагодарить каждого поздравляющего, как мне бы хотелось. Каждое из написанного будит воспоминания о значимых встречах, оказанном радушии, об обмене мыслями и чувствами, и мне тяжело оставить их без внимания. Я сохранию все эти письма, чтобы при случае перечитывать и радоваться снова. Позвольте мне таким образом выразить свою сердечную благодарность, Макс Борн.

Бад Пирмонт, Маркардштрассе 4

Сердечная благодарность за ваш взнос в праздничную газету. Я примерно в общих чертах понял, о чем идёт речь. Но я хочу ещё поточнее вчитаться, потому что вещь кажется очень интересной.

Я был очень рад, что получил таким путём весточку о том, что вы живы. С наилучшими пожеланиями, Ваш Макс Борн.

Ю.Б. Румер — М. Борну¹⁵²Новосибирск 12.02.1962¹⁵³

Мой дорогой Профессор Борн,

Я был глубоко тронут, что Вы нашли время посмотреть мой вклад в праздничную газету, и я был очень рад, что Вы нашли его интересным.

Я надеюсь, что мои волны искривления и кванты кривизны заслужат дружелюбное внимание других физиков, и идея о приоритете искривления в теории гравитации придёт к прорыву.

¹⁵¹ Текст благодарственного письма отпечатан типографским способом. Приписка от руки выделена здесь курсивом. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

¹⁵² Рукописный документ на немецком языке. Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz (Берлинская государственная библиотека, прусское культурное наследие). Nachl. Born, V. 660 (Rumer an Born), seit. 8. Подлинник. Подчеркивания выполнены графически. Перевод с нем. И.С. Михайловой.

¹⁵³ Дата ошибочная. Письмо отправлено в 1963 г., поскольку 80-летие М. Борна праздновалось 11 декабря 1962 г.

По поручению Академии Физиков СССР я опубликовал статью о Вас и Вашей деятельности в Физическом Вестнике¹⁵⁴. Поскольку в США одновременно публикуется перевод этого журнала, Вы скоро сможете его прочитать.

Я надеюсь, что вы благосклонно его воспримете.

Мои наилучшие пожелания, искренне Ваш,
Георг Румер.

¹⁵⁴ УФН, 1962, декабрь. Т. 78, вып. 4. С. 695–699.

Глава IV Арест и ссылка

Выписка из приказа¹⁵⁵
по НИИФ МГУ им. М.Н. Покровского¹⁵⁶
№ 33 от 4/IX-37 г.

§7

Действ[ительного] чл[ена] ин-та Ю.Б. Румер отчислить с занимаемой должности с 1/IX-37 г. по собственному желанию.

С рез[олюции] директора А.С. Предводителя¹⁵⁷.

Директор НИИФ
профессор — А.С. Предводителев
Верно. Секретарь НИИФ (подпись)
П.38 г.

Заявление¹⁵⁸

от арестованного проф. физики
Румер Ю.Б.

Я, Румер Юрий Борисович, признаю себя виновным в том, что был в 1929 году завербован в Берлине проф. П. Эренфестом для целей научного шпионажа в пользу немецкой разведки. Благодаря проф. Эренфесту мне были предоставлены материальные средства для учебы в

¹⁵⁵ Рукописный документ, заверен круглой печатью *Московский Государственный Университет им. М.Н. Покровского*. Подлинник. Архив МГУ. Ф. 46, оп. 1-л, д. 217 а, л. 23.

¹⁵⁶ Покровский Михаил Николаевич (1868–1932) — видный русский историк-марксист, советский политический деятель. Лидер советских историков в 1920-е годы, «глава марксистской исторической школы в СССР». Член РСДРП(б) с апреля 1905 года. Академик Белорусской АН (1928). Академик АН СССР (1929). МГУ носил имя М.Н. Покровского с 20.10.1932 по 10.11.1937.

¹⁵⁷ Предводителев Александр Саввич (1891–1973) — российский физик, член-корреспондент АН СССР (1939). В 1937–1946 гг. декан физического факультета МГУ и директор Научно-исследовательского института физики Московского университета.

¹⁵⁸ Рукописный документ. В указании автора заявления в верхнем углу справа слово «арестованного» вставлено над галочкой. Подлинник. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 13–15.

Гёттингенском Университете, получено разрешение на дальнейшее моё пребывание в Германии, а в дальнейшем было представлено место ассистента в университете.

В 1932 году проф. Эрэнфест, через лично связанных с ним акад. Л. Мандельштамом и проф. И. Таммом, способствовал получения мною места профессора Московского Университета. После этого я приехал в Союз для целей научного шпионажа. В 1933 году проф. Эрэнфест покончил жизнь самоубийством при загадочных обстоятельствах.

После его смерти связь с немецкой разведкой с 1933 года по осень 1936 года поддерживалась через следующих лиц: Вайскопфом, Плачеком, Пайерлсом.

В разное время я передал им следующие научные идеи и темы, разрабатываемые советскими физиками.

В 1933 году на ядерной конференции в Ленинграде я передал Вайскопфу сведения о начальной стадии работ Тамма и Иваненко¹⁵⁹ о природе ядерных сил, которые Вайскопфом были переданы Гейзенбергу (Лейпциг), что позволило последнему опубликовать свою работу раньше советских физиков.

В 1934 году на Менделеевском конгрессе в Ленинграде я передал Пайерлсу сведения об идее проф. Никольского о рассеянии света на свете, одной из плодотворнейшей проблем современной оптики, которые Пайерлсом были переданы Дебайю (Лейпциг), опубликовавшем об этом работу.

В сентябре 1936 года я сообщил Вайскопфу у себя на квартире основные мысли Ландау о статистической теории ядер. Эти сведения Вайскопф использовал для собственной публикации, и его работа появилась раньше работы Ландау.

Одновременно с этим я использовался как человек, через которого будут засылаться под видом немецких эмигрантов-физиков и математиков в Союз шпионы.

1). Мне было предложено, пользуясь своими связями с директором Саратовского Университета Хворостинным (ныне арестованным), устроить в Саратове немецкого эмигранта Швердфегера. Мной были приняты соответствующие меры, но ему было в визе отказано.

2). Устроить переезд в Москву из Ленинграда немецкого математика Кон-Фоссена¹⁶⁰ с женой, что благодаря мне и осуществилось.

¹⁵⁹ Иваненко Дмитрий Дмитриевич (1904–1994) — российский и советский физик-теоретик. Работы относятся к ядерной физике, теории поля, синхротронному излучению, единой теории поля, теории гравитации, истории физики. Первым предложил протоннейтронную модель ядра (1932), впоследствии развивавшуюся также В. Гейзенбергом.

¹⁶⁰ Кон-Фоссен Стефан Эммануилович (1902–1936) — немецкий геометр. В 1934 г. эмигрировал в СССР. Работал в Математическом институте АН СССР. В 1936 г. умер в Москве от пневмонии.

В 1937 году в Харькове оформилась антисоветская группа в составе Ландау, Кореца, Шубникова, Горского, Розенкевича, Бриллиантова, Лифшица, Померанчука, Ахиезера, Гаутерманса¹⁶¹, Вейсберга. Я вступил в неё и принял активное участие в её организации. Основной задачей этой группы было насаждение в Союзе взглядов и идей идеалистической школы, борьба с теми советскими физиками, которые стояли на материалистической позиции, путем их научной дискредитации, привлечение молодежи и обработка её в духе нашей школы.

Поскольку наши взгляды полностью совпадали со взглядами группы Мандельштама в составе: Тамма, Ландсберга, Хайкина, Леонтовича и Блохинцева, — я принял все меры к тому, чтобы создать контакт и полную договоренность между обеими группами для совместной антисоветской деятельности в области физики.

О всех своих преступлениях обещаю дать следствию подробные показания.

16 июля 1938 года.

ПРОТОКОЛ ДОПРОСА¹⁶²
Румера Юрия Борисовича

От «4» августа 1938 г.
Румер Ю.Б., 1901 года рождения, урож. Москвы, гр. СССР, беспартийный, сын купца 1-й гильдии, профессор физики, до ареста — ст. научный сотрудник Физического Института им. Лебедева Академии Наук СССР и зав. Кафедрой физики Института Кожевенной Промышленности им. Кагановича.

Вопрос: В заявлении следствию вы признали себя виновным в предательской деятельности в области науки в интересах Германии.

Ответ: Да, подтверждаю.

Вопрос: Расскажите, как вы встали на путь предательства интересов родины?

¹⁶¹ Хоутерманс Ф. в транскрипции данного издания.

¹⁶² Машинописный документ. Подлинник. Подчеркивания выполнены графически (в оригинале — красный карандаш). Подписи от руки. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 73–95.

Ответ: Прежде чем прямо ответить на этот вопрос, я хотел бы кратко остановиться на обстоятельствах, предшествующих самому акту предательства. Дело в том, что я воспитывался в антисоветской семье. Из нашей семьи я арестован не первый. Мой старший брат Исидор ещё в 1935 году был арестован за контрреволюционные преступления и осужден к 3 годам лагеря. Будучи антисоветски настроен, я в 1927 году решил уехать из Сов. Союза и подал ходатайство о выезде в Германию.

Вопрос: Вы подали заявление о выходе из Советского гражданства?

Ответ: Нет, ходатайство о разрешении мне выезда я мотивировал желанием продолжить своё образование за границей. На самом деле я решил в Сов. Союз не возвращаться.

Разрешение на выезд за границу было дано, и в конце 1927 года я выехал в г. Ольденбург (Германия), где поступил в политехнический институт.

В 1929 году в Германии я написал и опубликовал работу по общей теории относительности. Через некоторое время я получил письмо от известного голландского профессора физики Эренфеста, который писал, что заинтересован в моей работе и просит меня приехать в Берлин для личных переговоров.

Вопрос: Кто такой ЭРЕНФЕСТ?

Ответ: ЭРЕНФЕСТ профессор физики Лейденского университета, до 1913 года жил в России. После революции ЭРЕНФЕСТ неоднократно приезжал в СССР, где имеет многочисленные связи, главным образом в научных академических кругах (академики Иоффе, Мандельштам, Фрумкин, профессора Тамм, Лансдберг и др.).

Будучи голландским профессором, ЭРЕНФЕСТ одновременно читал доклады по современным проблемам физики в целом ряде немецких университетов (Берлинском, Лейпцигском, Геттингенском) и поддерживал тесные дружеские связи с крупнейшими физиками мира (Бором, Франком, Эйнштейном и др.). В 1933 году ЭРЕНФЕСТ покончил жизнь самоубийством при загадочных обстоятельствах.

При встрече со мной ЭРЕНФЕСТ, узнав, что я гражданин СССР, заинтересовался мной и предложил мне ассистентское место в Геттингенском университете со стипендией на определенных условиях.

Вопрос: На каких условиях?

Ответ: ЭРЕНФЕСТ предложил мне вступить в так называемое «Объединение немецкой науки», которое обычно представляет помощь немецким учёным и только в исключительных случаях — иностранцам, при условии если они согласятся на его предложение.

Вопрос: Расскажите более подробно, что собой представляет «Объединение немецкой науки»?

Ответ: Организация «Объединение немецкой науки» возникло в Германии в начале империалистической войны как объединение уче-

ных, работающих на военные нужды. После войны оно продолжило свою работу, широко используя методы научного шпионажа в главнейших странах Европы, в Америке и в СССР.

После того, как я дал согласие на вступление в это общество, ЭРЕНФЕСТ направил меня к директору Физического института Гёттингенского университета профессору ФРАНКУ.

В Гёттингене я связался с ФРАНКОМ и у него в кабинете, в присутствии управляющего делами гёттингенского отделения «Объединения» НЕЙГЕБАУЭРА, дал ему письменное обязательство о содействии немецкой науке.

Вопрос: Приведите текст этого обязательства.

Ответ: Насколько я помню, в своем обязательстве я написал: — «Я обязуюсь впредь все мои научные работы печатать в немецких физических журналах, предварительно давая их на ознакомление в «Объединение». Я обязуюсь в будущем, в случае отъезда за пределы Германии, продолжать информировать «Объединение» по интересующим его вопросам, а также оказывать всяческое содействие сотрудникам «Объединения», находящимся в той стране, где я буду проживать».

После этого меня направили на работу ассистентом профессора БОРНА; начиная с конца 1929 года и по февраль 1932 года я получал от «Объединения» в среднем 350 марок в месяц.

Вопрос: Таким образом, вы будучи гражданином СССР, предали интересы страны и стали немецким шпионом в области науки. Правильно это?

Ответ: Совершенно верно.

Вопрос: Расскажите о вашей практической предательской деятельности в пользу Германии.

Ответ: В конце 1931 года профессор ФРАНК и НЕЙГЕБАУЭР заявили мне, что наступило время выполнять взятые на себя обязательства в отношении «Объединения» и поэтому они предлагают мне вернуться обратно в Советский Союз.

Выполняя требования ФРАНКА и НЕЙГЕБАУЭРА, я в 1932 году возбудил ходатайство о возвращении обратно в Советский Союз и, получив разрешение, приехал в Москву. Незадолго до моего возвращения из Германии ФРАНК и НЕЙГЕБАУЭР через профессора ЭРЕНФЕСТА приняли меры к устройству меня профессором Московского Университета.

Вопрос: Каким путем профессор ЭРЕНФЕСТ мог устроить вас профессором Московского Университета?

Ответ: Эренфест был связан с академиком МАНДЕЛЬШТАМОМ и профессором ТАММОМ. По его просьбе добились представления мне кафедры физики в Московском Университете.

Вместе со мной в Советский Союз приехал немецкий физик ГАЙТЛЕР, агент «Объединения немецкой науки», работавший, главным образом, в англо-американских странах. Вместе с ГАЙТЛЕРОМ я встречался с академиком МАНДЕЛЬШТАМОМ, ТАММОМ, ЛАНДСБЕРГОМ и другими профессорами МГУ. Убедившись в том, что я хорошо принят в научных кругах СССР, ГАЙТЛЕР информировал об этом «Объединение».

ВОПРОС: Какое задание было получено вами от немцев при отъезде в СССР?

Ответ: Мои задачи в СССР определялись данными мною «Объединению» обязательствами. В основном они сводились к информации «Объединения» о достижениях советской науки, главным образом в области физики.

Для того, чтобы самому быть в этих вопросах достаточно осведомленным, ФРАНК и НЕЙГЕБАУЭР предложили мне, пользуясь положением профессора университета, завязать возможно более широкий круг знакомств в научной среде, главным образом, в МГУ и Академии Наук.

Кроме того БОРН указывал, что было бы хорошо, если бы мне удалось установить контакт и с физиком ЛАНДАУ, которого они знали во время его пребывания в Германии по его работам, как одного из талантливых советских физиков-теоретиков. Это в значительной степени способствовало бы укреплению моего авторитета в научном отношении и позволило мне быть в курсе всех важнейших проблем и работ советской физики. Моя связь с «Объединением» должна была осуществляться через его агентов, которые систематически посещали Советский Союз.

Вопрос: Через кого персонально поддерживалась связь с «Объединением»?

Ответ: За весь период с 1933 г. и до последнего времени я поддерживал связь с «Объединением» через его представителей — физиков ВАЙСКОПФА (австриец), ПЛАЧЕКА (чех) и ПАЙЕРЛСА (немец), в разное время посещавших Советский Союз.

Вопрос: Откуда вам было известно, что именно эти лица являются представителями «Объединения»?

Ответ: О том, что ВАЙСКОПФ является агентом «Объединения», я узнал ещё в 1932 году, он был завербован «Объединением» одновременно со мной и устроен, как и я, ассистентом в Гёттингенском Университете.

При моем отъезде в Советский Союз ФРАНК назвал ВАЙСКОПФА, как представителя «Объединения», который первый приедет в СССР и свяжется со мной.

При возвращении ВАЙСКОПФА из СССР в Германию в 1933 году он предупредил меня, что скоро в СССР приедет ПЛАЧЕК, который обратится ко мне по делам «Объединения».

С ПЛАЧЕКОМ я познакомился в Германии в 1931 году.

Третий агент «Объединения» ПАЙЕРЛС сам установил со мной связь в 1934 году, на Менделеевском конгрессе в Ленинграде. Он первый подошёл ко мне и сказал, что обращается ко мне от имени ФРАНКА и НЕЙГЕБАУЭРА, интересующихся последними новостями.

Вопрос: Что вами практически было сделано для выполнения шпионского задания «Объединения»?

Ответ: В разное время через указанных выше агентов мною переданы «Объединению» следующие сведения о научных идеях и темах, разрабатываемых советскими физиками.

В 1933 году в СССР приехал ВАЙСКОПФ. В течении 8 месяцев он был в Харькове, а затем приехал в Москву, где я с ним и встретился.

В Ленинграде я передал ВАЙСКОПФУ не подлежащие опубликованию сведения о начальной стадии работ ТАММА и ИВАНЕНКО о природе ядерных сил. Эти сведения я получил от ТАММА в порядке информации меня, как физика-теоретика, о последних его работах.

ВАЙСКОПФ, по приезду в Германию, сообщил их немецкому физикау ГЕЙЗЕНБЕРГУ, работавшему над аналогичной проблемой.

Это позволило ГЕЙЗЕНБЕРГУ опубликовать свою работу раньше советских физиков.

Вопрос: Ваша встреча с ВАЙСКОПФОМ ограничилась передачей ему сведений?

Ответ: Нет. При встрече ВАЙСКОПФ мне передал указание «Объединения» о том, что для них все вопросы, связанные с проблемой изучения атомного ядра, представляют особый интерес, и просил меня усилить информацию по ведущимся в СССР работам по ядру.

Как известно, проблема изучения атомного ядра и особенно работы по разбитию ядра имеют огромное научное значение, т.к. разрешение этой проблемы предполагает получение нового вида энергии, так называемой «внутриатомной» энергии, которая в будущем должна заменить электроэнергию.

Выполняя задание «Объединения», в следующий приезд Вайскопфа в СССР в 1936 году у меня на квартире передал ему основные материалы новой работы ЛАНДАУ о статистической теории ядер. Эти сведения ВАЙСКОПФ использовал для собственной публикации, и его работа появилась раньше работы ЛАНДАУ.

Я должен сообщить следствию об одном обстоятельстве, связанном с приездом ВАЙСКОПФА в СССР в 1933 году. ВАЙСКОПФ приехал в

СССР не один, а с некой РУТ БЕНАРИО, с которой он меня лично познакомил. ВАЙСКОПФ мне, как своему человеку, сказал, что он обманул советские консульские власти и под видом жены привез в Союз человека, иначе бы не получившего право на въезд в СССР. В 1936 году я её встретил случайно в Москве, и она мне рассказала, что вышла замуж за советского консула в Синь-Цзяне ЯСИНСКОГО (или ЯСИНОВСКОГО).

Вопрос: Какие сведения вы передавали другим агентам «Объединения»?

Ответ: ПАЙЕРЛСУ при встрече с ним в 1934 году на Менделеевском съезде в Ленинграде, я передал сведения о работе профессора НИКОЛЬСКОГО «О рассеянии света на свете», одной из плодотворнейших проблем современной оптики. Эти сведения были переданы ПАЙЕРСОМ ДЕБАЮ (Лейпциг), также опубликовавшем об этом работу.

Вопрос: Вы показали, что по указаниям «Объединения немецкой науки» связались с физиком ЛАНДАУ. На какой основе произошло ваше сближение?

Ответ: Должен признать, что мы сблизились не только на почве общих научных интересов, а, главным образом, на антисоветской основе. С первых же дней знакомства с ЛАНДАУ я увидел, что он, как и я, настроен враждебно по отношению к Советской власти. Однако я действовал осторожно и повел себя таким образом, что инициатива в антисоветских высказываниях принадлежала ЛАНДАУ.

Особенно близко я сошелся с ЛАНДАУ в 1936 году. Вначале у нас были разговоры о якобы неправильном отношении Советской власти к развитию науки, о том, что в СССР не создаются условия для плодотворной деятельности.

ЛАНДАУ утверждал, что при таком отношении к науке, которое существует в Советском Союзе, когда все делается по указаниям сверху, подлинная наука развиваться не может.

Ландау возмущался арестами в стране и, в частности, арестами научных работников, заявляя, что эти аресты ничем не оправдываются и мы — научные работники — должны протестовать против этих действий правительства.

Видя мою поддержку, ЛАНДАУ перешел и к более откровенным разговорам. Он говорил, что до тех пор не будет нормальных условий для научной работы, пока существует Советская власть и партия. Борьба за подлинную науку — это есть, прежде всего, борьба против советской власти, и в этой борьбе нужно действовать всеми возможными путями. «Это, — заявил ЛАНДАУ, — не только лично моя точка зрения; так считаю многие лица, с которыми я связан совместной борьбой против Советской власти. Только слепой не может не видеть необходимость этой борьбы».

Из этих слов ЛАНДАУ я понял, что он является участником какой-то организованной антисоветской группы.

Вопрос: ЛАНДАУ называл вам участников этой антисоветской группы?

Ответ: Да, впоследствии ЛАНДАУ назвал мне некоторых своих соучастников по антисоветской работе.

Вопрос: Кого персонально вам назвал ЛАНДАУ.

Ответ: КОРЕЦА Моисея Абрамовича, бывшего комсомольца, доцента Московского Педагогического института; ПОМЕРАНЧУКА Юзика Яковлевича, исключенного из комсомола за участие в антисоветской забастовке в январе 1937 г. в Харьковском госуниверситете, доцента Московского кожевенного института; АХИЕЗЕРА Александра Ильича, беспартийного, старшего инженера Украинского физико-технического института; РОЗЕНКЕВИЧА Льва Викторовича, сына личного дворянина, научного сотрудника Украинского Физико-технического Института, ШУБНИКОВА Льва Васильевича — профессора того же института, ВАЙСБЕРГА Александра Семеновича и ГАУТЕРМАНСА, иностранного специалиста, ОБРЕИМОВА Ивана Васильевича — профессора института, ГОРСКОГО и БРИЛЛИАНТОВА — научных сотрудников института.

Вопрос: В чем заключалась практическая антисоветская деятельность вашей группы?

Ответ: Уже сам состав и положение участников этой группы определяли направление нашей антисоветской деятельности, прежде всего по пути против советской линии в науке, в научной работе мы вели борьбу с представителями советской физики, стоящих на материалистической позиции, мы насаждали в среде научных работников и студенчества взгляды и идеи так называемой «копенгагенской» школы физиков (по имени копенгагенской группы физиков во главе с профессором БОРОМ¹⁶³).

Защищая буржуазные концепции этой школы, мы открыто выступали против основных установок марксизма, объявляя сформулированные ЭНГЕЛЬСОМ положения в его «Диалектике природы» устаревшими и несоответствующими современной науке.

С другой стороны, мы вели подрывную деятельность в науке, категорически отрицая необходимость связи чистой и прикладной физики, отрывая теоретическую науку от практических нужд социалистического строительства. Это вредительство маскировалось флагом борьбы за «чистую науку».

Мне известно от ЛАНДАУ, что им и его группой велась в этом направлении большая вредительская работа. Участники группы в своей научной работе всячески подрывали практическое, прикладное значе-

¹⁶³ Имеется в виду группа физиков, создателей квантовой механики (начало XX века): Н. Бор, В. Гейзенберг, П. Дирак и др.

ние работ, ведущихся в институте. В частности, ЛАНДАУ пресекал малейшую возможность практической реализации актуальных в техническом и оборонном отношении тем.

ШУБНИКОВ и ВАЙСБЕРГ и другие участники группы вредительно направляли изучение важнейшей проблемы атомного ядра, отрывая изучение этого вопроса от решения задач, имеющих прикладное значение.

В целом, работы института, поглощая крупные средства, не ориентировались на задачи технического и оборонного характера.

Вопрос: Вы до сих пор говорили об антисоветской работе других участников группы. Скажите о вашем личном участии в антисоветской деятельности группы.

Ответ: Мое активное участие в антисоветской группе началось с начала 1937 года, после переезда ЛАНДАУ из Харькова в Москву.

Переезд ЛАНДАУ был вызван арестом участников харьковской антисоветской группы ШУБНИКОВА, РОЗЕНКЕВИЧА и других, и начавшейся проработкой ЛАНДАУ на собраниях института, как сообщника этих лиц.

По договоренности с ЛАНДАУ я принял активное участие в сохранении наших кадров и устроил в кожевенном институте (где я был заведующим кафедрой физики) в качестве доцентов участников антисоветской группы, приехавших из Харькова: ЛИФШИЦА и ПОМЕРАНЧУКА, ближайших учеников ЛАНДАУ, а также ГАВРИЛОВУ (жену КОРЕЦА).

В кожевенном институте мы развернули активную пропаганду среди студентов буржуазно-идеалистических концепций в духе «копенгагенской школы». С этой целью по моей инициативе был организован специальный семинар под руководством ЛАНДАУ, была составлена специальная программа, которая мной, ПОМЕРАНЧУКОМ и ЛИФШИЦЕМ всячески пропагандировалась.

Укрепившись в кожевенном институте, я принял все меры к тому, чтоб создать контакт между нами (ЛАНДАУ, я — РУМЕР и другие) с группой последователей «копенгагенской школы» во главе с академиком МАНДЕЛЬШТАМОМ, ТАММОМ, ЛЕОНТОВИЧЕМ, БЛОХИНЦЕВЫМ, работавшими в Физическом Институте Академии Наук, ЛАНДСБЕРГОМ и ХАЙКИНЫМ, работавшими в МГУ, с которыми я лично находился в близких отношениях. Этот контакт мне удалось установить.

Вопрос: А разве раньше не было договоренности между вами и группой МАНДЕЛЬШТАМА?

Ответ: Конкретной договоренности не было, хотя действия обеих групп были, по сути дела, направлены к одной цели — подрыву советской науки. Установлению полного организационного контакта меша-

ла известная резкость характера ЛАНДАУ и нежелание «мандельштамовцев» признать его научное превосходство.

Вопрос: Вы говорите, что у вас с группой МАНДЕЛЬШТАМА были близкие контакты. В чем они проявлялись?

Ответ: О том, что академик МАНДЕЛЬШТАМ и его группа — ТАММ, БЛОХИНЦЕВ, ЛЕОНТОВИЧ, ЛАНДСБЕРГ и ХАЙКИН — представляют особо сплоченную антисоветскую группу, я знал еще в 1932 году в Германии от ЭРЕНФЕСТА и ФРАНКА. Как я показал вначале, «Объединение немецкой науки» направляло меня именно к МАНДЕЛЬШТАМУ. Из этого факта видно, что у МАНДЕЛЬШТАМА с «Объединением немецкой науки» существовала какая-то связь.

Я уже говорил, что МАНДЕЛЬШТАМ и другие хорошо встретили меня после приезда из Германии, они оказали мне всяческую поддержку в университете и с тех пор наши отношения оставались близкими.

МАНДЕЛЬШТАМ, ТАММ, ЛЕОНТОВИЧ, ЛАНДСБЕРГ и другие не скрывали от меня не только своё враждебное отношение к Советской власти, но и ту организационную антисоветскую деятельность, которую они вели в научной области. Отношение «мандельштамовцев» к марксизму иллюстрируют следующие факты.

Как-то БЛОХИНЦЕВ нашел у ЛОМОНОСОВА цитату о том, что «попы ужасно ругают развитие физики». В присутствии меня — РУМЕРА, ЛЕОНТОВИЧА и ТАММА — БЛОХИНЦЕВ начал сравнивать представителей диалектического материализма с попами. Это заявление было встречено с нашей стороны дружным одобрением.

Во время дискуссии по физике в журнале «Под знаменем марксизма» я хотел выступить в защиту идеалистических установок и сказал об этом ЛЕОНТОВИЧУ. Последний мне ответил: «Не трогай г...о, а то завоняет».

Наиболее активно в антисоветском отношении проявил себя ТАММ, после ареста его брата. Мне известно, что ТАММ был в очень близкой связи с бывшим деканом университета ГЕССЕНОМ, арестованным за контрреволюционные преступления.

Вопрос: Нам известно, что в своем стремлении объединить антисоветские круги научных работников вы не ограничивались только группой МАНДЕЛЬШТАМА. Кого еще из физиков вы привлекали к антисоветской деятельности?

Ответ: Кроме антисоветской группы МАНДЕЛЬШТАМА, о которой я сказал, мы имели в виду привлечь к антисоветской работе ленинградских физиков, стоявших на тех же позициях «копенгагенской школы», — ФОКА и ФРЕНКЕЛЯ, антисоветски настроенных, известных своими открытыми выступлениями против марксистской философии.

ЛАНДАУ также говорил об академике СЕМЕНОВЕ (Ленинград) и КАПИЦЕ как о лицах, на которых в дальнейшем можно рассчитывать в нашей антисоветской работе.

Вопрос: Что вам известно о СЕМЕНОВЕ и КАПИЦЕ?

Ответ: ЛАНДАУ мне говорил, что в Институте Физических Проблем он близко сошелся с КАПИЦЕЙ, близким другом которого является академик СЕМЕНОВ, систематически посещающий КАПИЦУ. ЛАНДАУ говорил, что у него с КАПИЦЕЙ и СЕМЕНОВЫМ установлена близость именно на почве общих антисоветских взглядов. Он передавал мне возмущение СЕМЕНОВА и КАПИЦЫ последними арестами научных работников, говоря, что КАПИЦА и СЕМЕНОВ держаться одних с ним взглядов, считая, что политика партии ведет к гибели науки в СССР.

Таким образом начинал складываться антисоветский центр физиков с определенными задачами против Советской власти.

Дальнейшей нашей антисоветской работе помешал мой арест.

Вопрос: Следствием установлено, что руководящие участники вашей антисоветской группы ЛАНДАУ и КОРЕЦ подготовили к 1-му мая 1938 года выпуск и распространение в Москве антисоветской листовки за подписью «Московский комитет антифашистской рабочей партии».

Вы были в курсе подготовки к выпуску этого контрреволюционного документа?

Ответ: Нет, об антисоветской листовке, подготовленной КОРЕЦОМ и ЛАНДАУ, я ничего не знал.

Записано с моих слов верно, мною прочитано.

Румер

ДОПРОСИЛ:

ПОМ. НАЧ. 6 ОТД. 4 ОТДЕЛА. 1 УПР. НКВД
ЛЕЙТЕНАНТ ГОСУД. БЕЗОПАСНОСТИ
(Щавелев)

Протокол¹⁶⁴ об окончании следствия

1938 года августа 4 дня гор. Москва. Мне объявлено, что следствие по моему делу закончено.

¹⁶⁴ Рукописный документ, составленный Ю.Б. Румером. Подлинник. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 96.

Добавлений и изменений к моим показаниям больше не имею, в чем расписываюсь.

Румер
4/VIII-38

Оп. уполн. 6 отдела 1 упр. НКВД
Мл. лейтенант Госбезопасности
Шаповалов

УТВЕРЖДАЮ
Зам. Нач. 4 отд. 1-го Упр.
Майор Гос. Без. Глебов

ПОСТАНОВЛЕНИЕ¹⁶⁵
об избрании меры пресечения и объявлении обвинения

Город Москва

1938 мая 7 дня

Я, Пом. Нач. 6 отд. 1-го упр. НКВД лейтенант госбезопасности Щавелев, рассмотрев следственные материалы по делу № 18761 и приняв во внимание, что гр. Румер Юрий Борисович достаточно изобличается в том, что: 1) ведет на территории СССР предательскую шпионскую работу в области физики, 2) является одним из участников антисоветской группы физиков, ведущих подрывную деятельность в области советской физики

Постановил:

гр. Румер Ю.Б. привлечь в качестве обвиняемого по ст. ст. 58 п. 6 и 11 УК мерой пресечения способов уклонения от следствия и суда избрать содержание под стражей.

Пом. Нач. 6 отд. 4 отд.

Лейтенант госбезопасности

Щавелев

«СОГЛАСЕН»

Нач. 6 отделения

Капитан госбезопасности

Визель

Настоящее постановление объявлено 4 августа 1938

Подпись обвиняемого Румер

¹⁶⁵ Документ на бланке. Подлинник. На машинке впечатаны даты, имена, текст обвинения. Дата объявления постановления и подпись обвиняемого проставлены им от руки. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 9.

Народному Комиссару Внутренних дел СССР
от арестованного Румера Ю.Б.
Особое техническое бюро
Группа № 3

ЗАЯВЛЕНИЕ¹⁶⁶

С момента моего ареста 28 апреля 1938 года до сегодняшнего дня я ни одного заявления не подавал. Под влиянием тяжелого морального состояния я подписал предъявленный мне протокол, в котором признавал мою научно-общественную деятельность преступной.

Я заявляю, что ни в какой антисоветской группировке физиков, пропагандирующих идеалистическую физику, не участвовал. Являясь специалистом в области атомной физики, я, естественно, примыкал к наиболее передовой руководимой Нильсом Бором «копенгагенской школе» и солидаризировался с взглядами, наиболее полно выраженными в нашей печати академиком В.А. Фоком, отнюдь не являющимися антимарксистскими.

Я никогда не вербовался и не мог быть завербован в агенты вымышленного «общества немецкой науки», руководимого мировыми физиками Франком и Борном, в настоящее время изгнанными из Германии и совместно с Ланжевенем¹⁶⁷ ведущими сейчас борьбу с фашизмом.

Верно то, что за мои научные работы я получал во время моего пребывания в Германии денежные премии и стипендии. В их присуждении принимали участие мировые физики во главе с Эйнштейном. В моём протоколе я изобразил эти премии, о которых знает вся мировая научная общественность, как плату за услуги в области научного шпионажа.

Область атомной физики в настоящее время является чисто научной областью. В ней нет ничего секретного или не подлежащего оглашению. Поэтому я ничего не мог передавать иностранным ученым, приезжающим к нам в Союз, что в какой-то ни было степени могло подходить под понятие научного шпионажа.

Я прошу возможность изложить следственным органам мои объяснения по всем предъявленным мне обвинениям.

25 мая 1939 г.

¹⁶⁶ Рукописный документ на 1 листе в клетку с двух сторон. Составлен Ю.Б. Румером. Вверху в центре страницы квадратный штамп отделения 1-го Спец отдела НКВД СССР, вх. № 26/20 1939 г. Подчеркивания выполнены графически (в оригинале красным карандашом). Подлинник. Документ вместе с конвертом и фотографией из дела передан М.Ю. Михайлову из ЦА ФСБ РФ на личное хранение, архивного номера не имеют.

¹⁶⁷ Ланжевен Поль (1872–1946) — французский физик. Известен также как деятель антифашистского движения во Франции.

«УТВЕРЖДАЮ»
НАЧ. СЛЕДЧАСТИ ГЭУ НКВД СССР
МАЙОР ГОСУДАРСТВ. БЕЗОПАСНОСТИ
(МЕШИК)

«20» сентября 1939 года

«УТВЕРЖДАЮ»
ПРОКУРОР СОЮЗА ССР
(ПОНКРАТЬЕВ)

«20» сентября 1939 года

ОБВИНИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ¹⁶⁸

По делу №18761 по
обвинению Румера Юрия
Борисовича в преступлениях,
предусмотренных ст. 58 п.п. 6
и 11 УК РСФСР.

В 1938 году в гор. Москва органами НКВД вскрыта и ликвидирована антисоветская группа, состоящая из научных работников-физиков, именующая себя «Антифашистская Рабочая Партия».

Организаторы и руководители этой антисоветской группы ЛАНДАУ и КОРЕЦ подготовляли к 1-му мая 1938 года выпуск и распространение в Москве антисоветских листовок от имени так называемой «Антифашистской Рабочей Партии», в связи с чем и были арестованы.

28 апреля 1938 года по данному делу был арестован один из активных участников антисоветской группы ст. н. сотр. Академии Наук РУМЕР Юрий Борисович.

На предварительном следствии РУМЕР признал себя виновным в том что:

1. В 1932 году, будучи в Германии, он был завербован германской шпионской организацией «Объединение немецкой науки» ФРАНКОМ для целей научного шпионажа (см. л. д. 75–85).
2. Вернувшись в СССР, РУМЕР по заданию «Объединения немецкой науки» систематически информировал его агентов о неподлежащих оглашению важнейших работ по актуальнейшим [разделам] современной физики, в частности, по изучению атомного ядра и др.
3. Отрицая свою причастность к выпуску антисоветских листовок, РУМЕР признал, что он является активным участником антисоветской группы физиков, возглавляемой ЛАНДАУ и КОРЕЦОМ

¹⁶⁸ Машинописный документ. Подлинник. Подписи от руки. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 99–101.

и проводил практическую подрывную работу в области советской физики (см. л. д. 86–94).

Как активный участник антисоветской группы РУМЕР изобличается показаниями ЛАНДАУ и КОРЕЦА (см. л. д. 31–32).

На основании изложенного:

РУМЕР Ю.Б. 1901 г.р., уроженец г. Москвы, беспартийный, из семьи купца 1-ой гильдии, до ареста — профессор физики, старший научный сотрудник Физического института АН СССР и зав. Кафедрой Кожевенного института,

Обвиняется в том, что:

1. Будучи в 1932 году завербован германской шпионской организацией «Объединение немецкой науки», вел в СССР шпионскую работу, передовая немцам достижения советской физики.
2. Является активным участником антисоветской группы физиков и вел практическую подрывную работу в области советской физики.

т.е. преступлениях, предусмотренных ст. 58 п. 6 и п. 11 УК РСФСР.

Руководствуясь ст. 208 УПК РСФСР, следственное дело РУМЕРА Ю.Б. направить на рассмотрение в Военную Коллегию Верховного Суда СССР.

СЛЕДОВАТЕЛЬ СЛЕДЧАСТИ ГЭУ НКВД СССР
ЛЕЙТЕНАНТ ГОСУДАРСТВ. БЕЗОПАСНОСТИ (СЕНЬКИН)

«СОГЛАСЕН»
СЛЕДОВАТЕЛЬ СЛЕДЧАСТИ НКВД СССР
ЛЕЙТЕНАНТ ГОСУДАРСТВ. БЕЗОПАСНОСТИ (АНДРЕЕВ)

Составлено
«22» сентября 1939 года
гор. Москва

СПРАВКА: РУМЕР Ю.Б. арестован 26/IV-1938 года. Вещественных доказательств по делу нет.

СЛЕДОВАТЕЛЬ СЛЕДЧАСТИ ГЭУ НКВД СССР
ЛЕЙТЕНАНТ ГОСУДАРСТВ. БЕЗОПАСНОСТИ (СЕНЬКИН)

ПРИГОВОР¹⁶⁹

Именем Союза Советских Социалистических Республик
Военная Коллегия Верховного Суда Союза ССР
в составе:

Председательствующего Армвоенюриста В.В. Ульрих
Членов: Корвоенюриста И.О. Матулевича и Диввоенюриста А.М. Орлов
При секретаре военном юристе I ранга А.А. Батнер
В закрытом судебном заседании, в гор. Москве
«24» мая 1940 года, рассмотрела дело по обвинению:

Румера Юрия Борисовича, 1901 г.р., бывш. ст. научн. сотрудника физического института Академии наук СССР и зав. Кафедрой физики кожаненного института — в преступлениях, предусмотренных ст.ст. 58-6 и 58-11 УК РСФСР.

Предварительным и судебным следствием установлено, что подсудимый Румер являлся участником антисоветской группы и проводил подрывную работу в области советской физики. Кроме того, подсудимый Румер с 1932-го года являлся агентом германской разведки и по заданию последней занимался шпионажем в пользу Германии.

Таким образом доказана виновность подсудимого Румера в совершении им преступлений, предусм. ст.ст. 58-6 и 58-11 УК РСФСР.

На основании изложенного и руководствуясь ст.ст. 319 и 320 УПК РСФСР Военная Коллегия Верховного Суда Союза ССР приговорила:

Румера Юрия Борисовича к лишению свободы сроком на десять лет, с поражением в избирательных правах на пять лет и с конфискацией, лично ему принадлежащего, имущества.

Срок лишения свободы исчислять с 26-го апреля 1938 г.

Приговор окончательный и кассационному обжалованию не подлежит.

Председательствующий (подпись)

Члены (подписи)

¹⁶⁹Документ на бланке, заполненном с двух сторон. Подлинник. Бланк Военной коллегии Верховного суда СССР, лист в линейку, впечатаны на машинке данные о членах Коллегии и подсудимом. Текст приговора вписан от руки. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 102.

РАСПИСКА¹⁷⁰
(об объявлении приговора)

Мне Румер Юрий Борисовичу
«3» июня 1940 года объявлено, что по приговору Военной Коллегии Верховного Суда Союза ССР от «24» мая 1940 года, я осужден по обвинению в преступлениях, предусмотренных ст.ст. 58-6 и 58-11 УК РСФСР к лишению свободы сроком на десять лет с конфискацией имущества и поражением в избирательных правах по отбытию наказания сроком на пять лет.

(Подпись осужденного) Румер

Приговор объявлен: ЗАМ. НАЧ. 1 СПЕЦ. ОТДЕЛА НКВД СССР
 капитан государств. безопасности
 Герцовский

[1948]

Румер Ю.Б. — Михайловой О.К.¹⁷¹

Дорогая моя Олечка! Хотя я и писал тебе из Ростова, чтобы ты ехала к моим, но дорогой несколько упал духом и не верил в эту возможность. Я страшно тосковал по тебе и боялся, что лишаюсь тебя, и жизнь показалась совсем бессмысленной. Телеграмма привела меня в неистовый восторг, в особенности потому, что получение телеграммы совпало с прояснившейся возможностью жить и устроиться.

Итак, я получаю кафедру в педагогическом институте. Вчера меня директор водил показывать временную мою квартиру: две комнаты в четырехкомнатной квартире с кухней. К осени он реально обещает перевести в изолированную и лучшую. Комнаты уже вымыли и побелили. Сегодня дают кровать со спальными принадлежностями, стол,

¹⁷⁰ Документа на бланке. Подлинник. Личные данные, даты, статьи приговора, срок отбытия наказания впечатаны на машинке с синей лентой. Личная подпись от руки. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 106.

¹⁷¹ Рукописный документ на 4 страницах. Из контекста следует, что это письмо написано Ю.Б. Румером в начале лета 1948 г., когда он прибыл в Енисейск. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой. Михайлова Ольга Кузьминична (1921–2011) — жена Ю.Б. Румера. Родилась в Таганроге, была вольнонаемной в КБ Р. Бартини, где и познакомилась с Юрием Борисовичем. Последовала за ним в Енисейск.

стулья. Дрова за счет института. Мне дали пропуск в преподавательскую столовую. Пища очень удовлетворительная и можно купить килограмм хлеба. Я купил себе сахар, масло и яйца (20 р. десяток). Ведро картошки 12 рублей. С огородом, к сожалению, мы опоздали. На работу меня зачисляют с 1-го июля, оклад пока 1500 руб. Как только я получу свой докторский диплом, не меньше 3000 р. Поэтому основная задача сейчас состоит в том, чтобы академики форсировали это в министерстве высшего образования, и это основная причина, пожалуй, единственная, почему я прошу тебя задержать твой отъезд. Постановление о присвоении мне докторского звания вынесено одновременно с присвоением звания Леонтовичу. Поэтому нужно с ним связаться. Вообще очень нужно, чтобы министр утвердил мое назначение. Для этого ты должна быть все время на месте и следить за этим. Надеюсь, на это не уйдет больше 10–15 дней, и в начале июля ты будешь здесь.

Кроме того, я надеюсь, что ты привезла мои работы. Если Дау нет в Москве (почему я не получил от него телеграммы?), то работы необходимо передать Леонтовичу (для печатания в журналах) и просить его сделать изложение результатов для предварительного сообщения в Докладах.

Ты знаешь, какое значение имеют для меня мои работы. Надеюсь, что с Карлушей¹⁷² все благополучно, и что мои работы целы. Если нет, то сообщи мне телеграфно, и я их сейчас же восстановлю.

Итак, обе задачи: об утверждении меня в звании и о передаче моих работ в печать, являются основными и решающими для всей нашей будущей жизни. До Красноярска ты доедешь прямо. Дальше нужно ехать два дня на пароходе, и меня несколько беспокоит, где ты будешь жить в Красноярске, поскольку на пароход можно попасть иногда на третьи сутки. Я постараюсь найти в Красноярске адрес, куда бы ты могла захватить с вещами, которых будет немало.

Что касается вещей, то я вполне доверяю твоему хозяйскому глазу. Хорошо бы привезти побольше гречневой группы. Сахар здесь продается без очереди, и я постараюсь к твоему приезду его иметь.

Я считаю необходимым хозяйскую утварь собрать среди знакомых и не тратить деньги, которых у нас нет, но это ты, конечно, сама поймешь.

Напиши мне адреса: Ландау, Леонтовича, Келдыша, Люстерника, Кербера и Стечкина, людей, через которых я надеюсь получать литера-

¹⁷² Сцилард Карл Степанович — двоюродный брат известного атомщика Лео Сциларда, эмигрировавший в СССР в 1934 г. Был арестован и работал в «шараге» вместе с Ю.Б. Румером. Впоследствии вернулся в Венгрию.

турный заработок. Кроме того, необходимо найти физика Померанчука, который был когда-то моим ассистентом, и попросить его переговорить с министром Кафтановым¹⁷³.

Я страшно рад, что мне прислали столько денег. Ведь я нашел в дороге людей, которые поделились со мной последним, и я мог сразу отдать им долг 22 рубля. Без этих людей я приехал бы еще больше изнуренным. Если будешь писать мне, то только авиапочтой. Простые письма очень долго идут.

Ты не сердись, что я в Таганрог тебе телеграфировал спустя два дня, когда намечалась возможность устройства? Телеграмма была: «Свободен получаю хорошую работу надеюсь Юра». Слово «надеюсь» означает на твой приезд. Я бесконечно горжусь тобою, моя родная, твоему мужеству и решительности. Никогда не махай ручкой и во всех случаях бросайся прямо ко мне. Никогда я в жизни не чувствовал рядом с собой жены и друга, как теперь, и хотя бы ради тебя, хотел бы, чтобы в жизни была удача, чтобы ты всегда была радостной и довольной, и сделать тебя счастливой, это основная цель моей жизни, перед которой отступают даже мои работы. Но всегда надо помнить, что работы ведут к иной цели.

Поцелуй Лизочку¹⁷⁴ и мою маму. Твой Юра.

Румер Е.Б. — Румеру Ю.Б.¹⁷⁵

Дорогой мой Юрка, письмо твое я получила, оно пришло после письма к Оле, чему я очень рада, потому что иначе оно бы произвело очень грустное впечатление. Все просьбы твои уже были исполнены раньше, тем не менее я вчера была у Дау, где был и Лифшиц, и показала им твое письмо, которое они проштудировали с большим вниманием и сегодня отправляются в Министерство. Про Олю говорить нечего, ты и так знаешь, что я ее уже полюбила. Но, к счастью, она очаровала не только меня, но и всех в Москве, вплоть до Александры Алексеевны и моих соседей, которые иначе как Олечка не называют ее. Я уверена, что жизнь

¹⁷³ Кафтанов Сергей Васильевич (1910–1978) — советский государственный деятель, министр высшего образования СССР (1946–1951), председатель Государственного комитета по радиовещанию и телевидению при Совете Министров СССР (1957–1963).

¹⁷⁴ Румер Елизавета Борисовна — сестра Юрия Борисовича.

¹⁷⁵ Рукописный документ. Письмо Е.Б. Румер написано из Москвы. Дата отсутствует. Из контекста следует, что письмо написано летом 1948 г. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

с ней — одно сплошное удовольствие. Мы все надеемся увидеть тебя через некоторое время в Москве, хотя бы временно. Пиши чаще о всех подробностях твоей жизни.

Мама и я крепко обнимаем и целуем тебя.

Твоя Лиза.

Я забыла написать, что твои работы, кроме большой, уже находятся в редакции. А относительно большой работы, Оля уже писала тебе, хотя бы вызвать тебя осенью в Москву для сообщения о ней.

Румер Ю.Б. — Михайловой О.К.¹⁷⁶

Енисейск, 22 июня 1948

Родная моя Оленочка, зайчик мой ненаглядный.

С тех пор как я узнал, что ты со мной, меня охватил такой подъем и вера в успех, что я окрылен всеми надеждами. У нас есть уже двухкомнатная квартира в трех минутах ходьбы от службы, электричество, дрова на зиму, койка, столы. Всю мебелировку получил от института. Я уже сплю на кровати с одеялом, подушкой и простыней. Если ты захочешь, то институт даст аванс на приобретение коровы, которая стоит здесь 3000 рублей. Картошкой на зиму мы тоже обеспечены.

Меня окружили теплой, товарищеской атмосферой и очень дружно приняли в коллектив. Поэтому, как только ты узнаешь в Москве, что Кафтанов утвердил мое назначение, сейчас же выезжай. Наш доцент по кафедре ленинизма уезжает в Красноярск работать в Крайком партии. Поскольку я беспокоюсь о твоей пересадке в Красноярске на пароход, который идет не каждый день, я условился с ним, что как только ты выедешь из Москвы, ты дашь ему телеграмму «Выехала поездом номер вагон номер». Красноярск, Лебедева 123 Герасиму Львовичу Деревянко (ДЕРЕВЯНКО). На тот случай, если телеграмма не дойдет, позвони ему по телефону Крайком 625. Он встретит тебя на вокзале и обеспечит посадку на пароход, и если нужно, ночлегом. Если твой отъезд задержится до 5-го июля, то в этот день в Москву прилетит наш доцент физики Юрий Александрович Старикин, у которого ты сможешь получить исчерпывающую информацию о городе и о том, что здесь нужно.

¹⁷⁶ Рукописный документ на 4 страницах. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Валенки мне здесь дадут, в остальном я не нуждаюсь, так как будем жить очень близко от службы. Я, конечно, хотел бы, чтобы ты не служила, а только занималась хозяйством и посещала группу по изучению английского языка. Будем с тобой варить малиновое и брусничное варенье. Я очень надеюсь, что получу подъемные на твой приезд и отправку имущества, и думаю, что жить будем без материальной нужды.

Меня очень беспокоит, привезла ли ты в Москву мои работы, и даже об этом телеграфировал, но почему-то до сих пор не получаю ответа. Ты знаешь, какое важное значение я им придаю и что они означают. Если они у Карлуши и с ним благополучно, надо, чтобы он их сейчас же выслал.

Узнай адреса физиков: Померанчука и Маркова, которые были моими ассистентами и думаю, что очень любили меня. Пусть они ходят в министерство и двигают мое утверждение. Боюсь, что Дау слишком далек от жизни для того, чтобы помочь мне в таком жизненном деле.

Во всяком случае, от этого все зависит, возможность нашей счастливой жизни, работы по душе, благосостояния.

Мысль о моих работах меня сейчас больше всего беспокоит. Я надеюсь, что в остальном все сложится благополучно. Я хотел бы, чтобы ты уже была рядом со мной, и очень надеюсь, что ты не задержишься дальше конца месяца.

Природа здесь мне очень нравится, гораздо больше, чем на юге. Очень надеюсь быстро окрепнуть и отдохнуть от всех невзгод.

Ты молодец, моя Оленька, что послушалась меня и сразу поехала к моим. Я верю твоему инстинкту и думаю, что ты поступила правильно. Вот и не придется тебе до конца жизни считать скучные и длинные таблицы.

Крепко целую тебя, родная, привет всем моим.

Юра.

Михайлова О.К. — Румеру Ю.Б.¹⁷⁷

24.VI [1948]

Милый Юрчик!

Только что прибыла из Звенигорода. Ну до чего красивые места!

Лизочка мне поясняла: где ты жил, что и кого любил. Время провела прекрасно. Во-первых, я первый раз вижу лес. Собирала землянику, а потом ходили на речку. В общем, время провела прекрасно. С вокзала пошла

¹⁷⁷ Рукописный документ на почтовой карточке. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

прямо к Лизочке, а когда пришла на ночлег, то мне вручили телеграмму. В начале июля я, конечно, не буду, т.к. я 25.VI отправляюсь домой.

Мне нужно сделать деньги и собраться в дорогу, т.к. сам понимаешь, это не так быстро делается. Я думаю, что я буду в конце июля. Ну, а работы твои у Дау, как он выразился, маленькие представляют интерес, а большую ты должен сам рассказать, поэтому будет стараться вызвать тебя сюда осенью.

Ну, пока, будь здоров. Целую Ольга.

Михайлова О.К. — Румеру Ю.Б.¹⁷⁸

28.VI-48

Милый Юрчик!

Вот я и опять дома, для далеких сборов. Завтра иду в з-д оформлять увольнение. Дело в том, что приказ был написан, когда я была в отпуску. В дороге очень устала, так что до сих пор не пришла в себя.

Дома пробуду не больше недели, чтобы не расстраиваться, сам знаешь, как родным охота отпускать свою любимицу так далеко. Очень бы хотелось, чтобы ты написал им письмо. Только пиши так, чтобы они разобрали. Очень скучаю, хотя бы скорее было письмо.

Завтра напишу большое подробное письмо с описанием всех и всего. Целую крепко, Ольга.

Румер О.Б. — Румеру Ю.Б.¹⁷⁹

30.06 [1948]

Дорогой Юрочка, ты, надо думать, уже получил нашу телеграмму, отправленную одновременно с этим письмом, в которой мы сообщаем тебе о том, что твои работы, привезенные в Москву Олей, находятся у Дау. Вчера я звонил Леонтовичу, и он обещал созвониться с Дау и познакомиться с твоими работами до отъезда в отпуск. К сожалению, сейчас начинается мертвый сезон, и все разъезжаются

¹⁷⁸ Рукописный документ. Письмо написано в Таганроге. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

¹⁷⁹ Рукописный документ. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 28, л. 2-3.

до осени. Однако Дау и Лифшиц обещали еще до июля предпринять необходимые шаги в Министерстве. Как только мы узнаем что-нибудь конкретно, мы телеграфируем тебе. Впрочем, и Дау, и Леонтович в августе уже будут в Москве, и тогда они смогут вплотную взяться за твои дела.

Оля на всех нас произвела очень хорошее впечатление. Очаровательная девушка! Тебе она, по-видимому, предана всей душой, готова для тебя и в огонь, и в воду. Мне кажется, что у вас с ней может образоваться очень грозная жизнь в Енисейске. Однако я думаю, может быть без достаточных на то оснований, что Енисейск только промежуточная станция на твоём жизненном пути, и друзьям-академикам скоро удастся вытянуть тебя оттуда в Москву, в эту чертову мельницу, перемалывающую тела и души. Мне кажется, что в Енисейске ты сможешь отдохнуть гораздо лучше, чем в Москве, если бы в нее попал прямо из Таганрога. Имей в виду, Юрочка, что, несмотря на многие тысячи верст, отделяющих тебя от нас, ты у нас всех теперь в центре внимания, и напрасно ты в письмах целуешь только Олю, Лизочку и маму, можно разочек поцеловать и остальных. Впрочем, теплота, которую ты проявляешь по отношению к Лизочке, меня очень радует, она вполне заслужила ее.

Крепко целую тебя. Твой Ося.

На всякий случай сообщаю тебе адреса академиков и членов-корреспондентов, которые тебя интересуют.

Ландау Л.Д. Калужское шоссе, д 32, кв. 2.

Келдыш, Мстислав Всеволодович, ул. Кирова 9/40 а, кв. 12.

Леонтович М.А. 1-ая Мещанская, 66/68, кв. 5.

Кибель Илья Афанасьевич¹⁸⁰ Б. Калужская, д. 13, кв. 123.

Люстерник Л.А. ул. Чкалова 14/10, кв. 15.

Стечкин Борис Сергеевич¹⁸¹ Кривоникольский пер., д. 6, кв. 3.

Некрасов А.И. Москва 127, Набережная им. Горького, д. 28-30, кв. 25.

Марков Москва, 1-ый Смоленский пер. д. 2/8 кв. 15.

Евсей. Ул. Слепнева, 16.

Шура Зубовский б. 15 кв. 29.

Кручинов Ленинград, В.о., 10 линия, д. 31. кв. 4.

Тамм Зубовский б. 16/20, кв. 55. Г6-78-51.

¹⁸⁰ Кибель Илья Афанасьевич (1904–1970) – советский математик, гидромеханик и метеоролог, член-корреспондент АН СССР (1943).

¹⁸¹ Стечкин Борис Сергеевич (1891–1969) – выдающийся русский, советский учёный и конструктор в области тепловых и авиационных двигателей, академик АН СССР с 1953 г. (член-корреспондент с 1946). Вместе с Ю.Б. сидел в «Туполевской шарашке» (1938–1943).

Лифшиц Е.М. — Румеру Ю.Б.¹⁸²

10.07.1948

Дорогой Юрий Борисович!

Искренне и от всей души радуюсь тому, что Вы, наконец, свободны, и очень жалею, что не могу сразу Вас повидать. Надеюсь все же, что это произойдет в ближайшем будущем.

Обо всех нас Вам расскажет Оля (кстати сказать, всех нас очаровавшая). Я же ограничусь лишь сообщением о Ваших статьях. Статья по гидродинамике представлена Дау в ДАН и передана в редакцию. Статью по магнетизму я взял в ЖЭТФ (зам. редактора которого я теперь являюсь). Заметку об ошибке у Борна я имел в виду написать в виде «Письма в редакцию» ЖЭТФ, но дезориентирован Вашим указанием об изменении авторства — означает ли Ваша просьба, что на Вашу работу должна быть поставлена чужая фамилия? Жду Ваших разъяснений.

Что касается наиболее Вас интересующих работ по единой теории поля, то Вас не должно удивить, что Дау так и не собрался изучить их до своего отъезда. Не говоря уже о его известном Вам предубеждении против этого направления, он (и я) были последнее время в высшей степени заняты различными срочными обязанностями. К сожалению, начало отпускного времени не дает возможности уже сейчас ознакомиться с этими работами Фока, Тамма, Маркова (что касается Леонтовича, то, на мой взгляд, эти работы лежат совершенно вне его интересов и компетенции).

Сам я их сейчас изучаю. Кстати сказать, сравнение этих работ с работой Паули, мне кажется, не вполне удачно. У Паули по существу речь идет лишь о своеобразном способе единой записи уравнений Эйнштейна и Максвелла, без изменения каких-либо физических законов.

Ваша же теория приводит к изменениям в основных физических законах. Естественно, что не так легко высказать какое-либо решительное мнение по поводу столь глубоко идущих результатов.

Во всяком случае, эти работы, несомненно, могут быть напечатаны. Однако в этом смысле препятствием является слишком пространное изложение, тем более что ввиду чрезвычайной перегрузки портфеля ЖЭТФ я имею категорическое указание не печатать слишком длинных статей (предельный размер — 1 печатный лист). Сам я не берусь сделать нужные сокращения (то есть, по существу, написать новую статью,

¹⁸² Рукописный документ на 4 листах. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

содержащую изложение основных идей и результатов, по возможности опуская промежуточные вычисления). О Дау в этом отношении, разумеется, и говорить не приходится. Это должно быть сделано самим автором, то есть Вами.

Со своей стороны, я бы советовал Вам не вводить, по крайней мере пока, таких новых терминов, как «фундаментоны». Человеческой психологии свойственно пугаться такими «громкими» новыми терминами. И это могло бы заранее отпугнуть некоторых читателей. Мне лично кажется неудачным также и название «оптическое пространство», тем более, что термин «оптический» имеет достаточно общепринятый смысл, не имеющий ничего общего с Вашим пятимерным пространством. Я бы ограничился простым обозначением его как «5-пространства».

После отпуска будут приложены все усилия к тому, чтобы вызвать Вас в командировку в Москву для прочтения Вами докладов о Ваших работах. Это было бы наиболее действенным способом ознакомить физиков (как Вы знаете, в общем, довольно ленивых!) с Вашими новыми идеями.

Этим летом должна выйти наша «Квантовая механика» (1-я часть — нерелятивистская, 560 стр.) и 2-е переработанное издание «Теории поля». Разумеется, я сразу вышлю Вам по экземпляру. Есть ли у Вас наша «Механика сплошных сред»? Мы ее в свое время передавали Вам (не помню сейчас через кого).

Если ее у Вас нет, я постараюсь достать экземпляр и перешлю Вам (в данный момент у меня остался всего один, мой, экземпляр).

Крепко жму Вашу руку, жду писем
Ваш Лифшиц.

Лазарь Арцимович просил извинить его за незначительность суммы, которую он передал сейчас и которая объясняется неудачным моментом (началом отпуска).

Он исправит это осенью. То же самое касается меня.

Ландау Л.Д. — Румеру Ю.Б.¹⁸³

12.07.1948

Дорогой Румчик. Пишу тебе так нескоро, конечно, не из чего иного, как известного неумения писать. Прежде всего, ответ на твое письмо. Твои мелкие работы мы уже сдали в печать — так начали это дело, поскольку на пути могут быть и трудности. Про книжку большой серии, то мне кажется, лучше всего было бы вызвать тебя в Москву, чтобы са-

¹⁸³Рукописный документ. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 23, л. 1.

тому рассказать о них, чтобы ты уже затем сам решил, что и где печатать. Идея рассматривать действие как пятую координату мне лично по свойствам моего характера, конечно, несимпатична, но, как ты знаешь, мое мнение далеко не общепринято.

Денежные сборы организовал. О делах с Министерством высшего образования тебе, очевидно, написал Женька¹⁸⁴.

Оля произвела приятное впечатление. Все это очень трогательно и романтично и с твоей стороны в таких тяжелых условиях должно рассматриваться как достижение. Кроме всего прочего, Оля будет о тебе заботиться, что, на мой взгляд, для жены очень и очень существенно.

О себе писать не буду, поскольку произошло слишком много всего, и мы это обсудим при свидании. В Енисейск к тебе прилететь не смогу, поскольку, как ты, по-видимому, забыл нелетающее животное (по Кориной¹⁸⁵ теории Зару). Приехать же, боюсь, было бы слишком утомительно. Надеюсь, что приехать тебе в Москву удастся не очень нескоро.

Отмечу только, что твои сведения о моих неудачах у женской породы, к счастью, полностью устарели. Хотя до тебя мне, конечно, далеко, но все же здесь дело, за последние 4 года, обстоит вполне сносно.

Сейчас нахожусь на Рижском взморье. Видел Милочку¹⁸⁶. Напиши ей что-нибудь, а то она расстраивается, что от тебя ничего нет.

Вот пока и все. Крепко жму руку.

Дау.

Здесь пробуду числа до десятого августа. Адрес: Рига, [неразборчиво].

Михайлова О.К. — Румеру Ю.Б.¹⁸⁷

Милый Юрчик!

Вот я уже и с билетом, но ты уже знаешь. Выезжаю 12.VII поездом № 8, а ты бил тревогу, почему поехала в Таганрог. А знаешь, что в Москву я приехала в одном платице, значит, нужно было поехать, во-первых,

¹⁸⁴ Лифшиц Евгений Михайлович.

¹⁸⁵ Кора, Конкордия Терентьевна Ландау-Дробанцева (1908–1984) — жена Л.Д. Ландау.

¹⁸⁶ Мила — первая жена Ю.Б. Румера, Людмила Абрамовна Румер, в девичестве Залкинд.

¹⁸⁷ Рукописный документ на почтовой карточке. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

взять расчет с завода, т.к. я числилась в отпуску и приказ о моем увольнении был, когда я была в отпуску, поэтому я и задержалась. Я была очень удивлена, что ты возмутился по поводу моего уезда в Таганрог. Ну, это разберемся потом, числа примерно 25.VII.

Ну, насчет денег, все в порядке, доберусь. Ты знаешь, что сейчас все в отпуску, остался один Лифшиц, он бедный звонит во все телефоны, но ответ один — нет, выехал. Дау уехал тоже. Лифшиц мне очень понравился. Я знаю пока только двоих и все-таки, понравился больше не твой друг. Ну, ладно, кончаю, а то расскажу все, и при встрече нечего будет рассказывать. Делаю еще одно замечание — почему своей маме не написал письма, только пиши разборчивей.

До встречи
Целую Ольга
Привет от Андрея¹⁸⁸ и Лизочки.

ОТЗЫВ¹⁸⁹

Профессор Юрий Борисович Румер известен мне как ученый в области теоретической физики, успешно работающий в этой области уже свыше двадцати лет.

Его перу принадлежит значительное количество научных работ и монографий, представляющих существенный научный интерес. В частности, работа, посвященная теории космических лучей, вошла во все монографии по этому вопросу и легла в основу всех теоретических работ в этой области.

Последние, еще не опубликованные, работы проф. Ю.Б. Румера (с которыми я ознакомился в рукописи) представляют несомненный интерес и показывают, что он находится в хорошей научной «форме». В особенности отмечу работу о магнетизме электронного газа, в котором ему удалось успешно преодолеть значительные математические трудности.

Академик Л.Д. Ландау
7 октября 1948 г.
Подпись акад. Л.Д. Ландау удостоверяю.
Секретарь (подпись)

¹⁸⁸ Андрей Осипович Румер — сын Осипа Борисовича Румера.

¹⁸⁹ Машинописный документ. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 14, л. 1. Собственная подпись Л.Д. Ландау.

[Посвящение О. Михайловой]

Ты не первая моя подруга.
 Но ты первая, которая меня
 Полюбила не на час досуга,
 А чтоб жизнь со мной пройти любя.
 Думал я, что муза пятимерья
 Принесет тебе достаток и почет,
 А тебе душой пришлось изведать,
 Как жизнь ссыльная в глуши течет.
 Но я все же свято буду верить,
 Что услышит мир мои мольбы.
 И пронзит стрелой пятимерье
 Академиков тугие лбы.

Ю. Румер, Енисейск, 1948 год

РСФСР
 Министерство просвещения
 Отдел архивов
 Москва, Чистые пруды, д. 6

КОПИЯ
 16 октября 1948 г

При ответе ссылайтесь на наш №280/о/а

СПРАВКА¹⁹⁰

В Отделе архивов Министерства просвещения РСФСР хранятся протоколы Высшей аттестационной комиссии Наркомпроса РСФСР за 1935 год, и в них имеется запись:

СЛУШАЛИ: 15. О кандидатуре Ю.Б. Румер на ученую степень доктора физических наук без защиты диссертации и на ученое звание профессора по кафедре теоретической физики московского государственного университета.

Докладчик И.Е. Тамм

ПОСТАНОВИЛИ: Утвердить Ю.Б. Румер в ученой степени доктора физических наук без защиты диссертации и в ученом звании профессора по кафедре теоретической физики московского гос. университета.

¹⁹⁰ Машинописный документ. Копия. Научный архив СО РАН. Ф. 21 оп. 1 д. 28, л. 10.

Румер Ю.Б. — Мартыновой Т.А.¹⁹¹

14 февраля [1949]

Дорогая моя Танечка, очень был рад и тронут твоему письму; старые друзья не очень меня балуют вниманием и время прошло немаленькое. Твое письмо пришло в одну из самых значительных минут в моей жизни. Дело в том, что я написал несколько работ по физике. Первая из них, которой я придаю лишь вспомогательное значение, как показатель того, что я не дисквалифицировался, вызвала лестные отзывы и вышла в декабрьском номере Журнала Экспериментальной и Теоретической физики. Вторая, очень большая, состоит из двух частей и называется «Действие как координата пространства». Первая часть вышла в январском номере журнала. Ты можешь полюбоваться ими, если пойдешь в библиотеку.

Не знаю, закончила ли ты твоё физическое образование и сможешь ли ты понять, какое значение я ей придаю. Я твердо знаю, что в этой работе полностью и намного больше оправдал все те надежды, которые возлагали на меня в молодости лучшие физики мира и которые я так обманул в те годы упадка, которые я был твоим профессором. Я не знаю, придет ли признание в этом году, или в следующие годы, или я дождусь его лишь после смерти. Об этом будем судить потом.

Что касается меня, то я чувствую, что полностью оправдал свое жизненное назначение и могу себя считать очень счастливым, несмотря на некоторые неукладки в моей жизни. Можешь ли ты себе представить, как я волновался все это время, что моя работа не выйдет, что кто-нибудь в более счастливых обстоятельствах опубликует мои результаты до меня. Теперь все это позади и, главное, в полном порядке. Я начал мое письмо о работе и чувствую даже некоторое смущение, потому что кроме работы и помимо работы со мной моя жена, которая бросила дом, старых родителей, работу и переехала ко мне на край света, еще тогда, когда я был совсем не устроен. С ней я бесконечно счастлив и в 50 лет имею, наконец, и дом, и семью, чего не имел никогда в жизни. И жду я к лету сибиряка или сибирячку. Ты видишь, что я преуспел не только на научном фронте.

¹⁹¹ Рукописный документ на 2 листах, синие чернила. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Устроен я материально неплохо, на жизнь хватает, и если бы не полное отсутствие научной литературы, что лимитирует мои, столь поздно выявившиеся творческие возможности, я бы чувствовал себя совсем хорошо.

Передай сердечный привет маме и всем своим, а главное, напиши, кем ты стала, как сложилась твоя личная жизнь, почему ты пишешь, что не совсем так, как хочется. На своем примере могу тебе объяснить, что никогда не поздно найти в жизни удовлетворение, даже если внешние обстоятельства складываются и не совсем так, как хотелось бы. Крепко целую тебя. Юра.

Леонтович М.А. — Румеру Ю.Б.¹⁹²

Дорогой Юрий Борисович!

Отвечаю на вопросы, поставленные в твоём письме.

1. Книгу Брюльэна¹⁹³ я передал твоему племяннику для пересылки.

2. Мое мнение о 5-оптике. Я не могу смотреть на эти вещи иначе, как на очень изящное математическое построение, не имеющее прямого отношения к физике. Нужно сказать, что как-то за последние 15 лет не только у меня, но мне кажется, и у физиков вообще, произошла переоценка ценностей. Люди стали требовать от физической теории гораздо большей конкретности. Что касается меня, то и прежде, вещи, подобные 5-мерным, были мне совершенно чужды, меня не трогали и, думаю, что если бы даже на этом пути когда-нибудь было бы что-нибудь физически новое получено, то первая моя мысль была бы — что это такое значит, если из теории изгнать 5-ю координату. (О чем у меня бы и была основная работа об этом ее изгнании.)

Сейчас, когда я совершенно оторвался от теоретической физики, это отношение к таким вещам еще более развилось.

Короче: я не верю, что этим путем можно придти к новым физическим результатам. Это все касается чисто научной стороны вопроса.

¹⁹² Рукописный документ на 2 листах. На первом листе в правом верхнем углу простым карандашом рукой Ю.Б. проставлено *Получено 14 V 49*. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

¹⁹³ Бриллюэн Леон Никола (1889–1969) — французский и американский физик, основатель современной физики твёрдого тела.

3. Теперь о мнении для дирекции и т.п. — то есть вопросов, связанных с житейской стороной дела. Думаю, что этим направлением лучше перед дирекцией не козырять. Сейчас для отвлеченных вопросов время не очень благоприятное, а недоброжелатели у тебя остались и могут на все направление наклеить соответствующий ярлык. Это тем более будет плохо, что по существу научной стороны дела отстаивать это направление никто из расположенных к тебе теоретиков не сможет, так как они, в общем, стоят на точке зрения, изложенной в п. 2.

Решил написать это все откровенно, так как я боюсь, что все же ты еще не ясно себе представляешь ситуацию в теоретической физике, относящуюся как к п. 2, так и к п. 3, и точки зрения людей. Несмотря на то, что вероятно тебе это будет неприятно, так как насколько я понимаю, ты до сих пор веришь в это направление и придаешь этой своей работе большое значение.

Рад, что ты начал устраивать свою личную жизнь.

Привет молодой жене.

М.А. Леонтович
07.04.1949

Директору Енисейского учительского института¹⁹⁴
т. Киселеву

Работы Румера по вибрациям переднего колеса самолета представляют большую ценность. Эти работы были первыми работами в Советском Союзе, в которых был рассмотрен этот вопрос. В них дано теоретическое исследование вибраций жесткого колеса и сделан ряд выводов, имеющих использование на практике. Вместе с тем, Ю.Б. Румер провел также экспериментальное изучение вопроса на оригинальных, созданных им установках. Эти экспериментальные исследования наряду с проверкой теоретических исследований позволили их углубить и уточнить. Работы заслуживают высокой оценки, как по их теоретической значимости, так и по важности их практического приложения.

15.05.1949 г.
Академик М. Келдыш

¹⁹⁴ Рукописный документ. В верхнем левом углу резолюция *В дело* и подпись. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 14, л. 3.

Соболев Н.Н. — Румеру Ю.Б.¹⁹⁵АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ и ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Москва, Волхонка, 14

Тел. К 5-93-09

8 июня 1949 г.

Глубокоуважаемый Юрий Борисович,

После тщательного рецензирования Вашей статьи «Действие как координата пространства, часть 3», редакция принуждена вернуть Вам ее для переработки в соответствии с замечаниями рецензента, изложенными в следующей выдержке из рецензии:

«Основная идея автора не нова. Задание метрики системой фундаментальных векторов («параметры» и «моменты конгруэнций») давно применяется в геометрии (Риччи¹⁹⁶, Леви-Чивита¹⁹⁷, Эйзенхарт¹⁹⁸ и др.). Применение фундаментальных векторов к спинорам также давно известно (В. Фок¹⁹⁹, ЖРФХО, ч. физ. т. 62, стр. 133, 1930; Картан²⁰⁰, Теория спиноров, русский перевод, 1947). Многие формулы автора совпадают или аналогичны формулам, выведенным в упомянутых работах».

«Некоторые выводы автора ошибочны. В частности, применение теоремы Стокса к параллельному переносу невозможно и соответствующие рассуждения автора неверны».

¹⁹⁵ Машинописный документ на бланке ЖЭТФ. Справа вверху проставлена фиолетовыми чернилами дата — 8 июня 1949 г. По тексту письма фиолетовыми чернилами сделано несколько исправлений. Под текстом письма проставлена фиолетовыми чернилами подпись Н. Соболев. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

¹⁹⁶ Риччи-Курбастро Грегорио (1853–1925) — итальянский математик, создатель «абсолютного дифференциального исчисления» (тензорного исчисления), широко используемого в общей теории относительности.

¹⁹⁷ Леви-Чивита Туллио (1873–1941) — итальянский математик еврейского происхождения, также известен работами в области тензорного исчисления и его приложениями к теории относительности. Был учеником Риччи.

¹⁹⁸ Эйзенхарт Лютер П. (1876–1965) — известный американский математик, профессор Принстонского университета.

¹⁹⁹ Фок Владимир Александрович (1898–1974) — советский физик-теоретик. Академик АН СССР (1939); член-корреспондент АН СССР (1932).

²⁰⁰ Картан Анри Поль (1904–2008) — выдающийся французский математик, сын Эли Картана.

Что касается статьи Ю. Старикина²⁰¹ и Вашей заметки об электронном газе, то они будут опубликованы в одном из ближайших выпусков журнала.

Уважающий Вас зам. редактора Н. Соболев.

Ландау Л.Д. – Румеру Ю.Б.²⁰²

09.06.49

Дорогой Румчик. Ты, конечно, понимаешь, что я не писал тебе так долго только по общей своей неспособности. Интересуюсь же я тобой по-прежнему. В частности, очень интересуюсь ребенком. В нашем с тобой возрасте (ведь они чем дальше, тем больше приближаются) это большое развлечение. Очень хотелось бы повидаться с тобой. К сожалению, до сих пор условия не благоприятствовали этому. Может быть, будем иметь силы попробовать этой осенью.

У нас здесь все, в общем, относительно хорошо. Женька ушел из редакции ЖЭТФа, так что он не сможет теперь содействовать тебе в этом смысле. Вообще сейчас всюду выдвигаются университетские физики, которые постепенно играют все большую роль. Даже не вполне ясно, удастся ли нам вообще издать свою «Теоретическую физику».

Мои личные дела совсем удачны. Единственно, что мешает, это частые сердцебиения, начавшиеся еще с 1938 года. В остальном и здоровье тоже неплохо. Успех у женщин гораздо больший, чем в старые времена и является большим источником развлечения.

Увы, при моей эпистолярной бездарности все получается просто и, главное, страшно сухо. Надеюсь, что наша личная встреча не за горами. Пока. Крепко жму твою руку и желаю всего, всего наилучшего. Горячий привет Оле.

Твой Дау.

P.S. Из твоего письма видны всяческие сомнения, в смысле моего отношения к тебе. Неужели тебе не стыдно писать такие глупости. Ты,

²⁰¹ Старикин Юрий Александрович (1918 - ?) – зав. кафедрой физики и математики в Енисейском учительском институте, затем работал с Ю.Б. Румером в отделе технической физики ЗСФ АН СССР и в Институте радиоэлектроники СО АН СССР.

²⁰² Рукописный документ на 2 листах. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 23, л. 2–3.

кажется, имел достаточную возможность хорошо узнать меня. Имей в виду, что ты там многое очень плохо представляешь себе и можешь быть уверен, что если не делается что-нибудь, что тебе кажется естественным, то это не означает, что тебя забыли, а то, что ты сам не всегда правильно представляешь себе, что в твоих интересах.

P.S. Твои рассуждения по поводу Якова Ильича²⁰³ и Митина наивны. Очень многие поступили так, как ваш институт, не только у вас.

P.S. Работу об электронном газе я, конечно, давно уже передал дальше.

Марков М.А. — Румеру Ю.Б.²⁰⁴

Дорогой Юрий Борисович!

1. Я несколько месяцев был болен (воспаление легких), а потом санаторий и т.п. — это одна из причин моего молчания, а, вообще, корреспондент я неважный. Вы, кажется, единственный, которому я за последние годы пишу письма.

2. Вы спрашиваете, какие мнения существуют по поводу Вашей «оптики». Насколько я мог выяснить, эту Вашу статью мало кто знает. Те, которые ее смотрели {Лифшиц Е.М., Тамм И.Е. (я его специально просил прочесть и передал ему журналы)}, никаких возражений по существу не выставили, кроме интуитивного и мало убедительного утверждения «мне кажется маловероятным, чтобы на этом пути пришло решение вопроса». Вместе с тем признается, что идея формально красивая и это не просто паранойя. Мне Ваша идея нравится. Особенно, мне кажется существенным, это изменения, которые получаются для закона Кулона (отсутствие полюса). Я не подставил константы и не знаю, на какой длине «режется» закон Кулона. Но если даже это происходит на гравитационном радиусе, это очень хорошо, т.к. по Вайскопфу²⁰⁵ с учетом поляризации пустоты расходимость становится для электрона логарифмической (см. мою заметку о λ -процессе). По-видимому, Ваш способ «образования» полюса единственный релятивистски инвариантный. Ибо все предложенные способы, строго говоря, оказываются релятивистски не инвариантными, как это мне

²⁰³ Френкель Яков Ильич.

²⁰⁴ Рукописный документ на 2 листах. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 25, л. 2-3.

²⁰⁵ Вайскопф Виктор Фредерик (1908–2002) — американский физик австрийского происхождения. Один из участников Манхэттенского проекта.

удалось доказать в очень общем виде (см. «Об одном комментарии релятивистской инвариантности»). Несколько меня смущают Ваши фундаментоны — не налагают ли здесь соотношения между константами жестких ограничений? Вообще это дело с фундаментонами «треба разжувати».

3. Я очень понимаю Ваши трудности с научной литературой. Советую Вам а) Написать заявление в Книжный отдел Академии наук (Московский дом ученых, Кропоткинская, 16) с просьбой подписать Вас на журнал *Phys. Rw.* Это стоит около 200 р. Многие доктора наук получают этот журнал. в) Копию заявления с личной просьбой послать С.И. Вавилову. Я с ним буду также говорить об этом.

Что касается до Вашей физической идеи, то здесь, как Вы понимаете, есть одно и только одно решение: надейтесь только на себя, на свое внутреннее чувство. Добивайтесь больших ясностей, критикуйте себя, но не падайте духом. Видите, Ваш ученик пытается давать Вам советы. Ваш Марков.

21.06.49

P.S. Приветы от общих знакомых

Ландау Л.Д. — Румеру Ю.Б.²⁰⁶

30.08.49

Дорогой Румчик, не могу не признать, что твое письмо несколько удивило меня. Ну, что за шум ты разводишь?! Неужели ты думаешь, что я составлю свои мнения по слухам. Конечно, я ознакомился с твоими сочинениями сразу, когда получил их еще больше года назад. Электронный газ мне, например, понравился содержащимся в нем отнюдь не тривиальным суммированием. Что касается пятимерья, то одобрить его не мог и не могу. Соображения изложенные, в частности, в твоём последнем письме представляют из себя *Plausibilitätsbetrachtungen*²⁰⁷, которые меня лично никак не убеждают. Между тем, сама концепция, на мой взгляд, ни к чему хорошему привести не может. Уже хотя бы принципиально невозможно рассматривать в этой теории систему взаимодействующих частиц, где действию для каждой из них нельзя придать никакого физического смысла, никакой аналогии с много-

²⁰⁶ Рукописный документ на 2 листах. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 23, л. 4-5.

²⁰⁷ Правдоподобность соображений (нем.).

временным аппаратом, о которой ты как-то писал Жене²⁰⁸, здесь нет, поскольку время может быть определено для каждой частицы в отдельности.

Подчеркиваю, что это мое мнение, которое я держу при себе и отнюдь не пропагандирую; в частности, я считал и считаю возможным опубликование такого рода статей (о чем я даже как-то писал официальную бумагу). Я лично считаю, что твоя теория ни к чему не приведет, и хотя ни в какой степени не хочу мешать ее развитию и распространению, но ясно, что я сам в этой пропаганде участвовать не могу.

Разумеется, ты зря путаешь, не различая мой неизменный научный скептицизм от столь же неизменного дружеского отношения к тебе, и готовностью оказать тебе всяческое содействие.

Послать пятимерные работы на премию было бы, на мой взгляд, несвоевременно. Дело тут не только в чисто научной стороне вопроса, а во всей ситуации. Если ты хочешь дополнительно обратить внимание физиков на эти работы, то лучше сделай это в порядке переписки.

Книги, список которых был получен перед самым моим отъездом, будут тебе в ближайшем будущем высланы.

Почему ты ни в одном письме не пишешь ничего об Оле и о своей жизни вообще, что меня вполне интересует.

С наилучшими пожеланиями тебе, Оле и Мише²⁰⁹.

Дау

P.S. Женя и Мейман²¹⁰ шлют приветы

Румер Ю.Б. — Мартыновой Т.А.²¹¹

27 декабря [1949]

Милая моя Таня!

Твое внимание ко мне бесконечно трогает меня, и я очень ценю его. Психологически мне очень трудно заставить себя сесть писать

²⁰⁸ Лифшиц Евгений Михайлович.

²⁰⁹ Михайлов Михаил Юрьевич (1949 г.р.) — сын Ю.Б. Румера.

²¹⁰ Мейман Наум Натанович (1911–2001) — советский математик, физик, доктор физико-математических наук (1937). В последствие диссидент, активист еврейского отказнического движения, член Московской Хельсинкской группы, почётный профессор Тель-Авивского университета.

²¹¹ Рукописный документ на 2,5 страницах. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

письмо, не знаю даже толком почему. Основное, что определяет пульс моей жизни, это глубочайшее убеждение в том, что я сделал крупнейшее научное открытие и полностью оправдал надежды, которые на меня возлагали в молодости. Я считаю величайшей удачей, что мне, несмотря на внешние неблагоприятные обстоятельства, удалось полностью опубликовать мою работу в течение этого года. Пятое сообщение, рассчитанное на более широкий круг физиков, выйдет в январе. Я пошлю тебе оттиски, думая, что ты сумеешь составить представление.

Как всегда, в истории науки, академики во главе с моим другом Дау, встречают мою работу скептически. Этому не следует удивляться. Еще Ньютон писал, провести в жизнь новую идею означает вступить в тяжелую судебную тяжбу. Как я писал Вавилову, честь открытия и приоритет уже обеспечен за нашей страной самим фактом опубликования в советском научном журнале. Теперь дело идет о том, чтобы привлечь внимание широкого круга физиков. Я убежден, что это могло бы поставить советскую науку на первое место в мире. Все что в моих силах я делаю, и хочу верить, что доживу до признания.

Мой сын доставляет мне много радости. Хочу верить, что к тому времени, когда он подрастет, я смогу ему создать лучшие условия. Моя Оля лучшая из жен, верная подруга. По возрасту у нас такое же различие, как у твоих родителей.

В силу обстоятельств мы живем одиноко, без людей, всецело предоставленные самим себе. Преподавание в учительском институте обеспечивает мне жизнь. Чувствую я в себе бесконечно много сил, во всех отношениях; страшно подумать, сколько аспирантов я мог бы сейчас обеспечить работой. Единственные два преподавателя математики здесь уже написали под моим руководством три работы, из которых две вышли, а третья в печати.

Как протекала и протекает твоя личная жизнь. Как ты прожила годы войны, была ли на фронте. Имеешь ли ты сейчас около себя мало-мальски подходящих людей, в чем главном ты видишь сейчас для себя цель жизни.

Я убедился на своем типе, что внешние обстоятельства, как бы тяжелы они не были, сравнительно мало влияют на мироощущение. Я видел много людей, которые прошли свой жизненный путь без сучка и задоринки и были глубоко несчастны. За годы, что мы не встречались с тобой, я встретил несколько человек, к которым очень глубоко привязался и никогда не чувствовал себя одиноким.

Я имел возможность много работать, по десять часов в сутки ежедневно, ежегодно. Можешь себе представить, что такая работа принесла плоды.

Крепко тебя целую и жму руку, Танечка.
Юра

МИНИСТРУ ГОСУДАРСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СССР

От административно сосланного
доктора физико-математических
наук профессора РУМЕР
Юрия Борисовича

Заявление²¹²

С IV/1938 по IV/1948 я, как осужденный по ст. 58 УК, отбывал заключение. Все эти годы, непрерывно, я работал в области авиации, и мне были предоставлены широкие возможности для научно-исследовательской работы. Отзыв академика Келдыша об одной из выполненных в период заключения работ при сем прилагаю.

После отбытия срока был направлен на поселение в г. Енисейск, где и получил с 1/IX место преподавателя в Учительском институте. За это время мною и работающими под моим руководством преподавателями было опубликовано ряд работ в Журнале экспериментальной и теоретической физики.

12/1 райком партии дал дирекции института директиву заменить меня другим преподавателем, не имеющим судимости, и я лишился единственного средства к существованию и возможности продолжать научную деятельность. Считая, что реальную пользу я могу принести лишь в области науки, прошу Вас, по согласованию с президентом АН С.И. Вавиловым определить мне такое место жительства, где бы я мог вести необходимую для страны научную работу.

Если я мог давать ценные работы будучи в заключении, то тем более я могу и хочу работать с максимальной пользой теперь.

Юрий Румер

²¹² Рукописный документ. Составлен Ю.Б. Румером. Подлинник. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 115.

Президенту Академии Наук СССР
С.И. Вавилову

Заявление²¹³

от доктора физ-математических наук
профессора Румер Юрий Борисовича

До 1929 года я работал в области теоретической физики. С 1938–1948 год отбывал заключение, после того был направлен на жительство в гор. Енисейск. С 1/IX 48 года я преподаю в Учительском Институте, что давало мне возможность продолжать свою научную деятельность. За эти полтора года я опубликовал в Журнале Экспериментальной и Теоретической физики семь работ (список которых прилагаю), по отзыву ак. Л.Д. Ландау они представляют несомненный научный интерес.

В период заключения я работал в области авиации и мною написан ряд работ по технической и прикладной физике. Отзыв об одной из них ак. Келдыша (при сем прилагаемый) высоко оценивает мою работу.

12 января с.г. райком партии дал Дирекции Института директиву заменить меня другим преподавателем, не имеющим судимости. Кроме того райком партии не санкционировал посылку документов в ВАК Министерства Высшего образования на предмет выдачи мне докторского диплома.

Поскольку я чувствую себя сейчас в хорошей творческой форме и желаю продолжать мою общественно-полезную деятельность в области теоретической и технической физики, прошу Вас ходатайствовать перед Правительством о предоставлении мне возможности продолжать научную работу в любом месте, где моя квалификация может быть целесообразно использована и где я смогу принести наибольшую пользу.

Юрий Румер

Список последних моих работ,
опубликованных за время пребывания в Енисейске

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. К теории магнетизма электронного газа | ЖЭТФ, 18, 12, 1948 г. |
| 2. Действие как координата пространства I | –«– 19, 1, 1949 г. |
| 3. Действие как координата пространства II | –«– 19, 3, 1949 г. |
| 4. Действие как координата пространства III | –«– 19, 10, 1949 г. |

²¹³ Рукописный документ, текст с двух сторон листа. Составлен Ю.Б. Румером. Подлинник. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 116.

5. К термодинамике электронного газа —«— 19, 8, 1949 г.
 6. Физическое содержание 5-оптики —«— (в печати)
 7. Турбулентный источник ДАН, LXIV, 4, 1949 г.

Кроме того преподавателями Учительского Института, которые под моим руководством работают над подготовкой к сдаче кандидатских экзаменов, опубликованы выполненные у меня работы:

1. Ю. Старикин. Вынужденная анизотропия ЖЭТФ, 18, 12, 1948 г.
 2. Законы сохранения в теории Дирака —«— 19, 8, 1949 г.
 3. В. Яцеев. Об одном классе точных решений уравнений движения вязкой жидкости (в печати)

Представлено ак. Ландау в Доклады Академии.

Телеграмма²¹⁴

Румер А.О. — Румеру Ю.Б.

9.2.50.

Енисейск Рабоче Крестьянская 55 Румер
 Из Москвы 3571 30 9 1152

Максимальной точностью сообщите причину прекращения педагогической деятельности чьи распоряжения как формулировано тчк необходимо знать Вавилову тчк третьего выслал авиа подробно письмо полторы тысячи высылаем Андрей

Фок В.А. — Румеру Ю.Б.²¹⁵

14 февраля 1950 г.

Глубокоуважаемый
 Юрий Борисович!

Идеи, которые Вас сейчас увлекают, мне хорошо знакомы, так как я сам занимался аналогичными вещами около 25 лет назад. Я тогда напечатал работу «Об инвариантной форме волнового уравнения и урав-

²¹⁴ Документ на бланке Министерства связи СССР. В левом верхнем углу круглый штамп с датой получения в Енисейске. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²¹⁵ Машинописный документ. В правом верхнем углу синими чернилами проставлена дата 14 февр. 1950 г. Внизу — подпись синими чернилами В. Фок. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

нений движения для заряженной материальной точки» (по-немецки, Цейтшрифт фюр Физик т. 39 стр. 226–232, 1926). Пункт 1 Вашего письма (нулевые линии в пятимерном пространстве и пр.), по-видимому, полностью содержится в этой работе. Вероятно, Вы ее не знаете, так как нигде на нее не ссылаетесь. Упомянутая Вами в пункте 2 периодичность в координате действия также содержится в моей работе.

Таким образом, мое скептическое отношение к этому научному направлению обусловлено отнюдь не его новизной, а другими более существенными причинами.

Успех идеи геометризации в Эйнштейновской теории тяготения основан на том, что тяготение и только оно одно является универсальным, в том смысле, что все незаряженные тела, обладающие достаточно малой массой, движутся по одинаковому закону. Движение же заряженных тел в электромагнитном поле зависит от отношения заряда к массе. Поэтому геометризация соответствующих понятий может удалиться только для одной частицы. В этом же лежит причина полнейшей неудачи всех «единых» теорий поля.

Вы начинаете и заканчиваете Ваше письмо историческими аналогиями, показывающими, с каким трудом великие идеи доходят до сознания современников. Не могу скрыть, что я лично не усматриваю никакой аналогии между данным случаем и приведенными Вами историческими примерами.

Уважающий Вас В.Фок.

Ленинград
В. О. 12 лин. д. 33 кв. 6.

Марков М.А. — Румеру Ю.Б.²¹⁶

Дорогой Юрий Борисович!

Извините за долгое молчание. Хотелось написать после основательного изучения Ваших работ, но это изучение как-то все откладывалось. Все же по поводу Ваших работ я рискну задать ряд вопросов, которые, по-видимому, вызваны моим недостаточным пониманием.

1. Мне очень нравится действие в качестве четвертой координаты, но мне не ясно, насколько справедливо Ваше утверждение о том, что заряд является сопряженной ей переменной. Конечно, группа градиентных

²¹⁶ Рукописный документ на 3 листах. Подчеркивания выполнены графически. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 25, л. 3–5.

преобразований имеет в электродинамике прямое отношение к закону сохранения заряда. Но в Вашем случае таким законом сохранения могло быть соответствующее уравнение непрерывности для потока частиц. Другими словами, не является ли масса все-таки сопряженным импульсом, я не знаю? Ведь написание $\Pi_{s-} = -\left(\frac{mc}{e}\right)Ze$ очень искусственно.

2. Мне нравится идея заряженности всякой в обычном смысле нейтральной массы, но как выбирается тот или иной знак заряда?

$$(e = \pm mc^2 \sqrt{\alpha/2\pi}).$$

3. Если есть нейтральные массы двух знаков зарядов, то тогда возможна их комбинация, дающая действительно нейтральную массу без кавычек. В таком случае, мне кажется очень вероятной масса в роли пятого импульса.

4. Мне кажется, что квантованность зарядов и масс не вытекает пока органически из Вашей теории. Ведь простая подстановка $\Phi = sz$ возвращает Ваше уравнение к обычному написанию, где z — выпадает.

5. Мне кажется, что Ваша теория должна иметь смысл в первую очередь как макроскопическая теория, в которой нет квантования массы и зарядов.

6. Мне кажется, что многие неясности проистекают от того, что Вы все время сбиваетесь то на микро, то на макро представления. И здесь нет ясности — что же в конце концов строится: микро или макро теория?

7. Меня очень интересует возможное объяснение магнитных свойств космических тел. Соображения Блэкетта²¹⁷, его соотношения, у меня были раньше и более развернутые, но я не решался их публиковать.

8. Слабые электрические поля, создаваемые огромными скоплениями космических масс, могли бы быть источником ускорения как следствие образования космических лучей — для этого нужны лишь слабые поля и большие расстояния, как арена ускорения.

9. Мне не ясно, можно ли в рамках Вашей теории в соотношении $\frac{e_0}{m} = c^2 \sqrt{\frac{e}{2\pi}}$ приписать e_0 другое численное значение, чем для заряда электрона (но это значило бы неразумные значения для гравитационной константы). Ведь я могу с самого начала под $g_i = \frac{e}{mc^2} A_i$ понимать под e заряд электрона. Во всяком случае, исходное уравнение (1) я дол-

²¹⁷ Блэкетт Патрик Мейнард Стюарт, барон Блэкетт (1897–1974) — английский физик, лауреат Нобелевской премии по физике.

жен так писать при наличии электрона? Отсюда разве не следует соотношение $e = e_0$?

10. Меня очень заинтересовала Ваша проблема Шварцшильда²¹⁸ — именно отсутствие полюса в нуле для электростатических взаимодействий. Это очень интересный результат. Между прочим, в книге Бергмана²¹⁹ по теории относительности получено также отсутствие полюса, но там, к сожалению, это обстоятельство обязано вычислительной ошибке. Поэтому здесь Ваш результат представляет исключительный интерес. Хотелось бы его осмыслить поглубже или обнаружить в нем какой-либо криминал. Между прочим, конечность в нуле можно получить и неосторожным преобразованием координат $[f(r)]$, так как в общей теории относительности понятие расстояния не совсем определено.

Вы видите, таким образом, что я задаю вопросы, которые, по-видимому, явились в результате, как я интуитивно чувствую, плохого понимания Ваших статей.

Пользуясь правом Вашего ученика, я им несколько злоупотребил.
Желаю Вам всего доброго.

Ваш Марков, 23.03.1950

Вавилов С.И — Абакумову В.С.²²⁰

Академик
С.И. Вавилов
Депутат
Верховного совета
СССР
Москва
Б. Калужская, 14
Тел. В2-41-90
№ 439 д

Взято на контроль

Министру Государственной
Безопасности СССР
тов. Абакумову В.С.

Глубокоуважаемый Виктор Семенович.

Направляю на Ваше рассмотрение, переданное мне академиком Л.Д. Ландау заявление доктора физико-математических наук, профес-

²¹⁸ Шварцшильд Карл (1873–1916) — немецкий астроном и физик.

²¹⁹ Речь идет о книге Бергмана П.Г. «Введение в теорию относительности». М.: Инлитгиз, 1947. 380 с.

²²⁰ Машинописный документ на бланке акад. С.И. Вавилова, вверху справа прямоугольный штамп *Взято на контроль*. Подлинник. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 119.

сора РУМЕРА Юрия Борисовича с ходатайством о разрешении поселиться в одном из университетских городов, где он мог бы вести научно-исследовательскую работу (например, Иркутске, Новосибирске, Томске).

Ю.Б. Румер крупный специалист. Прилагаю копию отзыва академика Келдыша о его работах.

Ходатайство Ю.Б. Румера поддерживаю.

С.И. Вавилов

«11» марта 1950 г.

СЕКРЕТНО

СЕКРЕТАРИАТ²²¹

Министерства Государственной Безопасности Союза ССР

«16» марта 1950 г.

№ 6/8392

НАЧАЛЬНИКУ ОТДЕЛА «А» МГБ СССР

Генерал-майору тов. Герцовскому

Направляю Вам письмо академика Вавилова С.И. вместе с заявлением Румера Ю.Б.

Прошу Вас дать указание срочно выслать в Секретариат МГБ СССР справку по делу Румера Ю.Б. для доклада товарищу Абакумову В.С.

ПРИЛОЖЕНИЕ: — на 7 листах

ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА СЕКРЕТАРИАТА МГБ СССР

Подполковник Плеханов

Совершенно секретно

СПРАВКА²²²

Составленная в связи с заявлением от сосланного на поселение профессора РУМЕРА Ю.Б. на имя Министра Госбезопасности СССР с

²²¹ Машинописный документ. Подлинник. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 112.

²²² Машинописный документ. Подлинник. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 128-130.

просьбой разрешить ему проживать в одном из городов, где он мог бы вести научно-исследовательскую работу.

РУМЕР Юрий Борисович, 1901 года рождения, уроженец города Москвы, еврей, гражданин СССР, беспартийный, до ареста проживал в городе Москве работал старшим научным сотрудником Академии Наук.

РУМЕР Юрий Борисович был арестован НКВД СССР 28 апреля 1938 года по обвинению в участии в антисоветской группе и проведении подрывной и шпионской работы в области советской физики.

На следствии, допрошенный в качестве обвиняемого, РУМЕР Ю.Б. признал себя виновным в том, что, будучи в 1929 году на учебе в Берлине, он по предложению немецкого профессора ЭРЕНФЕСТА вступил в так называемое «Объединение немецкой науки», а по существу был завербован тогда для научного шпионажа в пользу немецкой разведки, после чего, возвратившись в Советский Союз, в 1933, 1934 и 1936 годах передавал немецкой разведке ряд шпионских сведений о достижениях советской науки, главным образом, в области физики.

Так, по показаниям РУМЕРА, он в 1933 году передал немецкой разведке сведения о начальной стадии работ ТАММА и ИВАНЕНКО о природе ядерных сил, а в 1936 году основные материалы новой работы ЛАНДАУ о статической [так в тексте] теории ядер. Так как разрешение проблемы изучения атомного ядра предполагало получение нового вида энергии «внутриатомной», то, как показал РУМЕР, переданные им сведения представляли для немецких ученых огромный научный интерес и были использованы ими в своих работах по аналогичной проблеме.

На допросе 16 июля 1938 года Румер также показал о том, что на почве общности антисоветских взглядов и критики с антисоветских позиций мероприятий Советского правительства, он в 1936 сблизился с физиком ЛАНДАУ, а в 1937 году вошел в антисоветскую группу, в которую также входили физики ЛАНДАУ, КОРЕЦ и другие, ставившие своей задачей насаждение в СССР взглядов и идей идеалистической школы и борьбы с теми советскими физиками, которые стояли на материалистических позициях.

Помимо личных показаний, в антисоветских настроениях и причастности к антисоветской группе, РУМЕР Ю.Б. изобличается арестованными по другим делам КОРЕЦОМ М.А. и ЛАНДАУ Л.Д.

Так, осужденный Военным Трибуналом Московского Военного округа 25 ноября 1939 года по ст. ст. 58–10 ч. 1 и 58–11 УК РСФСР к лишению свободы сроком на 10 лет доцент физики Московского педагогического института КОРЕЦ Моисей Абрамович на допросе 25 июня 1938 года

показал, что РУМЕР является человеком с законченным фашистским мировоззрением, готовый к любым враждебным действиям против Советской власти; встречаясь с РУМЕРОМ и ЛАНДАУ они все трое систематически критиковали в резком озлобленном тоне все мероприятия Советского правительства и политику ВКП(б).

На судебном заседании Военного Трибунала КОРЕЦ М.А. признал себя виновным в антисоветской деятельности и участии в антисоветской группе и свои показания, данные об этом, на предварительном следствии подтвердил полностью.

Другой арестованный — профессор физики ЛАНДАУ Лев Давидович на допросе 3 августа 1938 года показал о том, что путем постепенной обработке в антисоветском духе профессора РУМЕРА, последний согласился с его доводами о необходимости организованной борьбы с советским режимом и в дальнейшем по антисоветской работе был связан с ним и КОРЕЦОМ.

Впоследствии, на допросе в 1939 году ЛАНДАУ от всех своих показаний отказался, заявив при этом однако, что на следствии 1938 года мер физического воздействия к нему не применялось.

28 апреля 1939 года следственная часть НКВД СССР вынесла по делу ЛАНДАУ постановление, в котором говорится следующее:

«...ЛАНДАУ достаточно изобличен в участии в антисоветской группе, вредительской деятельности и попытке выпустить и распространить антисоветскую листовку, однако, принимая во внимание что:

ЛАНДАУ Лев Давидович является крупнейшим специалистом в области теоретической физики и в дальнейшем может быть полезен советской науке.

Руководствуясь приказом Народного Комиссара Внутренних Дел Союза ССР товарища Л.П. БЕРИЯ об освобождении ЛАНДАУ на поруки академика КАПИЦА постановила: арестованного ЛАНДАУ Льва Давидовича из-под стражи освободить, следствие в отношении его прекратить».

РУМЕР Ю.Б. был осужден 29 мая 1940 года Военной Коллегией Верховного суда СССР по ст. ст. 58-6 и 58-11 УК РСФСР к заключению в исправительно-трудовой лагерь сроком на 10 лет, поражению в правах на 5 лет и конфискации принадлежащего ему имущества.

После отбытия срока наказания 15 июня 1948 года РУМЕР был направлен в ссылку в Енисейский район Красноярского края.

Справка составлена по материалам архивных дел №№ 995549, 815938 и 621925.

ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА ОТДЕЛА «А» МГБ СССР

Полковник

(Соснин)

«25» марта 1950 года

Совершенно секретно

СПРАВКА²²³

Из Томска УМГБ тов. Великанов № 3140 от 6/IV-1950 года на наш № 36 566 сообщает:

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 ВУЗ-ов политически сомнительными элементами, приезжавшей в Томск бригадой Министерства Высшего Образования были намечены мероприятия по очищению ВУЗ-ов от этих лиц. Устройство на научно-исследовательскую работу в городе Томске Румера Ю.Б. считают нецелесообразным, так как это может вызвать нежелательную реакцию со стороны общественности и партийных организаций ВУЗ-ов.

Верно: СТ. ОПЕРУПОЛ. 19 отд. Отдела «А» МГБ СССР

Капитан

(Волков)

6 апреля 1950 г.

Совершенно секретно

СПРАВКА²²⁴

Из УМГБ Новосибирской области тов. МЕШАНОВ №-10 561 от 1 апреля 1950 года на наш № 36567 сообщает:

Использовать по специальности РУМЕР в г. Новосибирске имеется. Одновременно просим сообщить возможность использования его на секретной, а также на преподавательской работе: этот вопрос возникает в связи с занимаемым им служебным положением.

Верно: СТ. ОПЕРУПОЛНОМ. 19 ОТД. ОТДЕЛА «А» МГБ СССР

Капитан

(ВОЛКОВ)

«6» апреля 1950 г.

²²³ Машинописный документ. Подлинник. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 121.

²²⁴ Машинописный документ. Подлинник. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 122.

Герасимов – Румеру Ю.Б.²²⁵

РУМЕРУ ЮРИЮ БОРИСОВИЧУ

гор. Енисейск
ул. Рабоче-Крестьянская, дом № 55

На Ваше заявление от 5.1V-50 г. о приеме Вас на работу в систему Енисейскстроя сообщаю, что ввиду отсутствия вакантных должностей принять Вас на работу по специальности в настоящее время не представляется возможности.

Зам. нач. отдела кадров
(Герасимов)24 апреля 1950 г.
гор. Красноярск.

Отдел правительственной «ВЧ» связи
Телеграмма²²⁶

27/4-50

МОСКВА отдел А МГБ СССР тов Соснину

На ваш НР 40064 от 24 апреля сообщаем, что в карагандинском учительском институте находящемся в городе Караганда, Карагандинской области, имеются вакантные должности зав. Кафедрой физики-математики и профессора. Для устройства ссыльного-поселенца Румер Юрия Борисовича на одну из упомянутых должностей требуется согласие ЦК КП(б) Казахстана. Поэтому просим срочно сообщить за что он осужден в ссылку, где находится в данное время и наличие компроматериалов.

Лобанов

²²⁵ Машинописный документ. Подпись и дата – рукописные, коричневый карандаш. Регистрационный номер – синие чернила. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²²⁶ Машинописный документ. Подлинник. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 124.

Телеграмма²²⁷

28.4.50.

Енисейск Красноярский Рабоче крестьянская 55 Рунеру [так в тексте]
Из Москвы 5771 15 28 1112

Вавилов запросил Абакумова²²⁸ денежный вопрос увязан поздравляем днем рождения

Телеграмма²²⁹

ВЧ 22/5-50

На НР 40064 от 24 апреля с.г. Учитывая серьёзность компрометирующих материалов на ссыльного поселенца Румер, ЦК КП(б) Казахстана не может допустить его на профессорско-преподавательскую работу. Устроить Румер на научно-исследовательскую работу в областях ссылки Казахстана возможности не имеем.

Лобанов

Сов. Секретно²³⁰

ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА ОТДЕЛА «А» УМГБ СССР
Полковнику тов. Соснину. Гор. Москва

Сообщаем, что ссыльный-поселенец РУМЕР Юрий Борисович 12.7.50 г. направлен в распоряжение УМГБ Новосибирской обл., куда он прибыл 14 июля 1950 года.

ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА ОТДЕЛА «А» УМГБ Майор (Коновалов)
НАЧАЛЬНИК 4 отд. ОТДЕЛА «А» УМГБ Майор (Филиппов)

²²⁷ Документ на телеграфном бланке. В тексте фиолетовыми чернилами от руки представлены три разделительных знака. В левом верхнем углу черная круглая печать СССР Енисейск Краснояр края 9450. На печати от руки фиолетовыми чернилами сделана правка. Ниже печати две подписи от руки фиолетовыми чернилами. В правом нижнем углу черный неразборчивый штамп и фиолетовая от руки подпись. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²²⁸ Абакумов Виктор Семенович (1908–1954) – министр государственной безопасности в 1946–1951 гг.

²²⁹ Документ на телеграфном бланке. Подлинник. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 126.

²³⁰ Рукописный документ. Подлинник. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 135.

Тамм И.Е. — Румеру Ю.Б.²³¹

Москва, 07.05.50

Дорогой Юрий Борисович!

Я продолжительное время отсутствовал в Москве и поэтому получил Ваше письмо с большим запозданием.

Я чувствую себя очень виноватым, что до сих пор ни разу еще не написал Вам. В свое время мы все очень рассчитывали, что Вы заедете в Москву по пути в Енисейск, но этого, к сожалению, не случилось. Потом я много раз собирался написать Вам, но, к сожалению, собрался только сейчас.

Знаю о Ваших злключениях, несколько раз вместе с Дау и Мих. Андр. говорил о Вас с Вавиловым, хочу надеяться, что его вмешательство поможет Вам.

Поразительно, как активно Вы творчески работаете в разных областях физики. Но Вы правы в том, что к тем сторонам 5-оптики, которые для Вас наиболее ценны, я отношусь скептически. Я полностью признаю, видение Вами действия в качестве 5-ой координаты позволит в очень изящной форме сформулировать задачу движения точки в заданных гравитационном и электромагнитном полях. Однако когда Вы от новой формулировки прежних уравнений переходите к новым обобщениям и гипотезам (χ -поле, фундаментон и т.д.), я не могу за Вами следовать. Эти обобщения не представляются мне Zwanglaufig, и кроме того, я убежден (хотя отчетливо понимаю, что могу ошибаться и скорее откажусь от своих взглядов, если увижу доказательство их ошибочности), что развитие физической теории идет другим путем.

Позвольте присовокупить несколько дискуссионных замечаний о первых параграфах Вашей первой работы по 5-оптике.

Конечно, уравнение Гамильтона – Якоби можно (1,1) представить в форме, в которую будет входить только отношение e/m , но как только встанет задача, передающая взаимодействие частиц (или поле, или [не-разборчиво]) придется ввести \underline{e} отдельно от \underline{m} . Из уравнения (1,16) с (1,1) (учитывая определение (1,9) величин g_i) явствует, что Π_5 - есть не электрический заряд, как говорите Вы, а масса (это явствует также из (1,17), если сократить дробь $(mc/e)Ze: \Pi_5 = -mcZ$).

...в Phys.Rw, который вероятно до Вас не доходит, но скоро появится реферат работы в Успехах Физ. Наук.

²³¹ Рукописный документ на 2 листах. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 24, л. 1-2.

Очень порадовался известиям о Вашем браке и о рождении у Вас ребенка, я же уже в серьезном возрасте — у меня внук и внучка.

С искренними наилучшими пожеланиями
Ваш И. Тамм
P.S. Письмо ваше передам Маркову.

Ландау Л.Д. — Румеру Ю.Б.²³²

25.06.50

Дорогой Румчик. Обо всех фактах узнаешь от Оли. Она у тебя молодец и производит чудесное впечатление. Заметка о вращении плоскости поляризации ошибочна — ты пишешь в энергии ED^x вместо $ED^x + E^x D$ (кстати, правильно $\int (EdD^x + E^x dD)$). Крепко, крепко жму руку.

Дау

P.S. Предоставь, ради бога, все дела Оле. Ты, надо сказать, бестолков, не менее меня. Поэтому пусть по всякому деловому поводу пишет Оля, а то у тебя понять ничего нельзя.

ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
АКАДЕМИИ НАУК СССР

[1950 г.]

ОТЗЫВ²³³

о научных работах проф. Ю.Б. Румера.

Проф. Ю.Б. Румер является одним из наиболее видных физиков-теоретиков в СССР. Ему принадлежит значительное число работ, посвященных различным вопросам теоретической физики. Многие из этих работ имели очень существенное значение. Из них я хотел бы особо отметить работу, посвященную теории так называемых «ливней» в космических лучах. Эта работа легла в основу развития теории в этом важном вопросе.

²³² Рукописный документ. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 23, л. 6.

²³³ Машинописный документ без подписи. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Целый ряд работ проф. Ю.Б. Румера опубликованы и в последние годы. Они показывают, что его научное развитие ни в какой мере не остановилось. Так, в работе, посвященной диамагнетизму электронного газа, Ю.Б. Румеру удалось получить точную форму для величины диамагнитной восприимчивости свободных электронов, которая до этого времени могла быть вычислена только в предельных случаях.

Академик Л.Д. Ландау

Отзыв²³⁴

о работе Ю.Б. Румера по вопросам колебаний механических систем

Ю.Б. Румер, обладая обширнейшими физико-математическими знаниями, как мне известно, умеет с успехом их приложить к решению практических задач. Так, мне известны следующие три его работы в области колебаний валов и механических систем.

1. Решение задачи об антивибраторе изгибных колебаний. Анализ, сделанный Ю.Б. Румером, позволил определить необходимые размеры антивибратора, который затем был поставлен на опытный образец одной машины.

2. Определение вынужденных крутильных колебаний сложных разветвленных систем коленчатых валов. Задача эта блестяще была решена Ю.Б. Румером применением функций мнимого переменного и теории определителей. Работа позволила решить очень сложный вопрос определения колебаний многовального опытного мотора.

3. Определение колебаний колеса при его качении (шимми). Задача эта еще более сложная, чем указанные выше, также была решена применением уравнений Лагранжа, хотя система имела неголономные связи.

Все сказанное позволяет мне считать, что Ю.Б. Румер может быть очень полезен при решении практических задач по механике, недоступных решению элементарному.

Все указанные работы Ю.Б. Румера безусловно заслуживают опубликования. Рукописный вариант работы «2» имеется у меня.

Член-корр. АН СССР
профессор (подпись) Б. Стечкин
27.06.50

Подпись Б.С. Стечкина удостоверяю.
Секретарь: [подпись неразборчива]

²³⁴ Машинописный документ. Подпись Стечкина заверена подписью секретаря и круглой печатью завода № 800 Министерства авиационной промышленности СССР. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 14, л. 4.

[Отзыв]²³⁵

В Совет Филиалов Академии Наук

Доктор физико-математических наук Ю.Б. Румер сообщил мне, что он вел переговоры с Западно-Сибирским филиалом о поступлении туда на работу и что Западно-Сибирский филиал по этому вопросу послал запрос в Совет Филиалов. В связи с этим я хотел бы сообщить следующее:

Доктор Румер недавно получил разрешение переехать из гор. Енисейска в гор. Новосибирск для работы по специальности. Доктор Румер является весьма квалифицированным физиком-теоретиком. Помимо ряда ценных научных исследований, выполненных им в довоенные годы (среди которых надо особо отметить ставшую классической работу по теории космических лучей, опубликованную им совместно с академиком Ландау), Ю.Б. Румер в 1948-50 годах опубликовал ряд весьма интересных исследований, посвященных как электронной теории, так и фундаментальным проблемам современной физики. В цикле этих последних работ он выдвигает и обосновывает новый подход (так называемая «5-оптика») к решению труднейших задач теории поля и элементарных частиц.

Весьма желательно, чтобы доктор Румер получил возможность, работая в научно-исследовательских институтах Западно-Сибирского филиала, продолжать и углублять свои исследования.

Член-корреспондент Академии Наук Иг. Тамм
2.VI.50 г.

Арсеньев А.М. — Румеру Ю.Б.²³⁶

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА ПРОСВЕЩЕНИЯ РСФСР

Москва, Чистые пруды, 6.

Проф. Румер

Юрий Борисович, перевод из Енисейского института в Новосибирский может быть осуществлен только по инициативе директора Ново-

²³⁵ Машинописный документ без подписи. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²³⁶ Рукописный документ на бланке Министерства просвещения РСФСР. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

сибирского института. Мне даже неизвестно, нуждается ли он в работниках по кафедре физики и есть ли там вакансии.

Прошу к нему обратиться непосредственно.

Арсеньев²³⁷
30 августа [1950]

Никитин В.П. — Румер Е.Б.²³⁸

АКАДЕМИЯ НАУК СОЮЗА
СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
СОВЕТ ФИЛИАЛОВ

Москва, Б. Калужская, 14
Т. В 2-00-00, доп. 12, 37, 54, 90

22 сентября 1950 г. № 31-12

Тов. РУМЕР Е.Б.

В Совет филиалов Академии наук СССР поступило ваше письмо с просьбой о зачислении Вашего брата Румер Ю.Б. на работу в Западно-Сибирский филиал АН СССР.

В письме указано, что руководство Западно-Сибирского филиала якобы согласно оформить профессора Румер Ю.Б. на работу в филиал.

На наш запрос о возможности зачисления профессора Румер Ю.Б. на работу в Западно-Сибирский филиал, зам. председателя президиума филиала Родионов Г.В.²³⁹ сообщил, что по своей специальности проф. Румер не может быть использован в филиале.

Руководство филиала не давало обещаний о возможности зачисления проф. Румер Ю.Б. на работу в филиал.

Председатель совета филиалов Академии Наук СССР
академик В.П. Никитин

²³⁷ Арсеньев Александр Михайлович (1906–1988) — действительный член АПН СССР (1959). В 1949–1958 гг. — заместитель министра просвещения РСФСР.

²³⁸ Машинописный документ на бланке. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 32, л. 1.

²³⁹ Родионов Георгий Викторович (1908–1975) — доктор технических наук, в 1948–1954 гг. был заместителем и исполняющим обязанности Председателя Президиума ЗСФ АН СССР. В 1960–1961 гг. исполнял обязанности главного ученого секретаря Президиума Сибирского отделения АН СССР.

АКАДЕМИК
СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧ ВАВИЛОВ²⁴⁰Москва, Б. Калужская, 14
№ 1-17-3

Телефон 1-41-90

6 октября 1950 г.

Заместителю Председателя Западно-Сибирского
филиала АН СССР
тов. Родионову Г.В.

Прошу Вас оказать содействие профессору Румеру Ю.Б. в устройстве на работу в одно из высших учебных заведений гор. Новосибирска.

Профессор Румер крупнейший специалист. Его работы в области теоретической и прикладной физики, по отзывам академиков Келдыша и Ландау, имеют большое научное и практическое значение. Поэтому думаю, что его целесообразно использовать на работе в Новосибирске.

С. Вавилов

Ландау Л.Д. — Румеру Ю.Б.²⁴¹ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
Академии наук СССР

Москва 133, Калужское шоссе 32

Телефон В 2-32-48 В 2-2824
Телеграфный: Москва, Магнит
21 февраля 1951 г.Профессору Ю.Б. Румеру
г. Новосибирск
Многоуважаемый Юрий Борисович,

Настоящим письмом я предлагаю Вам принять участие в планируемом мною составлении Курса молекулярной физики. Я хочу предложить Вам написание глав, посвященных свойствам газов.

²⁴⁰ Машинописный документ на бланке. Документ подписан ручкой с синими чернилами — С. Вавилов. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²⁴¹ Машинописный документ на бланке. Под текстом письма собственная подпись Л.Д. Ландау. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 23, л. 8.

Примерный общий объем этих глав — около 12 листов.

Вам будет выплачен за них гонорар из расчета 2000 руб. за печатный лист.

В случае Вашего согласия я готов выплатить Вам аванс в размере 25% общей суммы.

Академик Л.Д. Ландау

Чудова Е. — Румеру Ю.Б.²⁴²

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Москва, Волхонка, 14

Тел. К 5-93-09

18 мая 1951 г.

Многоуважаемый
Юрий Борисович,

Редакция «ЖЭТФ» сообщает, что статья «Действие как координаты пространства. V» будет напечатана в н/ журнале, но в присланном Вами экземпляре имеется ряд очевидных опечаток и неточностей, очевидно вкравшихся во время перепечатки. Так как времени до напечатания еще очень много, просим еще раз тщательно сверить статью, обратить внимание на пометки редактора и вернуть нам ее для опубликования. Если у Вас имеется второй экземпляр, хотя бы рукописный, пришлите нам. На будущее просьба иметь в виду, что мы требуем 2 экземпляра. На этот раз, в крайнем случае, пришлите только этот, как-нибудь обойдемся.

Зав. редакцией Е. Чудова

²⁴² Машинописный документ на бланке ЖЭТФ. В правом верхнем углу фиолетовыми чернилами проставлена дата 18 мая 1951 г. и в конце письма фиолетовыми чернилами проставлена подпись Е. Чудова. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Чудова Е. — Румеру Ю.Б.²⁴³АКАДЕМИЯ НАУК СССР
ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИМосква, Волхонка, 14
25 июля 1951г.

Тел. К 5-93-09

Многоуважаемый Юрий Борисович!

Ваша статья «Действие как координата пространства. VI» перепечатана нами. Посылаем Вам оригинал и перепечатанный экземпляр для проверки вписанных формул. Просим также разметить их в соответствии с правилами, указанными на стр. 3 обложки каждого номера нашего журнала.

Зав. редакцией Е. Чудова

P.S. В настоящее время в портфеле редакции находятся следующие ваши статьи, кроме вышеуказанной: 1) К теории электропроводности металлов в магн. поле, 2) Геометрия и кванты, 3) Поле заряженной точечной массы, 4) Действие как координата пространства. V.

ОТЗЫВ²⁴⁴

Две работы проф. Ю.Б. Румера «К теории затопленной струи» и «Задача о коническом диффузоре» посвящены теории ламинарного осесимметрического течения.

В первой из них дается уточненная теория ламинарных затопленных струй, бьющих из маленького отверстия. В прежних работах по этому вопросу давалось решение задачи лишь в самом первом приближении, без учета конечности размеров отверстия, принимавшихся бесконечно малыми. В работе Ю.Б. Румера развит метод решения этой задачи пу-

²⁴³ Машинописный документ на бланке. В конце письма фиолетовыми чернилами проставлены подпись Е. Чудова и в разделе P.S. рукописный фрагмент (здесь курсивом), в котором перечислены все работы Ю.Б., которые находились на тот момент в портфеле редакции. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²⁴⁴ Машинописный документ без подписи. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

тем последовательных приближений с учетом конечности размеров отверстия, причем получены в замкнутом виде формулы, описывающие движение в струе во втором приближении.

Во второй работе автор применяет аналогичный метод для решения задачи о ламинарном движении в коническом диффузоре, которая существенно отличается от обычно рассматриваемой задачи о движении в двухмерном диффузоре.

Обе работы представляют несомненный научный интерес. Они свидетельствуют о высокой квалификации автора (хорошо известного как физика-теоретика) также и в области гидродинамики.

Акад. Л.Д. Ландау
3 декабря 1951 г.

Рекомендация и отзыв
о работе Юрия Борисовича Румера²⁴⁵

Чл.-корр. АН СССР, проф. Б.С. Стечкин.

Юрий Борисович Румер известен мне по совместной работе в области механики и гидродинамики. Так, нами совместно решена задача об определении вынужденных колебаний коленчатых валов, в новой совершенно общей форме. (Доложено мною в АН СССР в Институте машиноведения.)

Ю.Б. Румер обладает исключительными знаниями в области механики, гидродинамики и математики, при выдающихся математических способностях. Особенно считаю важным отметить способность Ю.Б. Румера уметь применить свои знания к решению практических вопросов. Так, его решение задачи о шимми авиаколес, по моему мнению, замечательно.

Смело могу рекомендовать Ю.Б. Румера как работника для научно-исследовательской и педагогической работы.

15/12.51

Чл.-корр. Б.С. Стечкин

Дано для представления по месту работы.
Москва, 2. Кривоникольский пер. д. 6 кв. 3.

²⁴⁵ Рукописный документ на 1 листе. Подчеркивание выполнено графически. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Секретарю Новосибирского обкома ВКП/б²⁴⁶
Ивану Дмитриевичу
Яковлеву

В связи с письмом академиков М.А. Леонтовича и М.В. Келдыша на Ваше имя по вопросу о моем трудоустройстве в г. Новосибирске прошу Вас рассмотреть вопрос о возможности направления меня на работу на Электровакуумный завод № 617 или НИИ того же завода.

В октябре 1950 года руководство завода запросило Начальника Управления МГБ о возможности принять меня в вышеуказанные организации и получило положительный ответ.

Я могу быть использован как высококвалифицированный физик в исследовательских лабораториях и по линии подготовки и повышения квалификации инженерно-технических работников.

г. Новосибирск
ул. Державина, 39

Ю.Б. Румер

Ответа не последовало

Ландау Л.Д. — Румеру Ю.Б.²⁴⁷

Академия Наук СССР
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
имени С.И. Вавилова

Москва 133, Калужское шоссе, 32

Телефон В 2-32-48, В 2-28-24

Многоуважаемый Юрий Борисович,

Обращаюсь к Вам с новым предложением. Как Вы знаете, уже в течение ряда лет под моей редакцией издается «Курс теоретической физики». До настоящего времени остается ненаписанным том, посвященный

²⁴⁶ Машинописный документ. Слева внизу простым карандашом сделана приписка Ю.Б.: *Ответа не последовало*. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²⁴⁷ Машинописный документ на бланке. Под текстом письма подпись Л. Ландау. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 23, л. 9.

макроскопической электродинамике. Я обращаюсь к Вам с предложением взять на себя составление для этого тома глав, посвященных магнитным свойствам вещества (ферромагнетизм, диа- и парамагнетизм).

Примерный объем этих глав — около 6-7 листов. Желательный срок написания — к весне 1952 г.

Жду Вашего ответа.
Уважающий Вас
акад. Л.Д. Ландау

Саратовкин Д.Д.²⁴⁸ — Румеру Ю.Б.²⁴⁹

Дорогой Юрий Борисович!

Опять я должен начинать свое письмо с извинений за молчание. На этот раз моя вина еще больше, так как я оставил без ответа Ваше письмо. Опять не буду оправдываться, а опишу, как было дело.

Получив Ваше первое письмо, я немедленно позвонил к Евгению Львовичу и сговорился с ним о встрече. Во время этой встречи он сообщил мне, что только что отправил письмо Вам, в котором сообщил почти все, о чем Вы спрашивали в письме ко мне. При этом он сказал, что и ответы на остальные вопросы также сообщит Вам сам. Мне оставалось только раскланяться, поблагодарить его, что я и сделал. Мы условились, что я время от времени буду звонить к нему и спрашивать, нет ли каких-нибудь новостей на Вашем фронте. Это я аккуратно выполнял, звонил ему раза три, но ничего нового он мне не сообщил. Написать Вам я все время собирался, но так как острая нужда отвечать на Ваши вопросы с меня была снята Евгением Львовичем, я и не торопился. Я все откладывал на день-два письмо к Вам, дооткладывал.

Теперь я получил второе письмо от Вас. У Родичева²⁵⁰ я побывал немедленно. Он лежал в постели. В ближайшее время его положат на опе-

²⁴⁸ Саратовкин Дмитрий Дмитриевич (1910–1986) — кандидат физико-математических наук, профессор Томского политехнического института, Новосибирского медицинского института, Новосибирского института кооперативной торговли (1948–1965). Зав. кафедрой физики Тюменского государственного нефтегазового университета (1965–1973), специалист по стереоскопии.

²⁴⁹ Машинописный документ на 2 страницах. Копия. Хранится в семейном архиве В.Д. Саратовкина.

²⁵⁰ Родичев Владимир Иванович (1914–1984) — физик-теоретик, профессор, ученик Д.Д. Иваненко. Воевал, был в плену. После войны поступил в МГУ в аспирантуру к А.А. Соколову, в 1950 г. защитил кандидатскую диссертацию «К вопросу о распаде мезонов». После аспирантуры работал на кафедре физики в Московском государственном областном университете (МОПИ) и занялся сначала 5-мерием, затем (в конце 50-х — начале 60-х гг.) теорией гравитации с кручением.

рацию в Институт им. Склифосовского. У него язва двенадцатиперстной кишки и дело дошло до непроходимости. Кушает только кисели. Если прибавить то, что правую руку он потерял на фронте, то сами можете судить, как его дела. Для характеристики его могу сообщить Вам, что все главные идеи по тому, чем он занимается теперь, зародились у него в плену, когда он лежал при смерти в госпитале немецкого концлагеря. Именно пятимерные мысли давали ему силу переживать все, что выпало на его долю.

Ну, так вот, прочитал я ему Ваше письмо, так как он сам читать не смог. Он мне сказал, что уже и сам не придает значения той своей работе, о которой Вы ему писали. По поводу Ваших идей, он сказал приблизительно следующее: «Весьма возможно, что Румер прав, когда речь идет о готовых частицах. Упорствовать я, конечно, не буду и все его статьи по 5-оптике прочитаю. Но только сам я сейчас занялся не этим. Я пришел к выводу, что необходимо построить частицу. Рассматривая ее как элементарный вихрь, я получаю у нее и магнитный момент, и электрические поля. Получается довольно забавно. Весьма возможно, что на этом я приду как раз к тому же, к чему пришел Румер. Ты ему, пожалуйста, сообщи, что если он хочет как-то там упоминать меня, цитировать, ссылаться и т.п., то, пожалуйста. Я согласен с тем, что мои работы больше, чем чьи бы то ни было, приближаются к его работам». — В дальнейшем разговоре он упомянул о том, что немного беспокоится, как бы его не опередили в США, так как какая-то там работа, опубликованная ими, содержит те самые матрицы, которые он придумал сам, и которые еще нигде не опубликовал. Мне кажется, что очень было бы хорошо, если бы Вы как можно теснее увязались с ним. Это, пожалуй, единственный человек, который уже сейчас может быть в буквальном смысле слова Вашим соратником. Когда мы прощались, то он попросил меня от всего сердца поблагодарить Вас за ваше письмо.

На другой день я побывал у Евгения Львовича. По его просьбе и по поручению Родичева, я дал ему прочитать Ваше к Родичеву письмо. Он сказал, что получено от Вас 10-е сообщение. Поток этих сообщений все буквально поражены. Далее из его слов можно было понять, что, как Вы писали, где-то что-то действительно шевелится. Однако где шевелится и что шевелится, я не понял. Поэтому ничего конкретного написать Вам и не могу.

Со своей стороны могу написать Вам только то, что говорил Вам до своего отъезда. Я так убежден в правоте Вашего дела, вашей 5-оптики, что нисколько не сомневаюсь в том что Вы рано или поздно добьетесь ее полного признания. Только не падайте духом, не опускайте рук, работайте и работайте. Что же касается вопроса о самом трудном, т.е. о

месте работы, о службе, то тут по-видимому вопрос все же где-то решается. Не может же быть, чтобы его просто сняли с повестки дня. Очень интересуюсь, нет ли у Вас каких-нибудь новостей на этот счет.

О себе сообщить почти нечего. Работаю как вол. Окончил 1-ю главу нашей книги «Кристаллы и жизнь», подготовил материалы для семи следующих глав. По-видимому получу продление для окончания работы (продление командировки — конечно). Дочь моя учится в школе и мечтает учиться в ней дальше. Мама через несколько дней приедет. В Новосибирске осталась только Вера Ивановна. Навещайте ее чаще, она там без меня скучает.

Верю, дорогой мой, что Вам трудно без меня, без возможности поговорить со мною так, как мы еженедельно беседовали в прошлом году. Но что же делать? Потерпим немного. Рано или поздно, но увидимся и все обсудим. А я вот, со свойственным мне оптимизмом, ожидаю всегда и для себя и для Вас всего самого хорошего.

Желаю Вам не падать духом. Пишите.

Сердечный привет жене и сыну.

Крепко жму Вашу руку.

1 декабря 1952 г.

(Саратовкин)

Глава V

Дискуссия о пятиоптике

Румер Ю.Б. — Сталину И.В.²⁵¹

Дорогой Иосиф Виссарионович!

Я обращаюсь к Вам с этим письмом потому, что этого требуют интересы развития науки в нашей стране.

С 1949 г. я начал публиковать мои исследования по 5-оптике. В настоящее время вышло из печати пять сообщений и находится в печати четыре.

5-оптика дает принципиально новое обоснование квантовой механики, корнями восходящее к учению Лобачевского и не нуждающееся в принципе дополнительности.

5-оптика, включая в себя современную квантовую механику, располагает новыми методами и средствами решать актуальные задачи физики космических лучей и ядерных сил.

5-оптика дает единую теорию тяготения и электричества, до оснований разрушая метафизическую стену, отгородившую в ходе развития квантовой физики микроскопическую физику от макроскопической.

С передачей в печать последних сообщений, первый этап работы следует считать завершенным. Дальнейшим этапом должно явиться привлечение творческого коллектива физиков теоретиков и экспериментаторов к её дальнейшей разработке, применительно к практическим нуждам. Однако стихийный переход к этому этапу может сильно задержаться. До сих пор физики нашей страны по отношению к 5-оптике занимают выжидательную позицию, с чем я не могу согласиться. Я полагаю, что в вопросах, имеющих непосредственное отношение к проблемным задачам физики, сегодня выжидать нельзя.

Должен сказать, что покойный президент Академии Наук СССР С.И. Вавилов много сделал для завершения мною первого этапа. Смерть помешала осуществлению его дальнейших намерений.

Таким образом, интересы форсированного развития советской физики заставляют меня обратиться к Вам с просьбой.

²⁵¹ Машинописный документ. Копия. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 3, л. 2. По легенде, письмо для Юрия Борисовича составил зав. лабораторией Горно-геологического института ЗСФ АН СССР к.г.-м.н. Геннадий Львович Поспелов при участии Д.Д. Саратовкина. Его условие было ничего не менять в тексте письма.

1. Отдать распоряжение Отделу науки ЦК ВКП(б) разобраться в положении дела с 5-оптикой и организовать закрытую дискуссию, где бы я мог выступить и разъяснить всё, что неизбежно осталось в моих сообщениях недопонятым. Для участия в дискуссии, я считаю желательным, привлечь следующих ученых: Ландау, Тамм, Блохинцев, Гинзбург, Терлецкий, Иваненко. Вместе с дискуссией по физическим основам 5-оптики должна быть философская дискуссия по её идеологическим основам. Соответствующий доклад мною сейчас подготавливается.

2. Дать указание спецкомендатуре г. Новосибирска о разрешении мне выехать в Москву для участия в дискуссии.

При сем прилагаю:

1. Краткую автобиографическую справку, из которой должно быть ясно, каким путем я пришел к 5-оптике.

2. Копию письма чл.-корр. Тамм в Совет филиалов АН СССР.

3. Копии отзывов о моих трудах акад. Ландау, акад. Келдыш и чл.-корр. Тамм.

4. Копию письма акад. Ландау, подтверждающего мое сотрудничество с ним.

5. Отгиски опубликованных статей по 5-оптике.

6. Рукопись заключительной статьи «Геометрия и кванты».

7. Отгиски других моих работ и работ моих учеников, по теоретической физике, опубликованных в последнее время.

29 ноября 1951 г. С искренней любовью и уважением к Вам
проф. д-р физико-матем. наук Ю.Б. Румер

Юрий Борисович Румер²⁵²

Краткая автобиографическая справка.

После окончания Московского университета в 1925 г.²⁵³, я выехал в Германию в Гёттинген для продолжения образования. Вскоре я стал ассистентом у почетного академика СССР проф. Макса Борна, у которого проработал до 1932 г. В 1929 г. я опубликовал мою первую работу по теории поля тяготения и электричества. Эта работа привлекла к себе Эйнштейна, который несколько раз приглашал меня к себе для научных дискуссий. По его представлению, я получил стипендию Ло-

²⁵² Машинописный документ. Внизу документа подпись Ю.Б. Румера черными чернилами. Копия. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 3, л. 3.

²⁵³ Юрий Борисович выехал в Германию в 1927 г.

ренцфонда для исследовательской работы в этой области. С тех пор, в течение 20 лет, я непрерывно продолжал работать в этом направлении, что и привело меня, в середине 1946 г., к открытию 5-оптики.

В 1932 г., по рекомендации Эйнштейна, Борна, Эренфеста, Шрёдингера, я получил приглашение в качестве профессора физики в Московский университет. В 1935 г., по совокупности работ, мне была присуждена степень доктора физико-математических наук. Вплоть до 1938 г. я работал в тесном содружестве с акад. Ландау, от которого многому научился.

В 1938 г. я был арестован. Все последующие 10 лет лишения свободы я проработал в качестве специалиста четвертого спецотдела НКВД в авиационной промышленности, возглавляя работы по обеспечению вибропрочности самолетов и моторов, а также продолжая научно-исследовательскую работу в области технической физики. Отзывы об этих работах Келдыша и Стечкина прилагаются.

Условия, в которых я находился все десять лет лишения свободы, позволили мне не прерывать моих исследований по единой теории поля и сделать летом 1946 г. решающий шаг, который привел к открытию 5-оптики.

В 1948 г. я был направлен в Енисейск на поселение. Я сразу же получил место профессора в учительском институте. За два года работы в нем я опубликовал в центральной печати 10 научных работ и заметок и привлек к научной работе преподавателей института, написавших под моим руководством три работы. О моей деятельности в Енисейском учительском институте может дать сведения зам. министра просвещения Арсеньев, побывавший в Енисейске.

В середине 1950 г., покойный президент АН СССР С.И. Вавилов, отнесшийся с интересом к появлению 5-оптики, обратился к министру госбезопасности с просьбой перевести меня на жительство в город, где я мог бы быть использован как физик и мог бы продолжать свои исследования. В результате я был переведен в Новосибирск. Узнав о последнем, после консультации с академиком Ландау и чл.-корр. Тамм, в сентябре 1950 г., С.И. Вавилов принял меры к тому, чтобы мне дали возможность работать в Западно-Сибирском филиале Академии Наук СССР.

Преждевременная смерть С.И. Вавилова не позволила ему довести это дело до конца.

В настоящее время я нигде не работаю, а занимаюсь литературным трудом в авторском коллективе, под руководством акад. Ландау. Пребывая в городе, имеющем хорошие библиотеки, я получил возможность закончить первый этап построения 5-оптики.

29 ноября 1951 г.

Ю.Б.Румер

Геометрия и кванты²⁵⁴

Ю.Б. Румер

В работе излагаются некоторые
принципиальные основы 5-оптики

§1. Исторические замечания

Вскоре после появления теории тяготения Эйнштейна, Т. Калуца²⁵⁵ (1921 г.) был первым, который обнаружил формальную возможность построить единую теорию тяготения и электричества, путем расширения пространственно-временного континуума общей теории относительности на одно дополнительное измерение. Однако физический смысл пятой дополнительной координаты оставался открытым.

Калуце удалось показать, что траектория заряженной частицы может быть приближенно интерпретирована как геодезическая линия в пятимерном пространстве Римана, метрика которого существенно зависит от отношения e/m для рассматриваемой частицы, но не зависит от пятой, дополнительной, координаты (так называемое условие цилиндричности).

Дальнейший шаг принадлежит В.А. Фоку (1926 г.), который показал, что траектория заряженной частицы может быть строго интерпретирована как нулевая геодезическая линия (геометрический луч) в пятимерном пространстве Римана, если за метрические потенциалы в нем принять определенные комбинации из гравитационных и электромагнитных потенциалов. Кроме того, он обнаружил, что и соответствующая задача квантовой механики о движении заряженной частицы может быть сформулирована как задача волновой оптики о распространении скалярных волн в пятимерном пространстве Римана, если на зависимость скалярной волновой функции от пятой координаты наложить условие периодичности:

$$\psi(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 + h/mc) = \psi(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5). \quad (1)$$

²⁵⁴ Машинописный документ. Дата отсутствует. По упоминанию статьи в перечне документов, направленных И. Сталину, предположительная дата написания 1950 – лето 1951 г. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²⁵⁵ Калуца Теодор Франц Эдуард (1885–1954) – немецкий ученый, предложивший ввести в математическую физику пятое измерение, послужившее основой для теории Калуцы – Клейна.

Однако дальнейшее развитие эти идеи не получили в основном потому, что физический смысл пятой координаты оставался открытым. По этой же причине не удалось понять в их взаимной связи условие цилиндричности в классических уравнениях поля у Калуца и условия периодичности в волновом уравнении Фока.

Последующие попытки пятимерного обобщения общей теории относительности прошли под знаком нездорового разгула, оторванной от реального физического познания, математической формалистики, что сильно дискредитировало саму идею единой теории поля в глазах почти всех физиков современности.

В 5-оптике вопрос о пятимерном обобщении теории тяготения приобрел новый смысл и содержание, поскольку обнаружилась возможность придать пятой координате отчетливый физический смысл действия, и был получен ряд далеко идущих следствий и результатов.

В то время как я начал мои исследования по 5-оптике и послал мои публикации в печать, мне не было известно об упомянутой работе В.А. Фока и мне довелось переоткрыть её содержание заново. Я пользуюсь здесь случаем отметить, что 5-оптика является непосредственным развитием и продолжением указанной работы В.А. Фока, которой он сам, спустя двадцать пять лет, очевидно, не склонен придавать актуального значения. Что в отношении оценки значения своей старой работы В.А. Фок ошибается, будет ясно из дальнейшего.

§2. Ответ В.А. Фоку

В частном письме ко мне В.А. Фок пишет:

«Успех идеи геометризации в Эйнштейновской теории тяготения основан на том, что тяготение и только оно одно является универсальным, в том смысле, что все незаряженные тела, обладающие достаточно малой массой, движутся по одинаковому закону. Движение же заряженных тел в электромагнитном поле зависит от отношения заряда к массе. Поэтому геометризация соответствующих понятий может удасться только для одной частицы. В этом и лежит причина полнейшей неудачи всех единых теорий поля».

Мы покажем, что приведенное логически безупречное рассуждение приводит, однако, к неправильному выводу (о невозможности построения единой теории тяготения и электричества) потому, что вкладывает в понятия, которыми он пользуется, содержание, не соответствующее действительности. Если мы последовательно отказываемся вводить в физику метафизические понятия абсолютного пространства и абсолютного времени, оторванных от материи и противопоставляемых ей

как некоторые самостоятельные сущности, мы принципиально не можем рассматривать движение отдельно взятой частицы вне связи с её взаимодействием со всей остальной материей в мире.

Физика создала успешный метод для изучения поведения отдельно взятой частицы, взаимодействующей с остальной материей в мире. Это метод теории поля. В теории поля выделяемая частица фигурирует как пробная частица, (которой в зависимости от задачи может быть и планета и электрон), а вся остальная материя в мире, взаимодействующая с ней, выступает в роли силового поля.

Методическое разделение единой материи на пробную частицу плюс внешнее поле дает возможность сопоставить пробной частице четырехмерное многообразие её (трех пространственных и одной временной) координат. Мы будем это сопоставление называть координатией пробной частицы относительно всей остальной материи в мире.

В теории относительности подробно описываются необходимые для координатии материальной частицы операции и приспособления, как то посылка световых сигналов, тело отсчета, жесткие масштабы, часы. Уже одно это перечисление ясно показывает, что мы принципиально не можем координировать частицу, оторванную от всей остальной материи в мире. Возникает вопрос о метрических и топологических свойствах четырехмерного многообразия координат материальной частицы, которое мы будем называть конфигурационным пространством данной частицы.

Ответ на этот вопрос может дать только опыт. Причем, с уточнением наших знаний может и должно уточняться содержание ответа на заданный вопрос. Во всяком случае, заранее нет никаких оснований и причин предполагать и постулировать, что метрические и топологические свойства конфигурационного пространства данной частицы окажутся независимыми от её физических свойств (например, от ее массы, заряда и т.д.).

Приведем ответы, которые последовательно дают на поставленный вопрос специальная теория относительности, теория тяготения и 5-оптика.

А. Специальная теория относительности

«Вне зависимости от физических свойств пробной частицы, её четырехмерное конфигурационное пространство является метрическим пространством Минковского²⁵⁶».

Это позволяет вместо конфигурационного пространства для данной пробной частицы ввести универсальное четырехмерное про-

²⁵⁶ Минковский Герман (1864–1909) – немецкий математик, разработавший геометрическую теорию чисел и геометрическую четырехмерную модель теории относительности.

странство специальной теории относительности. Взаимодействие пробной частицы с остальной материей в мире учитывается путем введения, с одной стороны, силовых полей, с другой стороны — наделением пробной частицы рядом характеристик (массой, зарядом и т.д.), величина которых определяет поведение частицы в заданном внешнем поле.

Б. Теория тяготения

«Вне зависимости от физических свойств пробной частицы её четырехмерное конфигурационное пространство является метрическим пространством Римана, метрика которого определяется характером гравитационного воздействия на пробную частицу всей остальной материи в мире».

Для гравитационного поля имеет место принцип эквивалентности (см. вышеприведенную четкую формулировку В.А. Фока). Только благодаря принципу эквивалентности удастся и в теории тяготения сохранить представление об универсальном континууме общей теории относительности.

В. 5-оптика

5-оптика исходит из обнаруженной возможности интерпретировать действие, приписываемое пробной частице, как её пятую координату.

Ответ, который дает 5-оптика, гласит:

«5-мерное конфигурационное пространство координат, времени и действия для заданной пробной частицы является метрическим пространством Римана, метрика которого зависит от отношения заряда к массе для данной пробной частицы и определяется характером гравитационного и электромагнитного воздействия на пробную частицу всей остальной материи в мире. Конфигурационное пятимерное пространство топологически замкнуто в пятой координате действия, причем период пятой координаты имеет (зависящий от массы покоя пробной частицы) микроскопическую величину h/mc ».

Мы видим, что в 5-оптике уже нельзя, как в теории тяготения, перейти к представлению об универсальном континууме, одинаковом для всех частиц, что с физической точки зрения и никак не оказывается необходимым.

Итак, геометризация электромагнитного поля и построение единой теории поля оказывается возможным при:

1. Радикальном отказе от универсального континуума, который еще удалось, благодаря принципу эквивалентности, сохранить в теории тяготения.

2. Геометризации основного понятия квантовой физики, постоянной Планка, приобретающей в 5-оптике отчетливый геометрический смысл периода пятой координаты конфигурационного пространства.

Отсюда прямо следует, что во всякой классической теории, в которой мы обязаны полагать $\hbar \rightarrow 0$, физические величины окажутся независимыми от координаты действия (условие цилиндричности), а во всякой квантовой теории необходимо эту периодическую зависимость от координаты действия учитывать.

Отметим, что в нашей литературе обнаруживается сильное расхождение взглядов на сущность четырехмерного континуума теории относительности. В.А. Фок неоднократно подчеркивает его физическую реальность: «Геометрия реального физического пространства и времени не есть геометрия Эвклида, а представляет более сложный вид геометрии — геометрии Римана».

Однако на первых же страницах учебника Ландау и Лифшица мы читаем: «Часто полезно из соображений наглядности пользоваться фиктивным четырехмерным пространством, на осях которого откладываются три пространственные координаты и время»²⁵⁷.

Столь значительное расхождение во взглядах свидетельствует, что в вопросе о сущности пространства теории относительности нет еще полной ясности.

5-оптика показывает, что четырехмерный континуум теории относительности является конфигурационным пространством для выделенной нейтральной пробной частицы, отображающей в своих метрических свойствах характер гравитационного воздействия всей остальной материи в мире на выделенную частицу. Тем самым теряет свой смысл «вечный вопрос», каким же образом материя искривляет пространство, в котором она локализована и на который теория тяготения естественно никогда не могла дать удовлетворительного ответа.

§3. Ответ И.Е. Тамму

И.Е. Тамм в частном письме ко мне выдвигает другое возражение. Он пишет:

«Я полностью признаю, что введение Вами действия в качестве пятой координаты позволяет в очень изящной форме сформулировать задачу движения частицы в заданных гравитационных и электромагнитных полях. Конечно, уравнение Гамильтона – Якоби можно представить в форме, в которой будет входить только отношение e/m , но как только станет задача определить поле, создаваемое источниками, придется ввести e отдельно от m ».

²⁵⁷ Имеется в виду «Курс теоретической физики» Ландау и Лифшица.

Для того чтобы ответить на это возражение, сформулируем (для наших целей достаточно в классическом приближении) три задачи, которые призвана решать теория поля:

1. Определить траекторию пробной частицы в заданном внешнем поле.

2. Определить поле по заданным источникам поля.

3. Если уравнения поля не линейные (как, например, в теории тяготения), то возникает третья задача определить из уравнений поля характер движения источника, поскольку оно в нелинейной теории не может быть произвольно задано. Разработка этой задачи начата сравнительно недавно в работах Эйнштейна и В.А. Фока. В настоящее время можно считать установленным, что в первом приближений источники поля тяготения двигаются по закону Ньютона.

Относительно первой задачи 5-оптика устанавливает:

Задача геометрической оптики о распространении лучей в конфигурационном пространстве координат, времени и действия, метрический тензор $G_{\mu\nu}$ которого (вследствие $\hbar \rightarrow 0$) не зависит от пятой координаты, эквивалентна задаче классической релятивистской механики о движении пробной частицы с заданным отношением e/m в гравитационных и электромагнитных полях:

$$g_{ik} = \frac{G_{ki}G_{55} - G_{i5}G_{k5}}{G_{55} \cdot G_{55}}, \quad A_1 = \frac{mc^2}{e} \frac{G_{i5}}{G_{55}}. \quad (2)$$

Относительно второй задачи 5-оптика устанавливает:

Если заданы источники поля $Q_{\mu\nu}$, то метрические потенциалы пространства $G_{\mu\nu}$ должны быть определены из 15 уравнений Эйнштейна:

$$R_{\mu\nu} - \frac{1}{2}G_{\mu\nu} R = -xQ_{\mu\nu}. \quad (3)$$

После того как метрические потенциалы $G_{\mu\nu}$ определены из этих уравнений, гравитационные и электромагнитные потенциалы, фигурирующие в теории тяготения и электродинамике, вычисляются по формулам:

$$g_{ik} = \frac{G_{ik}G_{55} - G_{i5}G_{k5}}{G_{55} \cdot G_{55}}; \quad A_i = \sqrt{\frac{2\pi}{x}} \frac{G_{i5}}{G_{55}}. \quad (4)$$

Сравнение формул (2) и (4) показывает, что в 5-оптике связь между гравитационными и электромагнитными потенциалами и источниками поля остается, как это и должно быть, универсальной, несмотря на то, что при формулировке первой задачи теории поля мы радикально отказались от универсального континуума.

Поскольку первая и вторая задачи теории поля решаются всегда раздельно, мы пользуемся формулами (2) или (4) в зависимости от того, какую задачу мы решаем, что никогда не может привести к недоразумениям.

§4. Основные результаты 5-оптики

Какие же успехи и достижения может отметить 5-оптика, которые оправдали бы интерпретацию действия как пятой координаты конфигурационного пространства и радикальный отказ от представления об универсальном континууме? Приведем наиболее существенные:

1. Теория тяготения дает решение задачи о поле заряженной точечной массы как строгое совместное решение уравнений тяготения и электродинамики. Однако это решение порочно. Если вычислить, пользуясь этим решением, энергию E заряженной точечной массы, то она окажется независимой от заряда e и равной mc^2 , как и в случае поля нейтральной точечной массы. 5-оптика дает решение отличное от решения теории тяготения, приводящее к следующему выражению для E

$$E = \frac{3}{4}mc^2 + \sqrt{\frac{1}{16}(mc^2)^2 + \frac{2\pi}{x}e^2}. \quad (5)$$

Для энергии точечного заряда получаем при $m \rightarrow 0$ конечное значение $E = \sqrt{2\pi/x}|e|$, которое при переходе к классической теории $x \rightarrow 0$ становится бесконечным.

2. Обычное правило D -формализма, согласно которому учет внешнего электромагнитного поля достигается в волновых уравнениях для элементарных частиц заменой операторов $\partial/\partial x^i$ на операторы $D_i = \partial/\partial x^i + \frac{ei}{c\hbar}A_i$, справедливо только в простейшем случае скалярной

волновой функции. Уже в случае векторных мезонов в уравнениях появляются члены, зависящие от высших производных потенциалов. 5-оптика устанавливает эквивалентность D -формализма с обычным пятимерным тензорным анализом, что позволяет по общим правилам получать волновые уравнения в присутствии вившего электромагнитного поля для любых спинорных и тензорных волновых полей.

3. Если при помощи канонического формализма получаются выражения для 4-тензора энергии-импульса T_{ik} и 4-вектора тока S_i , то они определены не однозначно, поскольку к ним можно добавить дополнительные члены:

$$T'_{ik} = T_{ik} + \partial\psi_{ikl}/\partial x^l; \quad S'_i = S_i + \partial\psi_{ik}/\partial x^k,$$

где ψ_{ikl} и ψ_{ik} — антисимметричные тензоры. Это означает, что при заданных значениях интегралов энергии и заряда:

$$\int T_{44} dx^1 dx^2 dx^3; \int S_4 dx^1 dx^2 dx^3$$

плотности этих величин в пространстве остаются еще неопределенными. Теория тяготения устраняет эту неопределенность плотности энергии требованием симметрии: $T_{ik} = T_{ki}$. Тем самым определяется однозначно момент количества движения у элементарной частицы. Однако теория тяготения оставляет неопределенность в плотности заряда, а следовательно, и величине магнитного момента частицы.

5-оптика устраняет эту неопределенность требованием симметрии $T_{5k} = T_{k5}$ и устанавливает однозначность в определении магнитного момента частицы.

4. 5-оптика требует в последовательной квантовой теории учитывать периодическую зависимость составляющих внешнего поля от координаты действия. Это требование ведет к обнаружению нового свойства квантовой частицы; а именно: квантовая частица, под действием внешнего поля, может переходить с сохранением e/m из одного дискретного зарядового состояния в другое, излучая или поглощая при этом тяжелый заряженный квант (фундаментон). Экспериментально фундаментоны трудно отличимы от испускающей их квантовой частицы.

В связи с этим возникает необходимость критического пересмотра имеющегося экспериментального материала по космическим лучам и β -спектрам, с целью возможного выявления этого нового свойства элементарных частиц.

5. Приведем одно методологическое достижение 5-оптики, которое не менее важно, чем приведенные физические результаты.

5-оптика в корне разрушает метафизическую стену, которая возникла в ходе развития квантовой физики и отгородила микрофизику от макрофизики. Методологическая неудовлетворительность подобной стены неоднократно подчеркивалась в нашей философской литературе. 5-оптика, стоя последовательно на точке зрения диалектического материализма, исходит при своем построении из взаимной обусловленности и неразрывной связи всех явлений в мире и не нуждается, как и классическая оптика, при своих формулировках, в принципе неопределенности. Изложение философских корней 5-оптики заслуживает, однако, отдельной статьи, которая в настоящее время и подготавливается.

В заключение отметим, что 5-оптика, давшая чисто геометрическое, и вместе с тем более полное, истолкование квантовой механики, чем общепринятое, восходит своими корнями к учению Лобачевского. Эту связь мы и хотели подчеркнуть в заглавии нашей статьи.

ДИРЕКТОРУ ФИЗИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА АН СССР²⁵⁸
академику Д.В. СКОБЕЛЬЦЫНУ²⁵⁹

Ознакомившись по Вашему поручению с письмом и статьями проф. Ю.Б. Румера, мы хотим сообщить следующее:

Развиваемая в течение последних лет Ю.Б. Румером, так называемая 5-оптика, представляет, по нашему мнению, достойное внимание направление в теоретической физике и ее исследования проводятся автором на высоком научном уровне.

В работах Ю.Б. Румера единая теория поля, одним из вариантов которой является 5-оптика, впервые за 30 лет своего развития пришла к интересным результатам. Уже этот факт сам по себе немаловажен, если учесть, что развитие единой теории поля последние годы являлось основной тематикой направления работ А. Эйнштейна.

Вместе с тем, сложность и многогранность вопроса приводит к тому, что сколько-нибудь полное и убедительное суждение как об уже полученных результатах, так и перспективах дальнейшего развития всего разрабатываемого Ю.Б. Румером направления может быть вынесено только после детального анализа работ Ю.Б. Румера. Подобный анализ далеко выходит за пределы простого ознакомления со статьями и должен, по существу, носить характер научно-исследовательской работы. К сожалению, мы в настоящее время так загружены другой работой, что совершенно не в состоянии провести подобное исследование. Поэтому мы можем сейчас сделать лишь ряд конкретных замечаний, которые возникли в связи с чтением соответствующих статей. Поскольку эти замечания носят в основном специальный и иногда дискуссионный характер, нам казалось более целесообразным изложить их в особом письме к Ю.Б. Румеру, а не загромождать ими этот отзыв. Здесь мы хотим еще раз указать, что работы Ю.Б. Румера представляют, по нашему мнению, несомненный научный интерес, и профессору Румеру должны быть созданы условия, позволяющие продолжать исследование в данном направлении.

ПРОФЕССОР В. Гинзбург

ПРОФЕССОР М. Марков

19 января 1952 г.

Копия верна: Ю. Румер

²⁵⁸ Машинописный документ без подписей. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²⁵⁹ Скобелъцын Дмитрий Владимирович (1892–1990) — русский советский физик-экспериментатор, специалист в области космических излучений и физики высоких энергий, академик. Директор Физического института им. П.Н. Лебедева РАН (1951–1972).

Румер Ю.Б. — Мартыновой Т.А.²⁶⁰

Дорогая Таня!

[кон. 1951– нач. 1952]

Прости, что не отвечал тебе. У меня осталось мало сил, и я, вероятно, долго не протяну и не доживу до успеха моей 5-оптики. У меня к тебе большая просьба получить информацию по следующим вопросам и по порядку, возможно скорее ответить мне на них.

1. Узнай у Гинзбурга или у Маркова изменилось ли у физиков отношение к моей 5-оптике. Я послал последние мои работы Скобельцыну и он поручил им дать отзыв. Этот отзыв прислали мне. С точки зрения научной он больше чем удовлетворительный, поскольку все направление исключительно дискредитировано. Секретари Обкома обычно находят, что содержание отзыва свидетельствует лишь о том, что эксперты страхуются и не берут на себя ответственности.

2. Узнай у них, не означает ли их отзыв, что мои статьи (VI и VII части «Действие как координата»), которые были у них на экспертизе, будут приняты редакцией Жур. Экспер. и Теор. Физики к печати, или они сами по себе, а редакция сама по себе. Не могут ли они принять меры к тому, чтобы работы были напечатаны?

3. 2 декабря [1951] я обратился к И.В. Сталину с письмом, в котором просил его, в интересах развития науки, отдать распоряжение Отделу Науки ЦК разобраться в положении дела с 5-оптикой и организовать закрытую дискуссию. Ответа пока нет. Я очень хочу знать, является ли их отзыв некоторым следствием этого моего обращения (т.е. получил ли Скобельцын указание от Отдела Науки ЦК) или он действовал самостоятельно и отзыв Маркова и Гинзбурга является следствием моего письма Скобельцыну.

4. Я написал небольшую книгу по 5-оптике, где дается углубленная проработка и систематическое изложение всей теории. В течение недели я пошлю рукопись в Физический институт АН с просьбой рассмотреть и дать рекомендации на издание. Узнай, могу ли я рассчитывать, что они не откажутся от труда ознакомиться с рукописью.

Передай привет твоей маме. Я крепко целую ее.

Не могу не верить, что 5-оптика все же в ближайшее время дойдет до сознания физиков, и я еще немного смогу пожить.

Крепко жму руку. Ю.

Конверт я надрезал сам, потому что обнаружил,
что вложил не то письмо.

²⁶⁰ Рукописный документ, дата установлена из контекста. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Отзыв²⁶¹

о работах Ю.Б. Румера, посвященных общим вопросам теории полей.

Рассматриваемый цикл работ Ю.Б. Румера посвящен разработке, так называемой, единой теории поля. Этим вопросом за последние 30 лет много занимались в мировой науке.

До сих пор, говоря об единой теории поля, имели в виду попытки объединить в единую теорию электромагнитные и гравитационные поля. Ю.Б. Румер ставит вопрос значительно более широко в смысле дальнейшего развития теории физических полей вообще. Развиваемая им теория, несомненно, совершенно оригинальна и разрабатывается автором на высоком научном уровне.

Следует отметить, что Ю.Б. Румер не ограничивается теорией в чисто классических рамках, как это делали все авторы до него, а предлагает очень своеобразный метод для перехода к квантовому рассмотрению.

Я лично никогда не занимался разрабатывающимся Ю.Б. Румером комплексом вопросов. Между тем, для сколь-нибудь окончательной оценки перспектив теории Ю.Б. Румера недостаточно простого ознакомления с его работами, а было бы необходимо вплотную заняться этими вопросами.

Мне представляется, однако, несомненным, что необходима дальнейшая разработка теории. Вполне возможно, что некоторые из заложенных в эту теорию идей могут оказать серьезное влияние на дальнейшее развитие теоретической физики.

Л.Д. Ландау
21.03.1952

Фейнберг Е.Л. — Румеру Ю.Б.²⁶²

15.04.1952

Дорогой Юрий Борисович!

Я был очень рад получить от Вас письмо. Я пользуюсь случаем сказать, что вся Ваша плодотворная научная деятельность последних лет,

²⁶¹ Машинописный документ без подписи. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²⁶² Рукописный документ на листе, текст с двух сторон. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 26. л. 1.

независимо от оценки дальнейших перспектив 5-оптики, не может не вызвать уважения и радостного удивления (при этом я имею в виду не только работы по 5-оптике, но и другие, менее широкие по своему значению, но весьма добротные и интересные).

Я не считаю себя вправе давать оценку 5-оптике. При недостаточности моей квалификации в этом круге вопросов, для сколько-нибудь серьезного суждения мне пришлось бы много поработать над Вашими статьями (не теряю надежды все же осуществить это). Однако выраженный в них общий замысел мне кажется вполне ясным. Изящество и свежесть всей схемы как будто ни для кого не являются вопросом. Связь ее с волномеханическими представлениями, с одной стороны, и с «единополевыми» обообщениями, с другой, понятна и увлекательна. Осторожность, проявляемая физиками по отношению к Вашим идеям, объясняется просто тем, что до сих пор всякая новая концепция, вводящая новые постулаты, получала признание только после успеха в объяснении непонятных ранее фактов. Поэтому, мне кажется, признавая изящество концепции и получая удовольствие от чтения работ, в которых Вы ее последовательно и на столь высоком уровне развиваете, естественно, многие выжидают дальнейших результатов. Мне (и не только мне) кажется, что развязывание широкой публичной дискуссии было бы сейчас преждевременно. Конечно, получение таких результатов возможно только если условия Вашей работы станут нормальными.

При этом, конечно, вовсе не обязательно работать в Филиале (что было бы хорошо, если бы не чинились препятствия). Широта Ваших интересов и Вашей квалификации, так наглядно продемонстрированная работами по аэродинамике и механике, а в последнее время опубликованными работами по тематике, далекой от 5-оптики, позволяют Вам претендовать на любое место, и можно быть уверенным, что на любом таком месте у Вас оставалось бы время для работы по 5-оптике. Хочется верить, что теперь, когда уже несколько лет подряд Ваши работы публикуются и Ваше имя стало широко известно, этот затянувшийся вопрос, наконец, будет решен.

О печатании Ваших статей в ЖЭТФе пока можете не беспокоиться. Две «квантовые» статьи уже поставлены в июньский номер и будут напечатаны. Ваше обращение ко мне с просьбой принять меры вообще было бы излишним напоминанием в любой ситуации. Добавлю, что, как мне кажется, было бы легче печатать статьи не по 5-оптике, или если бы статьи по 5-оптике перемежались другими. (Говорю это отнюдь не для того, что бы отвадить Вас от 5-оптики.)

В связи с Вашими выводами о существовании бета-электронов «II-го рода», обращаю Ваше внимание на статью Скобельцына в недавно вышедшем сборнике статей памяти Вавилова, изд. АН СССР. Он выдвигает гипотезу о том, что наблюдавшееся им в 1935 г. аномальное рассеяние бета-частиц в газе на самом деле было спонтанным распадом каких-то других частиц, вылетающих из бета-радиоактивного ядра в малом проценте. В опытах Алихановых, опровергавших аномальное рассеяние (1938–1940?), они принципиально не могли бы наблюдаться из-за иной методики (рассеяние в пластинке, где распад не успевает произойти).

Всего самого наилучшего.

Ваш Е. Фейнберг

Фейнберг Москва, 56
Зоологическая 18 кв.9

Фейнберг Е.Л. — Румеру Ю.Б.²⁶³

08.06.[1952]

Дорогой Юрий Борисович!

Меня очень тронула Ваша благодарность за то небольшое, что я мог сделать. Но, должен сразу сказать, меня пугают Ваши слова по адресу всех московских физиков. Вы потрясающе несправедливы. Боюсь, что Дм. Дм.²⁶⁴ (человек, несомненно, выдающихся душевных качеств) ничего не понял из того, что мы с Андреем объясняли ему целый вечер. Нельзя о сочувствии и о деятельном характере этого сочувствия судить по числу сочувственных восклицаний. Уверяю Вас, что намечающаяся возможность улучшения условий Вашей научной работы, которая, конечно, в первую очередь обеспечена плодотворностью Вашего научного творчества, в некоторой мере связана и со стараниями Ваших друзей, которых Вы напрасно черните. Выйдет ли что-нибудь из Вашего переезда в более серьезный научный центр — трудно судить, но пытаться надо.

²⁶³ Рукописный документ на 2 листах, один записан с двух сторон. Имя и адрес Фейнберга приписаны Ю.Б. Румером. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 26, л. 2–3.

²⁶⁴ Имеется в виду физик Д.Д. Саратовкин, новосибирский знакомый Юрия Борисовича.

Позвольте мне перейти к Вашим научным делам. Ваша статья по теории металлов, как Вы знаете, вероятно, вышла в № 4 ЖЭТФ. Статьи по 5-оптике идут не вместе в одном, а последовательно, в двух №№. Я думаю, это даже лучше.

Против печатания статьи по сверхпроводимости Гинзбург и Ландау возражают. Они считают связь с 5-оптикой искусственной и не относящейся к существу вопроса. Пересылаю Вам письмо Гинзбурга. Имейте в виду, что экспансивный характер его письма, не полностью выписанные слова — его характерная особенность. Так, например, мне приходится получать от него письма с фразами вроде: «Сегодня черт. болезн. сост.» и т.д.

Статью «Оптико-механическая аналогия» я показывал Фоку. Он настроен мирно, но считает, что печатать не стоит, хотя и не возражает против печатания. Предлагает послать в математический журнал, чтобы они сами решили, если им интересно, то пусть печатают. Представлять же к печати не хочет. Я хочу передать ее, например, Рашевскому²⁶⁵ вместе с другой статьей — «Тензорный анализ и мероопр. Ламэ», и считаю, что эта последняя имеет наибольшие шансы быть напечатанной.

Монография лежит, как Вы правильно предполагали. Вероятность ее публикации невелика, также, как обзоры в «Успехах Физ. Наук».

Из этого моего обзора Вы видите, что отношение к 5-оптике господствует осторожно сочувственное. Мало кто верит в плодотворность этого направления, но все признают необходимым печатать в ЖЭТФе основные содержательные статьи. Поскольку обзоры в «Успехах» печатаются только по вещам, устоявшимся и бесспорным, редакция не проявит достаточно смелости, чтобы напечатать небесспорную вещь.

Я хорошо понимаю, как Вы должны быть огорчены непризнанием, или, точнее, полупризнанием труда, отнявшего у Вас столько сил и столько души. Но я не верю, чтобы Вы всерьез могли бросить научную работу. Сейчас, когда в физике элементарных частиц происходят такие серьезные сдвиги, Вы, находясь на творческом подъеме, не можете отвернуться от физики. Фок, относясь скептически к 5-оптике, в то же время выражал надежду, что Вы проявите свою высокую квалификацию в других областях. К нему, а также к другим физикам, знающим Ваши работы, ценящим Вас, нельзя не присоединиться. Знаете ли Вы

²⁶⁵ Рашевский Пётр Константинович (1907–1983) — советский математик, геометр, доктор физико-математических наук (1938), профессор, заслуженный деятель науки.

работы Гельфанда²⁶⁶ и его учеников по высшим спинам? Знаете ли Вы про новую физику релятивистской электродинамики и проблемы теории мезонов (работы Швингера²⁶⁷, Дайсона²⁶⁸, Томонаги²⁶⁹, Галанина²⁷⁰ и т.д. и т.п.)? Конечно, знаете. Неужели они Вас не интересуют? Разумеется, пока Вы были врасос погружены в 5-оптику, ничто не могло Вас отвлечь. Но теперь Вы считаете основную работу по 5-оптике законченной. Как же можно продолжать отмахиваться от новых течений в физике? Пусть они кажутся Вам второстепенными по сравнению с 5-оптикой. (Я думаю, Вы не правы.) Отмахнуться от них нельзя даже с точки зрения 5-оптики. В самом деле, проблема соединения в единую теорию тяготения и э.-м. поля была центральной, пока эти два поля исчерпывали известные нам виды полей. Но теперь открыты мезонные поля, причем мезоны каждой массы, каждого спина и т.п. дают свое поле. Почему же тяготение и фотоны поставлены в исключительное положение? Я знаю, что в некоторой мере ответ на этот вопрос в 5-оптике дается. Но только мне кажется, это далеко не полный ответ.

Я много жду от Вашей работы по теории элементарных частиц, хотя Вы показали и диапазон своих других возможностей — от аэродинамики до общей теории относительности.

Простите, пожалуйста, что я не сам вписал во все экземпляры Ваших статей формулы и рукописи, как пожелал Андрей, пересылающий Вам. Я ужасно занят всякой «мурой» на работе, буквально нет времени продохнуть.

Всего наилучшего.
Ваш Е. Фейнберг

²⁶⁶ Гельфанд Израиль Моисеевич (1913–2009) — один из крупнейших математиков XX века, биолог, педагог и организатор математического образования (до 1989 г. — в Советском Союзе, после 1989 г. — в Соединённых Штатах).

²⁶⁷ Швингер Джулиан Сеймур (1918–1994) — американский физик, лауреат Нобелевской премии по физике 1965 г. «За фундаментальные работы по квантовой электродинамике, имевшие глубокие последствия для физики элементарных частиц» совместно с Ричардом Фейнманом и Синъитиро Томонагой.

²⁶⁸ Дайсон Фримен Джон (р. 1923) — американский физик-теоретик английского происхождения. Член Лондонского королевского общества (1952) и Национальной академии наук США (1964). Один из создателей квантовой электродинамики.

²⁶⁹ Томонага Синъитиро (1906–1979) — японский физик, лауреат Нобелевской премии по физике 1965 г. «За фундаментальные работы по квантовой электродинамике, имевшие глубокие последствия для физики элементарных частиц» совместно с Дж. Швингером и Р. Фейнманом.

²⁷⁰ Галанин Михаил Дмитриевич (1915–2008) — советский и российский учёный-физик, член-корреспондент РАН, профессор МФТИ.

Фейнберг Е.Л. — Румеру Ю.Б.²⁷¹

Дорогой Юрий Борисович!

10.08.52

Я был болезненно поражен нотами пессимизма, чуть ли не отчаяния, прозвучавшими в последнем Вашем письме. Мне казалось, что творческий подъем, который Вы переживаете, исключает подобные настроения. Да и личные мои впечатления были совершенно иными. Что же такое произошло за это время? Вы, вероятно, знаете, что на ваш прямой вопрос — сможете ли Вы на этот год считать себя обеспеченным материально — Вы получаете положительный ответ. Раньше Вы собирались написать письмо, обращающее внимание на ненормальность теперешнего состояния. Действительно, то, что Вы физик-теоретик мирового уровня, необычайно повысивший свою квалификацию именно в последние годы, способный работать в любой области абстрактной и прикладной теоретической физики, то, что Вы до сих пор не используетесь советскими научными организациями, нелепость и преступное расточительство. Именно на это Вы собирались обратить внимание адресата.

Вместо этого Вы вновь поднимаете вопрос о признании или непризнании 5-оптики.

Кстати, ответ на критику Гинзбурга и Маркова, по-моему (и по мнению М.А.М.), составлен неудачно в том смысле, что Вы излишне фиксируете внимание на вопросе о магнитном моменте. Не стоит это особенно подчеркивать и выделять.

Ваши статьи в ЖЭТФ, вероятно, пойдут обычным порядком. Это значит, что рассчитывать на их появление в этом году невозможно, скорее всего, это будет возможно в первом квартале будущего года.

Меньшов²⁷² интересуется Вашими работами по 5-оптике и многие из них читал. И, конечно, отсутствие оттисков — нелепо мелкая причина — затрудняет иногда их изучение.

В УМН Ваши статьи передали на рецензирование кому-то другому.

Если действительно будет в Москве организована дискуссия по 5-оптике, то это вряд ли приведет к триумфальному признанию этой

²⁷¹ Рукописный документ на 2 листах, один записан с двух сторон. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 26, л. 5–6.

²⁷² Меньшов Дмитрий Евгеньевич (1892–1988) — математик, член-корреспондент АН СССР (1953). Автор ряда фундаментальных результатов и трудов в области тригонометрических рядов.

теории. Подчеркиваю, авторитетные физики-теоретики очень уж загружены работой. Но если дискуссия состоится, будь что будет.

Всего наилучшего. Желаю Вам бодрости и успеха.

Ваш Е. Фейнберг.

Стенограмма дискуссии по пятиоптике (выписка)²⁷³
Заседание при Отделении физико-математических наук АН СССР
Москва, 11 декабря 1952 г.

Председатель [Добротин]²⁷⁴

Участники дискуссии: Д.Д. Иваненко, Я.А. Смородинский, А.А. Соколов, Е.Л. Фейнберг, Л.Д. Ландау, М.Ф. Широков, М.А. Марков, Е.М. Лифшиц, И.Я. Померанчук.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: Я думаю, что особенно больших разногласий, за исключением только, к сожалению, отсутствующего В.А. Фока, нет. Все товарищи считают, 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 физикой.

Мне кажется, что было бы полезно, если бы Юрий Борисович, пользуясь своим присутствием в Москве, провел бы в рабочем порядке, получастные беседы с рядом товарищей, с которыми он ближе всего должен по характеру своей работы беседовать. Это принесет пользу как самому Юрию Борисовичу, так и всем товарищам, которые в этом направлении работают. Но помимо этого было бы полезно, если бы мы поручили всем товарищам подвести итоги тому обсуждению, которое было. Я думаю, что поскольку эта теория напечатана в ряде статей, поскольку мы надеемся, что работа в этом направлении будет продолжаться, то это было бы полезно.

Поэтому я думаю, что если попросить Л.Д. Ландау, М.А. Маркова, Я.П. Терлецкого, М.Ф. Широкова, для координации — Рожанского из

²⁷³ Машинописный документ. Неправленная копия. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1. д. 2, л. 17–62. Рукописный вариант доклада Ю.Б. Румера на заседании имеется в деле (л. 63–71), не использован по причине трудности прочтения текста.

²⁷⁴ Добротин Николай Алексеевич (1908–2002) — советский физик, академик АН Казахской ССР (1967). С 1935 г. работал в Физическом институте АН СССР (в 1951–1967 — заместитель директора), в последние годы — также в Институте физики высоких энергий АН Казахской ССР. Ученый секретарь Президиума АН СССР (1950–1955).

аппарата Президиума — провести это. Поскольку я присутствую от бюро Отделения, то, может быть, и мне также просить товарищей за полторы-две недели, помимо стенограммы, сделать резюме.

Есть какие-нибудь еще предложения и замечания?

/С места: А как В.А. Фок?/

У нас есть его отзыв. Конечно, мнение Владимира Александровича будет учтено и с ним будет установлена связь.

Д.Д. ИВАНЕНКО: Может быть, просить комиссию учесть работы Родичева, которые не обсуждались, но которые близки. Это было бы поддержкой его направления. Они фактически сюда входят.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: Если других предложений нет, разрешите благодарить участников совещания и на этом его закрыть.

/Совещание закрывается/

Отзыв²⁷⁵

о монографии проф. Ю.Б. Румера «Исследования по 5-оптике»

Ознакомившись, по предложению директора ФИАН академика Д.В. Скобельцына, с рукописью монографии Ю.Б. Румера «Исследования по 5-оптике»²⁷⁶, мы можем отметить следующее.

В течение последних 5 лет в «Журнале экспериментальной и теоретической физики» было опубликовано 10 статей Ю.Б. Румера, посвященных так называемой 5-оптике, представляющей собой новый оригинальный вариант пятимерной теории поля. Монография «Исследования по 5-оптике» базируется на этих работах и посвящена систематическому изложению основных положений 5-оптики.

Целый ряд вариантов пятимерной или единой теории поля, предлагавшихся разными авторами в прошлые годы, не привел к интересным физическим результатам. По этой причине в последнее время внимание к подобным попыткам сильно ослабло. Однако идеи пятимерной теории тем самым по существу не были дискредитированы, и развитие пятимерных теорий может оказаться обещающим. Доказательством тому как раз и являются работы Ю.Б. Румера, который, выдвинув ряд новых идей, продвинулся в развитии теории значительно дальше своих предшественников. Нам не кажется уместным и возможным останавливаться в настоя-

²⁷⁵ Машинописный документ на 2 листах без подписей авторов. Дата не установлена. В конце документа после слов *Копия верна* фиолетовыми чернилами подпись Ю.Б. Румера. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²⁷⁶ Румер Ю.Б. Исследования по 5-оптике. М.: Гос. изд-во технико-теоретич. лит-ры, 1956. 152 с.



щем отзыве на изложении и анализе основных идей, методов и результатов 5-оптики, и мы ограничимся указанием, что исследование этих вопросов проводится Ю.Б. Румером на высоком научном уровне и что ряд его результатов (интерпретация 5-й координаты как действия, геометрическая интерпретация постоянной Планка, анализ корпускулярно-волновой аналогии в 5-пространстве и др.) представляет, по нашему мнению, несомненную научную ценность. Вместе с тем, 5-оптика сталкивается с известными затруднениями и еще недостаточно развита для того, чтобы можно было выяснить ее плодотворность с точки зрения решения актуальных физических проблем. Подобное выяснение является задачей дальнейших исследований, проведение которых представляется целесо-

образным. Как известно, именно такой вывод и был сделан в результате специального совещания физиков-теоретиков, созванного Отделением физико-математических наук АН СССР 11 декабря 1952 г. в Москве. С этой точки зрения, то есть имея в виду задачи дальнейшего развития теорий, нам и представляется уместным издание рецензируемой монографии Ю.Б. Румера. Появление этой монографии дает возможность ознакомиться с основами теории быстрее и лучше, чем это возможно по журнальным статьям, где от статьи к статье вводились известные изменения, имеются естественные в таких случаях устаревшие элементы и т.п.

Монография написана хорошо и в целом не вызывает особых возражений. Ряд редакционных замечаний сделан нами на полях; более существенные замечания, касающиеся соотношения между конфигурационным и фундаментальным пространствами, калибровки потенциалов в мезодинамике и некоторых других вопросов, также сделаны на полях и будут, кроме того, сообщены автору особым письмом. Помещать эти замечания в настоящем отзыве нам представляется излишним, так как они не меняют сделанной выше положительной оценки монографии в целом. Таким образом, мы считаем, что издание монографии Ю.Б. Румера вполне уместно и будет полезным с точки зрения дальнейшего исследования этого круга вопросов.

Профессор В.Л. Гинзбург
Профессор М.А. Марков

Ю.Б. Румер — Д.Д. Саратовкину²⁷⁷
Получил 8 V 53

Дорогой Дмитрий Дмитриевич!

Вот уже скоро месяц, как я поселился у Вас и был принят Верой Ивановной и Марией Григорьевной с той редкой и исключительной сердечностью, какую я за новосибирский период моей жизни встретил только у Вас.

И, каюсь в этом, мне очень стыдно, что только сейчас собрался написать Вам. Я знаю и понимаю, что у Вас теперь решающие и тяжелые минуты в жизни, и от Вашей выдержки зависит, какое направление примет дальнейшая Ваша жизнь. Я могу Вам лишь повторить то, что и Вы мне говорили, когда стремились меня морально поддержать: «неизбежно, какие бы трудности не были, все уляжется и придет на свое место».

Сам я переживаю «пусковой период». Нет настоящего рабочего места, нет полной определенности в вопросе о квартире, о времени приезда семьи, и т.д. Но верю, что все это ляжет на свое место и благополучно разрешится.

Я думаю, что Вы благополучно останетесь в Москве для окончания диссертации и мы с Вами увидимся уже тогда, когда и у Вас и у меня все уже прояснится. Как бы мне хотелось повидать Вас при новых обстоятельствах.

Я прошу Вас помнить, Дмитрий Дмитриевич, что я во всем Ваш должник и всегда буду помнить не только о моральной поддержке, но и о весьма реальной помощи, которую Вы мне оказали. Эта помощь заключалась в трезвой и реальной оценке всего моего положения.

Могу только пожелать Вам, чтобы и при оценке своего положения и возможностей Вы на столь же трезво и реально оценили и пришли к тому решению, которое обеспечит Вам наиболее благоприятное решение для всей Вашей дальнейшей жизни.

Ведь живем мы все только один раз.

Крепко жму Вашу руку.
Ваш Юр. Р.

²⁷⁷ Рукописный документ на 2 листах. Подлинник. Вверху над текстом приписка Д.Д. Саратовкина о дате получения письма. Хранится в семейном архиве В.Д. Саратовкина (Новосибирск).

Румер Ю.Б. — Мартыновой Т.А.²⁷⁸

[1954]

Дорогая моя Танечка!

Узнай у Макара, что происходит с моей монографией по 5-оптике. После заключения со мной договора мне прислали две глупейшие рецензии, инспирированные из окружения Фока. Опровергнуть эти рецензии не составило, конечно, труда, и я это сделал. Авторы не дали себе труда вникнуть в содержание 5-оптики и выставляют совершенно нелепые доводы, приписывая мне то, чего нет в книге.

Как я тебе уже писал, мой волевой напор под влиянием заговора молчания и глупейших возражений сильно ослабел. Конечно, я и сейчас убежден, что 5-оптика это крупное открытие, которое дождется признания. Если монография будет отвергнута, то я всю мою переписку с издательством передам на рассмотрение в Отдел науки ЦК, т.е. буду действовать так, как мне велит долг ученого. Но я хотел бы узнать непосредственно у Макара, в чем дело. Ведь об отношении Фока к 5-оптике знают решительно все, в том числе и Суворов. Он имел с Фоком беседу до заключения со мной договора, и тогда Фок был настроен мирно.

Я получил от Тамма приглашение принять участие во всесоюзном совещании по теории элементарных частиц²⁷⁹ в январе следующего года. Поскольку меня приглашают представить доклад, я считаю, что 5-оптика в каком-то смысле котируется.

Короче говоря, я мало что знаю и непосредственная информация от Макара была бы очень для меня ценной.

Я воздерживаюсь от того, чтобы написать ему частное письмо, поскольку всю переписку с издательством по вопросу о моей монографии собираюсь послать в ЦК.

Поэтому пишу только тебе.

Спасибо тебе, Танечка, за телеграмму из Курска. Хочу верить, что если я дожил до этого, то доживу и до признания 5-оптики.

Крепко обнимаю тебя, Юра.

²⁷⁸ Рукописный документ, дата установлена из контекста. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²⁷⁹ Всесоюзное совещание по квантовой электродинамике и теории элементарных частиц (Москва, Академия наук СССР) состоялось 31.03–07.04.1955. Ю.Б. Румер сделал доклад об основных положениях пятимерной теории поля.

Глава VI Реабилитация

Президиум Академии Наук Союза ССР²⁸⁰
Распоряжение № 9-560

г. Москва

28 марта 1953 года

Утвердить доктора физико-математических наук Румера Ю.Б. в должности старшего *научного* сотрудника Западно-Сибирского филиала АН СССР. В связи с этим предоставить Совету филиалов АН СССР для Западно-Сибирского филиала дополнительно одну штатную единицу.

Президент Академии наук СССР, академик А.И. Несмеянов

Главный ученый секретарь

Президиума Академии наук СССР, академик А. В. Топчиев

Разослано: Руммеру [второе «м» зачеркнуто], Западно-Сибирский филиал,

Совет филиалов, ФИНО, центральная бухгалтерия,
Управление кадров.

Круглая печать [*неразборчива*]

²⁸⁰ Машинописный документ на бланке. Подлинник. Вписанное от руки выделено курсивом. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 32, л. 2.

Правительственная телеграмма²⁸¹

Правительственная
Новосибирск филиал Академии наук Родионову
пр Москвы 71/002 12 5 2125

Прошу командировать Москву Румера Академик Топчиев

Г.В. Кривошекову: прошу оформить. 7.09.53. [подпись Родионова]

В Президиум Верховного Совета СССР

от профессора — доктора Румер Ю.Б.,
старшего научного сотрудника
Западно-Сибирского филиала
Академии Наук СССР

г. Новосибирск,
Красный проспект, 64, кв. 54

Заявление²⁸²

02.1954.

Я был арестован в апреле 1938 года и в мае 1940 года заочно осужден военной коллегией Верховного Суда к десяти годам лишения свободы. Все годы лишения свободы я проработал в качестве специалиста 4-го Спецотдела НКВД на ряде авиационных заводов, возглавляя бригаду вибропрочности. Условия, в которых я находился, позволили мне успешно продолжать мою научно-исследовательскую работу.

²⁸¹ Документ на бланке Министерства связи СССР. Подлинник. В левом верхнем углу наискось фиолетовыми чернилами надпись — *Г.В. Кривошекову: прошу оформить*, подпись без расшифровки (вероятно, Родионова) и дата 7.09.53. Ниже черный штамп МСК 2/127 и пометка простым карандашом. Внизу документа фиолетовый штамп Зап.-Сиб. филиала АН СССР *ПОЛУЧЕНО* и на нем проставлены фиолетовыми чернилами дата 7 IX 1953 и № 212. Под штампом роспись без расшифровки. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²⁸² Машинописный документ на 2 листах. Копия. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 8, л. 8-9. Слева в верхнем углу от руки Юрием Борисовичем проставлена дата составления документа — февраль 1954 г. и сделана приписка «10 июля 1954 г. последовала полная реабилитация». На подлинном документе из Центрального архива ФСБ стоят дата написания 16.02.1954, входящий номер 0022487 от 29.06.1954. Арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 136-137.

По истечении десяти лет я был направлен в 1948 году на поселение в город Енисейск, где получил место профессора Учительского института. По ходатайству покойного академика С.И. Вавилова я был переведен на жительство в город Новосибирск, где работаю сейчас в филиале Академии наук. За время с 1948 года я опубликовал 23 научные работы по физике. В декабре 1952 года я был вызван в Москву на дискуссию, организованную Академией наук по моим научным работам, в результате которой мне было рекомендовано продолжать мои исследования в области теории элементарных частиц. В июле 1953 года я получил допуск к закрытым и секретным работам. В сентябре 1953 года Министерство культуры восстановило меня в правах и званиях профессора и доктора с непрерывным стажем с 1935 года.

Принимая во внимание:

1) что с большинства специалистов 4-го Спецотдела, в настоящее время, снята судимость,

2) что я нахожусь в расцвете моих творческих сил и что я как ученый стал широко известен физикам и математикам нашей страны, о чем могут засвидетельствовать хорошо знающие меня Герои Социалистического Труда академики И.Е. Тамм и Л.Д. Ландау,

3) что наличие у меня судимости затрудняет мне педагогическую деятельность в вузах и мешает мне передавать мои знания молодежи, прошу Президиум Верховного Совета: снять с меня судимость и восстановить в правах.

Ю.Б. Румер

Научная характеристика²⁸³ профессора Ю.Б. Румера

Ю.Б. Румер является одним из выдающихся советских физиков-теоретиков. Он работает в области теоретической физики свыше четверти века и ему принадлежат многочисленные работы в различных областях этой науки. Его работы характеризуются разнообразием тематики и многие из них представляют значительный вклад в мировую науку. Ему принадлежат существенные работы в области элементарных процессов (теория так называемых, «ливней»), теории твердого тела (взаимодействие колебаний, теория магнетизма), гидродинамики. Кроме того, им в последние годы была сделана попытка создать новое направление в области теории элементарных процессов (так называемое «пятимерье»).

²⁸³ Машинописный документ без подписи. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Надо отметить, что большое количество работ было сделано Ю.Б. Румером в последние годы, и он в настоящее время находится в расцвете своих научных сил.

Герой соц. труда
академик Л.Д. Ландау
08.02.1954

В редакцию «Успехи физических наук»²⁸⁴

Статья Ю.Б. Румера «Термодинамика плоской дипольной решетки» содержит оригинальное изложение работ по статистической термодинамике плоских решеток, проводившихся в последние годы рядом авторов, главным образом Онзагером. Ю.Б. Румеру удалось достичь весьма существенного упрощения чрезвычайно сложного математического аппарата, который был использован в оригинальных работах указанных авторов, и в таком виде эта область стала доступной всякому физику-теоретику.

По моему мнению, статья Румера несомненно должна быть напечатана в «Успехах», тем более, что результаты излагаемых им работ могут иметь весьма существенное общее значение для теории фазовых переходов второго рода в кристаллах. На мой взгляд, следовало бы при этом просить автора несколько дополнить раздел «Введение» так, чтобы более ясно указать общетеоретический смысл этих работ и их роль для теории фазовых переходов.

Академик Л. Ландау
8 февраля 1954 г.

Отзыв²⁸⁵

о научной деятельности Ю.Б. Румера

Юрий Борисович Румер является крупным физиком-теоретиком. Его работы довоенного периода относились преимущественно к квантовой теории; наиболее известны его работы по квантовой теории химической валентности и по теории ливней космических лучей (последняя совместно с Л.Д. Ландау), результаты которых прочно вошли в научную литературу.

²⁸⁴ Машинописный документ. Копия. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 29, л. 1.

²⁸⁵ Машинописный документ на 2 листах без подписи. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

В период с 1948 г. по настоящее время научная деятельность Румера протекала и протекает очень плодотворно. В ней можно отметить три направления.

Во-первых, он за это время выдвинул и развил в 11 печатных работах оригинальную идею так называемой «пятиоптики», касающуюся самых основ современной физической теории. Если эта теория окажется соответствующей действительности, то она позволит объединить в единое целое механику и электродинамику и будет знаменовать собою очень существенный этап в развитии физики. Ввиду чрезвычайной сложности проблем, связанных с этим циклом работ Ю.Б. Румера, в настоящее время нельзя еще установить, в какой мере его идеи соответствуют действительности; однако несомненно нужно всячески поддержать дальнейшие исследования Румера по его «пятиоптике».

Во-вторых, он опубликовал в 1948–1951 гг. две очень интересные работы по статистической механике, в которых ему удалось с помощью одного найденного им эффективного математического метода получить новые научные результаты в частности в теории магнетизма.

В-третьих, Ю.Б. Румер опубликовал в 1952 и 1953 гг. две работы по гидродинамике, в которых ему удалось точно решить задачу о струе в однородной жидкости и в растворе.

Из изложенного вытекает, что научная деятельность Ю.Б. Румера за последние годы протекает весьма плодотворно и находится на подъеме.

Академик И. Тамм
10 февраля 1954 г.

Румер Ю.Б. — Т.А. Мартыновой²⁸⁶

[лето 1954]

Дорогая Танечка!

У нас все в порядке, и жизнь перешла к решению очередных малых проблем, поскольку основная и главная проблема была решена год назад. Я соблюдаю то, что обещал: не искать славы, как только получу службу. Поэтому ни с кем из физиков не имею контакта, как только уезжаю из Москвы.

Тяжелое впечатление произвела на меня Мила²⁸⁷. Она всегда была фантазеркой; все ей что-то мерещилось, почему-то она себя считала

²⁸⁶ Рукописный документ на 2 листах. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²⁸⁷ Первая жена Ю.Б.

особенной и выдающейся. А в старости это производит жуткое впечатление. Она утверждает, что хотела найти пути ко мне; вместо этого она лишь плохо говорила о близких мне людях. Я совершенно не знаю, как и о чем ей писать; или пишу ей, как пишется. Тебя я, к радости, застал в лучшем состоянии, чем в прошлый раз. И спокойнее, и уверенней. Думаю, что это не случайно, а длительно. Лишь бы ты нашла полное удовлетворение в своей работе.

Миша наш становится все интереснее. За последнее время увлечение немецким языком; все спрашивает, как это называется по-немецки. Мне, конечно, кажется, что он проявляет большие способности; что касается памяти, то она у него, безусловно, есть.

К осени мы ждем второго ребенка. Дау, узнав об этом от меня, воскликнул: «Как быстро ты размножаешься, Румочка!».

После приезда из Москвы никак не могу по-серьезному включиться в работу. Вот и это письмо пишу тебе в своем рабочем отдельном кабинете, а на столе лежат листы незаконченных рукописей, отдельных приметок, отдельных разрозненных попыток привыкшего к работе мозга прочитывать в зачатии бытия.

Роберт²⁸⁸ как-то сказал: «От хорошей жизни 5-оптику не выдумаешь». Неужели наступившая хорошая жизнь захлестнет былой творческий напор?

Крепко тебя обнимаю и целую тебя и маму.

Юра

ВЕРХОВНЫЙ СУД СОЮЗА ССР
ОПРЕДЕЛЕНИЕ № 46-07113/54²⁸⁹
ВОЕННАЯ КОЛЛЕГИЯ ВЕРХОВНОГО СУДА СССР

В составе: Председательствующего генерал-лейтенанта юстиции Чепцова

и членов: полковников юстиции Семик и Сенина,

рассмотрев в заседании от «10» июля 1954 г.

²⁸⁸ Роберт Бартини.

²⁸⁹ Документ на бланке Верховного суда СССР. Подлинник. Заключение Главного военного прокурора впечатано на машинке, подписи и текст определения рукописные. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 146-147.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ГЛАВНОГО ВОЕННОГО ПРОКУРОРА (в порядке ст. ст. 373–378 УПК РСФСР)

На приговор Военной Коллегии Верховного Суда Союза ССР от 29 мая 1940 года, которым по ст.ст.58-6 и 58-11 УК РСФСР осужден заочно —

РУМЕР Юрий Борисович — к заключению в ИТЛ сроком на 10 лет, с поражением в правах на 5 лет и с конфискацией лично ему принадлежащего имущества.

Заслушав доклад тов. Сенина и заключение пом. Главного Военного Прокурора — Генерал-майора юстиции Красникова,

Установила:

По приговору Румер признан виновным в том, что он «являлся участником антисоветской группы и проводил подрывную работу в области советской физики. Кроме того, Румер с 1932 года являлся агентом немецкой разведки и по заданию последней занимался шпионажем в пользу Германии» (из приговора).

Главный Военный Прокурор в своем заключении просит об отмене приговора Военной Коллегии Верховного Суда СССР и прекращении дела по следующим основаниям:

Как видно из материалов дела, обвинение Румера основано на его личном признании и на показаниях арестованных по другим делам Ландау и Корец, данных ими на предварительном следствии.

В суде дело в отношении Румера рассматривалось заочно, то есть без вызова Румера и без вызова свидетелей.

После ознакомления Румера с приговором по его делу он написал ряд жалоб, в которых указывает, что на предварительном следствии он себя оговорил по принуждению работников следствия, что в антисоветской организации он не состоял и шпионажем не занимался.

Проведенной в связи с жалобами Румера дополнительной проверкой установлено, что дело в отношении организатора антисоветской группы Ландау органами НКВД СССР производством прекращено «за нецелесообразностью» и он из-под стражи освобожден. Следовательно, показания Ландау о том, что он, как организатор, завербовал Румера в антисоветскую организацию, не могут служить доказательством по делу Румера, поскольку такой организации не существовало.

Что же касается Корец, то он осужден не как участник названной антисоветской организации (в чем он обвинялся на предварительном

следствии и признавал себя виновным), а по ст. 58-10 ч. 1 УК РСФСР. Из последних показаний Корец видно, что Румер в антисоветской организации не состоял и шпионажем не занимался.

Таким образом, Румер участником антисоветской группы не являлся и такой группы вообще не существовало. Обвинение Румера в шпионаже материалами дела не подтверждено, а сам он от своих показаний в этой части отказался, как от вымышленных.

Эти новые обстоятельства по делу не были известны суду при вынесении приговора в отношении Румера.

В силу изложенного приговор подлежит отмене, а дело прекращению за недоказанностью обвинения.

Военная Коллегия Верховного Суда СССР, рассмотрев материалы дела и доводы, изложенные в протесте прокурора,

Определила:

Приговор Военной Коллегии Верховного Суда СССР от 29 мая 1940 г. В отношении Румера Юрия Борисовича отменить по вновь открывшимся обстоятельствам и дело о нем за недоказанностью обвинения производством прекратить.

Председательствующий
(подпись)
Члены:
(подписи)

МВД СССР
Управление
Внутренних дел
по Новосиб. обл.
2 августа 1954 г.
№
г. Новосибирск

Копия
Видом на жительство служить
не может
При утрате не возобновляется

СПРАВКА²⁹⁰

[11.08.1954]

Выдана РУМЕР Юрию Борисовичу, 1901 г. рождения, урож. города Москвы, в том, что он с 13 июля 1950 года по август 1954 года находился

²⁹⁰ Машинописный документ. Подлинник. Слева внизу синяя гербовая печать с надписью по кругу *Академия наук СССР Западно-Сибирский филиал*. Печать поверх текста: Гербовая печать. *Управление МВД по Новосибирской области*. Документ заверен. Подпись от руки синими чернилами. В верхнем правом углу надпись красным карандашом 45. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

в ссылке на поселении Новосибирской области. Освобожден согласно определению Военной Коллегии Верховного Суда СССР от 10 июля 1954 года в связи с прекращением дела, за недоказанностью обвинения.

м. п. Зам. начальника отдела УМВД
по НСО полковник Басов
Гербовая печать
Управление МВД по Новосибирской области.
Верно:

Тамм И.Е. — Румеру Ю.Б.²⁹¹

Дорогой Юрий Борисович!

Некий студент МГУ, по-видимому, Ваш протеже, чрезвычайно меня обрадовал, сообщив о Вашей полной реабилитации и о вашем Новосибирском благополучии. Примите мои наилучшие приветствия.

Теперь о совещании теоретическом²⁹². У него очень четко очерчена программа и очень напряженная повестка (уже заявлено около 60 докладов), которую с трудом придется втискивать во временные рамки. Поэтому, по моему мнению, и, судя по предварительному опросу, по мнению ряда других членов Оргбюро совещания, на нем не представляется возможным организовать какой-либо специальной дискуссии по 5-оптике. Вместе с тем, я полагаю с большой степенью уверенности, что при утверждении повестки совещания Оргбюро включит Ваш доклад в обычном порядке дня.

Очень жалею, что мы с Вами в этом году разъехались на Алтае — когда я возвращался из альплагеря через Бийск, я узнал, что Вы совсем недалеко на Телецком.

Всего наилучшего
Ваш И. Тамм [1954]

²⁹¹ Рукописный документ. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 24, л. 4.

²⁹² Всесоюзное совещание по квантовой электродинамике и теории элементарных частиц, Москва, 31.03–07.04 1955 г.

В ПРЕЗИДИУМ АКАДЕМИИ НАУК СССР²⁹³

От профессора-доктора РУМЕР Ю.Б.
ст. научного сотрудника ЗСФ АН.

ЗАЯВЛЕНИЕ

11 августа 1954 г. в Управлении КГБ по Новосибирской области мне под расписку объявлено, что по протесту Главного военного прокурора Военная Коллегия Верховного Суда СССР 10 июля 1954 г. определила: приговор, вынесенный мне в 1940 году, отменить, дело по обвинению меня по ст. 58, пункт 6 и 11 Уголовного Кодекса прекратить в связи с недоказанностью обвинения.

Одновременно мне под расписку объявлено об отмене ссылки и полной реабилитации со всеми вытекающими из этого факта последствиями, как-то: восстановление непрерывного трудового стажа и права на получение денежной компенсации за причиненный мне материальный ущерб.

Принимая во внимание:

1. Что в момент ареста в апреле 1938 года я работал в должности старшего научного сотрудника Физического института им. П.Н. Лебедева Академии наук СССР.

2. Что к моменту полной реабилитации в июле 1954 г. я работаю в должности старшего научного Западно-Сибирского филиала АН СССР.

3. Что за время с 1938 по 1954 год я не прекращал научно-исследовательской работы, что могут удостоверить академики Б.С. Стечкин и М.В. Келдыш, и что результаты моих исследований были опубликованы в многочисленных статьях в изданиях Академии наук 1948–1953 г.г.

Прошу Президиум Академии наук вынести следующее определение:

«Принимая во внимание, что в настоящее время доктор физико-математических наук, профессор Румер Ю.Б. полностью реабилитирован, считать его научно-исследовательскую работу за период времени с 28 апреля 1938 по 28 марта 1953 года выполненной в системе Академии наук и установить ему непрерывный трудовой стаж с сентября 1934 года, то есть с момента начала его работы в Физическом институте им. П.Н. Лебедева».

Доктор физико-математических наук
профессор Ю.Б. Румер
16.08.1954

²⁹³ Машинописный документ на 2 листах. Копия. На первом листе в левом верхнем углу рукой Ю.Б. сделана надпись простым карандашом *Послана 17 августа с препровод. письмом Т.Ф. Горбачева* и далее фиолетовыми чернилами *Председателя Президиума ЗСФАН'а*. На втором листе роспись фиолетовыми чернилами Ю.Б. Румера и дата *16/VIII 54*. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

В Совет филиалов Академии Наук СССР²⁹⁴

В Президиум Западно-Сибирского филиала АН СССР

Настоящим сообщаю о следующих изменениях в анкетных данных, которые прошу приобщить к моему личному делу.

11 августа 1954 года в 5 отделе Управления КГБ по Новосибирской области мне под расписку объявлено, что по протесту Главного Военного Прокурора Военная коллегия Верховного Суда СССР 10 июля 1954 года определила: приговор, вынесенный мне в 1940 году, отменить, дело по обвинению меня по ст. 58, пункт 6 и 11 Уголовного Кодекса прекратить в связи с недоказанностью обвинения. Одновременно мне под расписку объявлено об отмене ссылки и полной реабилитации со всеми вытекающими из этого факта последствиями, как-то: восстановление непрерывного трудового стажа и права на получение денежной компенсации за причиненный мне материальный ущерб.

Доктор физико-математических наук,
профессор
Ю.Б. РУМЕР

ПРОКУРАТУРА²⁹⁵

Союза Советских Социалистических республик

ГЛАВНАЯ

ВОЕННАЯ ПРОКУРАТУРА

19 августа 1954 г.

2/2 ж № 46203-40

Москва ул. Кирова 41

При ответе ссылайтесь на наш номер и дату

м.б. 18.8.

Гр-ну Румеру Юрию Борисовичу.

Сообщаю, что определением Военной Коллегии Верховного суда СССР от 10 июля 1954 г. дело в отношении Вас прекращено.

Военный прокурор отдела ГВП подполковник юстиции Бирюков.

²⁹⁴ Машинописный документ подписан фиолетовыми чернилами Ю.Б. Румером собственноручно. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²⁹⁵ Машинописный документ на бланке. Подлинник. Даты, номера и подпись — от руки, синие и фиолетовые чернила. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

АРХИВНАЯ СПРАВКА²⁹⁶

СССР

Министерство культуры

Главное управление высшего образования

Московский ордена Ленина Государственный университет
имени М.В. Ломоносова

АРХИВ

09 сентября 1954 г. №17/766

Москва, 9 Моховая, 9. Тел. Б 9-99-14 доб. 8

Выдана гр-ну Румер Юрию Борисовичу о том, что он был зачислен на должность доцента физического факультета Московского Государственного Университета с 1 октября 1932 года, переведен на должность профессора с 15 января 1933 года и отчислен с означенной должности с 1 сентября 1937 года.

Примечание: Настоящая справка наведена по материалам Архива Московского Государственного университета, заключающимся в деле *лицевых счетов бухгалтерии, дела за №№ 70 лист 90, 88 лист 160, 144 лист 201-202, 199 лист 87, 190 лист 131, 247 лист 72, 249 лист 90, 293 лист 116 и приказ физфака № 39 от 20/IX-37.*

Заведующий Архивом МГУ (Мирохин М.Л.)

Академия наук СССР

Физический институт им. П.Н. Лебедева.

10.IX.1954. № 112-06

Москва 134 почт. ящик № 1580. Тел. доб. 2-78

СПРАВКА²⁹⁷

Дана тов. Румеру Ю.Б. в том, что он действительно работал в физическом Институте им. П.Н. Лебедева Академии Наук СССР в должности старшего научного сотрудника с 13.I.1935 по 14.V.1938 г. с окладом (прочерк) рублей в месяц.

²⁹⁶ Рукописный документ выполнен фиолетовыми чернилами на бланке. Подлинник. Примечание о наведении справки напечатано, номера дел вписаны от руки. Бланком предусмотрена подпись Заведующего Архивом МГУ М.Л. Мирохина. Фиолетовыми чернилами сделана пометка — зам и подпись. В левом нижнем углу — круглая фиолетовая печать Архива МГУ. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²⁹⁷ Рукописный документ выполнен фиолетовыми чернилами на бланке. Подлинник. Подпись заверена круглой фиолетовых чернил печатью ФИАН. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Справка дана для представления в Западно-Сибирский филиал АН СССР.

Зав. столом личного состава ФИАН (подпись неразборчива).

В ГЛАВНУЮ ВОЕННУЮ ПРОКУРАТУРУ²⁹⁸
(Ваш: 2/2ж №46203 от 19 августа 1954 года)

от РУМЕР Юрия Борисовича
Новосибирск, Красный проспект, 64, кв. 54.

ЗАЯВЛЕНИЕ

В связи с Вашим уведомлением препровождаю копию моего заявления в Президиум АН СССР и прошу:

предложить Президиуму Академии наук СССР восстановить мне непрерывный трудовой стаж работы в системе Академии наук, поскольку вынужденный перерыв с 28 апреля 1938 года по 28 марта 1953 года составляет из десяти лет лишения свободы и последующих пяти лет ссылки с поражением в правах.

Доктор физико-математических наук
профессор /Ю.Б. Румер/
27 сентября 1954
г. Новосибирск

ОТЗЫВ²⁹⁹

о работах в области магнетизма профессора,
доктора физико-математических наук
Юрия Борисовича РУМЕРА

Среди многочисленных работ известного советского физика-теоретика Ю.Б. Румера четыре исследования посвящены вопросам маг-

²⁹⁸ Машинописный документ. Копия. Простым карандашом вставлена дата 27 рукой Ю.Б. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

²⁹⁹ Машинописный документ на 4 листах. Копия. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 14, л. 11-14.

нитных свойств системы электронов в металлах (электронного газа). А именно:

1. «К теории магнетизма электронного газа», ЖЭТФ, 18, 1081–1905, 1948 г.
2. «Периодическая зависимость магнитной восприимчивости от поля при низких температурах», ЖЭТФ, 20, 573, 1950 г.
3. «К термодинамике электронного газа», ЖЭТФ, 19, 757–759, 1949 г.
4. «К термодинамике Бозе-газа», ЖЭТФ, 20, 807–810, 1950 г.

Хорошо известно, что магнитные свойства металлов давно уже привлекают внимание физиков. Развитие современной квантовой теории твердого тела началось с разработки теории магнитных свойств системы электронов твердого тела (работы Я.Г. Дорфмана³⁰⁰, В. Паули, Л.Д. Ландау и др.). Из основных положений квантовой механики можно получить, как следствие, что даже свободный газ электронов обладает весьма интересными магнитными свойствами, которые нельзя было совершенно объяснить в рамках классической теории. Если отвлечься от межэлектронного взаимодействия и от взаимодействия электронов с ионной решеткой (случай так называемого приближения свободных электронов), то можно показать, что электронный газ обладает диамагнитными свойствами (диамагнетизм Ландау). При учете существования электронных спинов можно рассчитать парамагнитную восприимчивость этого газа (парамагнетизм Дорфмана – Паули).

Однако до работы Ю.Б. Румера задача диамагнетизма и парамагнетизма электронного газа рассматривались обычно отдельно и, как правило, для ограниченного диапазона изменения температуры и напряженности магнитного поля. Наиболее полный и математически строгий расчет магнитных свойств «свободного» электронного газа и был произведен Ю.Б. Румером (см. первую из цитированных работ).

Автор исходит из общей термодинамической формулы и определяет магнитную восприимчивость как произведение обратной величины магнитного поля на производную давления по полю при постоянных температуре и химическом потенциале. При вычислении давления как функции поля автор предложил очень остроумный математический прием (интегрирование в комплексной плоскости), который позволил получить ему в очень компактной форме некоторую вспомогательную «сумму состояний», из которой далее определяются все необходимые термодинамические величины электронного газа. При этом вначале автор пренебрегает лишь межэлектронным взаимодействием, не считая, однако, электроны свободными. Затем результаты общего расчета применяются специально для вычисления магнитных свойств «свобод-

³⁰⁰ Дорфман Яков Григорьевич (1898–1974) – советский физик, специалист в области магнетизма, физики твердого тела и истории физики.

ного» электронного газа; как при абсолютном нуле температур, так и при температурах ниже и выше температуры вырождения в области слабых и сильных полей. Самым ценным в этом расчете является его математическая общность и корректность. Физическим достоинством расчета является то, что в нем нет ограничений в изменениях температуры и величины напряженности поля и что нет искусственного разделения в рассмотрении пара- и диамагнитных свойств.

Расчёты автора в значительной части доведены до числа. Кроме того, в конце работы приведены математические приложения, весьма полезные для читателя и в связи с другими возможными расчетами по теории электронного газа.

Во второй работе (см. вторую цитированную статью) автор показывает, что из общих результатов его первой работы вытекает естественное объяснение периодической зависимости магнитной восприимчивости электронного газа от напряженности магнитного поля в области низких температур. Этот вывод теории находится в хорошем количественном согласии с известными опытами советских исследователей Б.И. Веркина³⁰¹, Б.Г. Лазарева³⁰² и Н.С. Руденко (см. например, ЖЭТФ, 20, 93, 1950 г.).

В третьей работе (см. третью статью из цитированных выше) автор развивает математическую разработку своей теории. В ней им показано, что его «сумма состояний» при любой температуре может быть вычислена через аналогичную величину, взятую для абсолютного нуля. В работе сформулированы общие свойства этой величины и рассмотрены некоторые, частичные случаи электронных газов.

В четвертой работе (см. четвертую ссылку выше) автор на основе полученных им в предыдущих работах результатов исследует явление «конденсации» Бозе-газа и влияние на температуру «конденсации» внешних параметров. Эта работа представляет интерес при трактовке систем Бозе-частиц. В частности, для элементарных возбуждений ферромагнитных квазичастиц (спиновые волны или ферромагноны) в жидком гелии ^4He . Эта работа, так же как и предыдущие, отличается изяществом математических расчетов.

Все работы, несомненно, представляют большой интерес для теории магнетизма и теории конденсированных фаз (твёрдых и жидких тел) в целом. В них автором решены важные конкретные физические задачи (по расчету магнитных восприимчивостей, температур конденсации

³⁰¹ Веркин Борис Иеремиевич (1919–1990) — выдающийся физик, академик АН УССР, талантливый организатор науки, лауреат Государственной премии СССР.

³⁰² Лазарев Борис Георгиевич (1906–2001) — советский и украинский физик-экспериментатор, лауреат Государственной премии СССР.

и др.) на основе ясных физических предпосылок и при строгом математическом оформлении.

В заключение можно с полным основанием утверждать, что автором Юрием Борисовичем Румером проделана очень хорошая работа по теории магнетизма, заслуживающая самой высокой оценки.

Следует настоятельно пожелать автору продолжить и развить дальше эти его исследования по вопросам магнетизма, наряду с его весьма интересными и значительными исследованиями по теории относительности и квантовой электродинамике.

Председатель комиссии по магнетизму АН СССР
при Уральском филиале АН СССР С.В. Вонсовский
4.10.54 г.
г. Свердловск

Подпись тов. С.В. Вонсовского удостоверяю:
Секретарь Института физики металлов
Уральского филиала АН СССР Т.П. Черных
5.10.54 г.

АКАДЕМИЯ НАУК
СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
СОВЕТ ФИЛИАЛОВ

Москва Б. Калужская, 14.

Тел. В 2-00-00 доб. 37 1-92

17 ноября 1954 № 9-41/2639

Ознакомить т. Румер Ю.Б.

подпись Горбачев

24/XI-54 г.

ПРЕДСЕДАТЕЛЮ ПРЕЗИДИУМА
ЗАПАДНО-СИБИРСКОГО ФИЛИАЛА
АКАДЕМИИ НАУК СССР³⁰³
профессору Т.Ф. ГОРБАЧЁВУ

На Ваше письмо № 354-1-2 от 18 августа с.г. Совет филиалов сообщает, что вопросы восстановления производственного стажа решаются

³⁰³ Машинописный документ на бланке. Подлинник. В верхнем левом углу поверх текста фиолетовыми чернилами надпись от руки *Ознакомить Румер Ю.Б.*, подпись Т.Ф. Горбачева и дата 24/XI-54г. Справа вверху фиолетовыми чернилами проставлены дата 17 и № 9-41/2639. Внизу документа подпись Кузнецова и штамп — *Зап.-Сиб. филиал АН СССР ПОЛУЧЕНО*, на нем проставлены фиолетовыми чернилами дата 24 XI 1954 г. и № 795. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

ВЦСПС. В связи с этим профессору Ю.Б. Румеру по этому вопросу следует ходатайствовать перед ВЦСПС через местные профсоюзные организации.

Ученый секретарь
Совета филиалов Академии наук СССР
канд. хим. наук
В.И. Кузнецов

РСФСР
Министерство просвещения
Енисейский государственный учительский институт
30.XI.1954
№ 4
Енисейск, Кирова 52

СПРАВКА³⁰⁴

Дана в том, что РУМЕР Юрий Борисович работал в Енисейском учительском институте с 1-го сентября 1948 года по 1-е сентября 1950 г. профессором кафедры физики и математики.

Уволен с работы по собственному желанию в связи с переездом в г. Новосибирск для работы в Западно-Сибирском филиале Академии Наук СССР.

Назначен приказом № 129 от 30 августа 1948 г.

Уволен приказом № 36 от 27 августа 1950 г.

И.о. директора (подпись) Яцеев

³⁰⁴ Машинописный документ. Подлинник. В верхнем левом углу — черный угловой штамп *Енисейский Государственный Учительский Институт Министерства Просвещения РСФСР г. Енисейск Кирова, 52*. Синими чернилами проставлены дата *30/IX 1954* и № *4*. В нижнем левом углу синяя гербовая печать Енисейского Государственного Учительского Института Министерства Просвещения РСФСР. Подпись Яцеева — от руки синими чернилами. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

АКАДЕМИЯ НАУК
СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
СОВЕТ ФИЛИАЛОВ

Москва Б. Калужская, 14.
Тел. В 2-00-00 доб. 37 1-92

10 декабря 1954 № 9-41/2903

ПРЕДСЕДАТЕЛЮ ПРЕЗИДИУМА
ЗАПАДНО-СИБИРСКОГО ФИЛИАЛА
АКАДЕМИИ НАУК СССР³⁰⁵

проф. Т.Ф. ГОРБАЧЁВУ

За работниками, находившимися в местах заключения и полностью реабилитированными, непрерывный стаж работы сохраняется вне зависимости от того, вернулись ли они на прежнее место работы или поступили в другое предприятие.

Перерыв, вызванный арестом, в трудовой книжке не отмечается. Время с апреля 1938 г. по 28 марта 1953 г. должно быть включено в трудовой стаж.

В связи с этим прошу Вашего распоряжения об оформлении трудовых документов профессора-доктора РУМЕРА Ю.Б. с учетом его непрерывной работы в Академии наук СССР с момента его поступления в Физический институт им. Лебедева АН СССР (с 1935 г.) по настоящее время.

Заместитель председателя
Совета филиалов
Академии наук СССР
Н.Д. Иванов

³⁰⁵ Машинописный документ на бланке. Подлинник. В верхнем левом углу фиолетовыми чернилами рукописный текст *ОК Оформить документы проф. Румеру* Подпись. Справа вверху фиолетовыми чернилами проставлены дата и № 9-41/2903. Внизу документа фиолетовая подпись и синий штамп *Зап.-Сиб. филиал АН СССР Получено*, на нем проставлены фиолетовыми чернилами дата 17 XII 1954 г. и № 842. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Всесоюзный Центральный Совет Профессиональных Союзов³⁰⁶
Москва, Калужское шоссе, 62, Дворец труда

Юридический отдел
10 декабря 1954 г.
№ 55 б/г

(При ответе ссылайтесь на наш номер)
Тов. Румер Ю.Б.
г. Новосибирск, Филиал Академии Наук СССР

На Ваше письмо Юридический отдел ВЦСПС сообщает, что за работниками, находившимися в местах заключения и полностью реабилитированными, непрерывный стаж работы сохраняется вне зависимости от того, вернулись ли они на прежнее место работы или поступили в другое предприятие (учреждение).

Перерыв, вызванный арестом, в трудовой книжке не отмечается.

При внесении в трудовую книжку записи об увольнении администрация предприятия (учреждения), в котором он работал до треста, обязана причиной увольнения указать соглашение сторон (пункт «а» ст. 44 КВОТ).

Время с апреля 1938 г. по 28 марта 1953 г. должно быть включено в Ваш трудовой стаж.

В соответствии с пунктом 17 постановления пленума Верховного Суда СССР от 11 января 1952 г. реабилитированный работник пользуется правом на получение двухмесячной заработной платы от предприятия (учреждения), в котором он работал до ареста.

Зав. Юридическим отделом ВЦСПС
(подпись) И. Дворников
декабря [195]4

³⁰⁶ Машинописный документ на бланке. Подлинник. Слева вверху фиолетовыми чернилами проставлены дата *10 декабря 1954 г.* и № *55-бр.* Подпись Дворникова выполнена синим карандашом. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Директору Московского технологического института
легкой промышленности им. Л.М. Кагановича³⁰⁷

Москва, ул. Полины Осипенко, 5

В связи с моей полной реабилитацией и на основании пункта 17 постановления Пленума Верховного Суда от 11 января 1952 года прошу Вашего распоряжения о выплате мне двухмесячной заработной платы заведующего кафедрой физики Вашего института, в каковой должности я работал до ареста в апреле 1938 года.

Следующую мне денежную сумму прошу выслать по адресу:
г. Новосибирск, Западно-Сибирский филиал АН СССР.

Приложение:

1. Копия справки Военной коллегии Верховного Суда СССР.
2. Копия письма юридического отдела ВЦСПС.

Заведующий отделом технической физики
Зап.Сиб. филиала АН СССР
доктор физико-математических наук, профессор Ю.Б. Румер

В Комитет Государственной Безопасности СССР³⁰⁸

от профессора-доктора РУМЕРА Ю.Б.
ст. научного сотрудника Зап. Сиб. филиала
Академии наук СССР

Заявление

Вскоре после моего ареста в апреле 1938 года из моей квартиры была органами НКВД вывезена лично принадлежащая мне ценная научная библиотека, о судьбе которой ни я, ни мои родные не могли получить никаких сведений.

Библиотека составляла основную ценность моего имущества и комплектовалась мною в течение 20 лет. Она пользовалась заслуженной известностью у ученых Москвы, которые ею охотно пользовались. Прилагая при сем описание библиотеки, по которому можно составить представление о ее ценности, прошу в связи с определением Военной

³⁰⁷ Машинописный документ. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³⁰⁸ Машинописный документ. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Коллегии Верховного Суда СССР от 10 июля 1954 г. о моей полной реабилитации, вынести решение о возмещении мне понесенного в связи с пропажей библиотеки материального ущерба.

В случае удовлетворения этой моей просьбы я больше никаких претензий в связи с потерей моего имущества иметь не буду.

Доктор физико-математических наук,
профессор Румер Ю.Б.

Описание библиотеки³⁰⁹ Ю.Б. Румера

По приблизительной оценке библиотека составляла собрание книг в количестве до 4000 томов, размещенных в большом стеллаже, занимающем целую стену в кабинете и два книжных шкафа в столовой.

В ней имелись следующие разделы:

А. Физико-математическая литература

Собрание книг по физике, математике и математической физике на русском и иностранных языках. В ней были представлены почти все книги по этим дисциплинам, вышедшие в СССР с начала революции. Из иностранных книг большую ценность представляют французские [учебники] анализа Гурса, Пикара и Эрмита, приобретенные мною в студенческие годы. В это собрание входило три больших ящика немецких книг, привезенных мною из Германии в 1932 году.

В собрании было много авторских экземпляров, подаренных мне советскими и иностранными учеными с личными надписями.

Б. Художественная литература

В собрании книг были широко представлены сочинения поэтов на русском, европейских и некоторых восточных языках, которые я изучал. Особую ценность имели роскошное издание Данте на итальянском языке с французским переводом и комментариями, собрание стихов латинских авторов, стихи Байрона, Шелли на английском языке, роскошное издание Дон Кихота на испанском языке. В собрании русских поэтов ценность имело богатое собрание первопечатных произведений Маяковского, Есенина, Блока и Гумилева. Широко были представлены прозаические произведения писателей на немецком, французском, английском и итальянском языках. Русские классики были представлены собраниями сочинений Пушкина, Лермонтова, Тютчева и Чехова.

³⁰⁹ Машинописный документ на 2 листах. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

В. Политическая и историческая литература

Это собрание заключало в себе полное собрание сочинений В.И. Ленина, отдельные сочинения Маркса, Энгельса и Сталина. Мною приобреталась вся выходящая в 1932–1937 году историческая литература по истории СССР, по древней истории и по истории культуры.

В настоящее время, спустя 16 лет трудно оценить стоимость библиотеки. Принимая во внимание, что я жил всегда скромно и не приобретал дорогого имущества, вкладывая свои сбережения в коллекционирование книг, я считаю справедливым оценить мою библиотеку в сорок тысяч рублей.

Доктор физико-математических наук
профессор Ю.Б. Румер

Талон³¹⁰

к переводу по почте на 121 руб. 00 коп.
От кого: Финансово-планов. отдел КГБ
Адрес гор. Москва ул. Дзержинского, 2

(обратная сторона талона)

Для письма. В уплату за коронку от зубов и один метал. часы 123-40
почт. расходы 2-40

11.12.54 [Дата на штампе].

Румер Ю.Б. — Скобельцыну Д.В.³¹¹

ДИРЕКТОРУ ФИЗИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА АН СССР
им. П.Н. ЛЕБЕДЕВА
академику Д.В. СКОБЕЛЬЦЫНУ

В связи с моей полной реабилитацией я на основании пункта 17 постановления Пленума Верховного суда от 11 января 1952 г. прошу

³¹⁰ Документ на бланке Министерства связи СССР. Подлинник. Вверху по центру герб СССР. Слева вверху черными чернилами наискось записан расчет в столбик. Бланк заполнен фиолетовыми чернилами. Обратная сторона бланка заполнена вручную фиолетовыми чернилами. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³¹¹ Машинописный документ. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Вашего распоряжения о выплате мне двухмесячной заработной платы старшего научного сотрудника, в какой должности я работал в Вашем институте до ареста в апреле 1938 г.

Приложение: Справка Военной коллегии Верховного суда СССР
Письмо Юридического отдела ВЦСПС.

Доктор физико-математических наук профессор
Ю.Б. Румер

« » марта 1955 г.
г. Новосибирск
Западно-Сибирского
филиала АН СССР

Широбоков М.Я. — Румеру Ю.Б.³¹²

Горький 04.05.1955

Глубокоуважаемый Юрий Борисович.

Горьковский государственный университет объявил конкурс на замещение штатной должности заведующего кафедрой теоретической физики.

В Москве на конференции по вопросам теоретической физики, в начале апреля месяца В.Л. Гинзбург и я просили Вас принять участие в конкурсе. Подтверждая эту просьбу, высылаю Вам вырезку из газеты «Горьковская правда» от 30 апреля 1955 года с объявлением о конкурсе.

М. Широбоков³¹³

Приписка Ю.Б. Румера от руки:
гор. Горький, ул. Ульянова, 10
ГИФТИ
Михаилу Яковлевичу Широбокову

³¹² Рукописный документ, исполнен синими чернилами, внизу документа простым карандашом рукой Ю.Б. сделана приписка адреса. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³¹³ Широбоков Михаил Яковлевич (1910–1995) — кандидат физико-математических наук, заведующий кафедрой теоретической физики Горьковского государственного университета.

РСФСР
Министерство просвещения
НОВОСИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ
08.06.1955 г.

Новосибирск,
Красный проспект 64, кв. 54
Профессору,
доктору физико-математических наук
Румеру Юрию Борисовичу

Копия:
Директору Западно-Сибирского филиала
АН СССР³¹⁴

Настоящим сообщаем, что на заседании Ученого Совета Новосибирского государственного Педагогического Института 2 июня 1955 г. путем тайного голосования Вы избраны по конкурсу на вакантную должность заведующего кафедрой теоретической физики и астрономии.

Для зачисления Вас на указанную должность с 1 сентября 1955 г. необходимо иметь Ваше заявление.

Директор Новосибирского
Государственного педагогического института
Доцент [С.П.] Сеницын
Ученый секретарь Ученого Совета НГПИ
Доцент Шаров

³¹⁴Машинописный документ. Подлинник. Слева угловой штамп НГПИ, г. Новосибирск, 4, Комсомольский проспект № 29 Телефоны: 34-003, 35-229, 35-215. В штампе проставлена дата 8.VI 1955 г. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 32, л. 4.

Инфельд Л. — Румеру Ю.Б.³¹⁵

Институт физики
Варшавский университет
Теоретическая физика
Варшава, ул. Хоза, 69

2 июля 1955 г.

Профессору Ю.Б. Румеру
Новосибирск, Академия наук СССР

Глубокоуважаемый профессор Румер!

Я рад вспоминаю совещание в Москве и состоявшееся там с Вами знакомство. Благодарю Вас за письмо и оттиски. Сейчас я выезжаю в Швейцарию, но после каникул Плебанский прореферировать у нас Ваши работы. С интересом прочел я Ваши основные положения.

Подпись

Румер Ю.Б. — Михайловой О.К.³¹⁶

28 октября [1955]

Дорогая моя девочка, только что получил комнату в Университете, но нет чернил и поэтому пишу карандашом. Читать я буду два раза в неделю по средам и пятницам, начну в пятницу 4-го ноября и прочту либо 8, либо 10 лекций. Поэтому вернусь в начале декабря. Условия у меня — совсем санаторные: удобное и хорошее питание, душ в номере, прачечная и даже косметический кабинет. Университет за городом, и я думаю, что найдено самое лучшее решение вопроса о моем отдыхе.

Был у Дау, Леонтовича, и мне было с обоими очень приятно. С Дау решили издать популярную книжку об Эйнштейне, которую написали 18 лет тому назад³¹⁷. Завтра пойду в Издательство.

Хотя сегодня только неделя, как я уехал, но я уже скучаю и по тебе, и по детям, беспокоюсь, как ты там управляешься совсем одна. Между

³¹⁵ Рукописный документ на бланке Института физики Варшавского университета. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 17, л. 1.

³¹⁶ Рукописный документ на 1 листе с двух сторон, карандаш. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³¹⁷ Ландау Л., Румер Ю. Что такое теория относительности? М.: Сов. Россия, 1959. 62 с.

прочим, в Москве с домработницами то же самое. Аля сидит без домработницы; Эренбурги воют смертным воем и согласны платить 400 рублей, но не находят. Шуручка с трудом нашла какую-то психопатку и уступила ей целиком вторую комнату, но с трудом ее терпят.

Сейчас приходил ко мне Гуан, вьетнамец первокурсник, и повел меня ужинать. Я взял винегрет, порцию масла и порцию сосисок, и заплатил 4 руб. 20 копеек [...].

Обязательно, девочка, напиши, что нужно привезти тебе и детям. Денег у меня уходит не много, а времени у меня будет (как только выполню все дела по Филиалу) достаточно, и я надеюсь, что все удастся сделать удачно и хорошо. А вообще, девочка, пиши мне, как обещала. Без твоих писем у меня не будет покоя, и я не смогу отдохнуть и набраться сил.

Сейчас уже хочется спать, но я спущусь и брошу письмо в ящик, который у нас тут же, на лестнице. Завтра куплю ручку-чернила. Надеюсь, что ты разберешь мою мазню. Целую и обнимаю тебя, моя любимая маленькая девушка, а также моих деток родных.

Папуля.
Москва В-234
МГУ
Зона В комната 353

Румер Ю.Б. — Михайловой О.К.³¹⁸

1 ноября [1955]

Дорогая моя девочка, я уже три дня живу в Университете и очень доволен; единственное, что меня гнетет и беспокоит, это отсутствие известий от тебя и от детей. Если бы и это было, я бы смог хорошо отдохнуть. Отдаленность от города создает настоящий санаторный режим. Купить все можно здесь же не выходя из здания; питаюсь я хорошо.

С Алей и Вадей буду видеться не слишком часто; они оба и хворают, и бесконечно устали, и просто сидеть у них как-то совестно и не нужно. Я днем сплю, хожу здесь же в кино, читаю книжечки и готовлюсь к лекциям. Приятно сознавать, что то, что сейчас происходит, является результатом десятилетней упорной работы в условиях, когда многие бы потеряли и мужество, и терпение. Все было бы хорошо, если бы не беспокойство и тоска по моей семье. Совершенно ясно, что просто в са-

³¹⁸ Рукописный документ на 1 листе с двух сторон, синие чернила. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

натории или на юге я бы просто не мог отдыхать; здесь же все же я при деле. Я помню, как ты сравнивала мои поездки в Москву с поездками геологов в экспедицию; каждая специальность требует своего.

В первый раз я живу не у Лизочки, а один, и это создает впечатление, что приехал не в Москву, а в чужой город. Утром я звонил к Лизочке; она сказала, что Соня сегодня уезжает, и она пойдет ее устраивать. Поэтому завтра вечером я приду к ней и останусь ночевать [...].

Хотел вам послать по почте гостинцев шоколада и конфет, но теперь и такие посылки не принимают. Все же попробую что-нибудь в этом отношении сделать.

Здесь довольно холодно, и когда я прихожу домой, я одеваю лыжный костюм. Мой синий костюм вычистили, нам кажется, довольно удачно.

Звонил к Кореневу, у них все по-старому. К Карлуше пока не писал — уж очень далеко он живет, и к нему добраться отсюда надо затратить полдня. А я ведь берегу мои силы и стараюсь отдохнуть и поправиться.

Завтра я иду с Алей и Вадей в театр на «Клопа» Маяковского. По словам Вади, это «изумительный спектакль». Боюсь, что для моего провинциального вкуса окажется просто скучной ерундой.

Ты обними и поцелуй наших деток; тоска и желание быть с ними способны сделать горькими плоды успеха, которого я столько лет добивался.

Крепко целую тебя моя родная, будь бодра и не слишком уставай.
Папуля.

Румер Ю.Б. — Михайловой О.К.³¹⁹

5 ноября [1955]

Дорогая моя девочка, я сегодня утром получил твое письмо. А вчера психование достигло такой степени, что я телеграфировал Старикину с просьбой узнать, что с моей семьей. Регулярная связь с тобой — это единственное, что мне сейчас нужно и важно в жизни. Остальное обстоит столь блестяще, что нельзя ожидать лучшего.

Вчера я начал мой курс в Университете. Уже то обстоятельство, что я у математиков, а не у физиков, то есть на закате моих дней вернулся туда, откуда начал мой жизненный путь, очень радует меня. Вокруг меня старые товарищи студенческих лет, ставшие старыми профессо-

³¹⁹ Рукописный документ на 1 листе с двух сторон, синие чернила. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

рами. Во время перерыва ко мне подошел один доцент из Румынии. Он сказал, что еще четыре года тому назад, как только появились мои работы, проф. Попович в Бухаресте их сейчас же прореферировал студентам и сказал, что, очевидно, дело идет об огромном открытии. Он через об-во Советской-Румынской дружбы тогда же запросил в Академии о моем адресе и получил ответ, что адрес не может быть сообщен. Это повергло его в удивление. Сегодня Поповичу звонят по телефону. Если он не будет связан чтением лекций в Университете, он приедет повидаться со мной.

Лекцию я прочел очень хорошо; была полная аудитория на 250 человек; потом, конечно, часть слушателей отсеется. После лекции за мной пришел Делоне, у которого самого были лекции в те же часы. Мы около часа говорили оба со слушателями и затем поехали к нему отпраздновать. Он оставил меня у себя ночевать, но мы с ним проговорили до половины пятого ночи, как о 5-оптике, так и об его теории. С вечера я позвонил, как всегда, Лизочке и узнал, что есть от тебя письмо. Поэтому я проснулся в половине восьмого и ушел незамеченным от Делоне. Я побыл с Лизочкой, погулял с часок с Алей на бульваре и к двенадцати часам был у себя. Я пообедал в профессорской столовой и лег спать. Проснулся в три часа, и стал тебе писать.

Ты должна знать, что у меня действительно санаторные условия. Отдельная тихая комната, математические книжечки. Если хочу, я на лифте поднимаюсь на 16 этаж и могу поговорить с математиками. Здесь есть кино, где я ни разу, правда, еще не был, комбинат, где стирают белье и выутюжили костюм, перешив пуговицы, поскольку я пополнел. Каждый день я моюсь с головы до ног в горячем душе, который тут же у меня.

Мой сосед Гуан вьетнамец, очень мил, меняет мне постельное белье и оказывает мелкие услуги.

Немного далеко от города, но, например, с Леонтовичем, с которым из старых товарищей мне лучше всего, я могу общаться, поскольку он может за мной заезжать на своей машине, когда читает лекции в Университете.

Поэтому ты должна знать, что я действительно отдыхаю, и лучшего отдыха мне и не может быть, поскольку бы я сильно заскучал бы и по тебе, и по детям, если бы поехал на юг. Может быть, когда дети подрастут, поедем на юг все вместе.

Был с Алей и Вадей один раз на «Клопе» Маяковского и получил очень большое удовольствие. 8-го я пригласил Гуана пойти со мной, здесь же в Университете, в театр кукол Образцова.

Иногда меня посещает Борис, но соблюдает должный такт и не назойлив.

Мой телефон В9-32-25. Звонить мне лучше в 7-9 часов утра по московскому времени. Вызывать надо проф. Румера, потому что я единственный профессор на этаже, а кругом все вьетнамцы и могут иначе не разобрать. Иногда я буду оставаться ночевать у Лизочки, потому что просто приходиться к ней в гости нас обоих не устраивает. Поэтому нужно, если я не окажусь дома, позвонить на следующий день. Если меня вызывают по телефону, то дают мне звонок, и я подойду лишь через одну или две минуты.

Румер Ю.Б. — Михайловой О.К.³²⁰

14 ноября [1955]

Дорогая моя деточка, я получил твое письмо с фотографией и с угрозой не писать, поскольку не пишу я (??!!!) и с Таней на руках и почему-то без Миши (или это ты в гостях у Дыхониных?), и так мне стало тяжело и грустно без вас всех моих милых и хороших тварей и так захотелось обнять тебя и прижаться к тебе. И невольно думаешь, что это все быть может суета и пропаганда 5-оптики в Университете. В субботу был днем у Савичей, они уезжают на эту неделю к Эренбургам на дачу. Вечером был у Мартыновых и в первый раз увидел Анну Романовну, которая вернулась из больницы и лежит дома. Макара с Яной наконец получили квартиру вблизи университета. Но представь себе, хотят оставить Галочку у бабушки, якобы жаль бросать музыкальную школу, а на самом деле, конечно, чтобы сохранить какие-то права на какую-то площадь. И возможность получить отдельную комнату для Тани опять ставится под сомнение.

Ночевал я у Лизочки и очень приятно провел с ней время. В воскресенье с 12 до 3 был у Коренева, где и обедал. Очень порядочный человек, но как-то всегда обижен, что люди не вполне признают его талантов, и все время намекает, какой он значительный и выдающийся человек, а вот де должен работать только преподавателем механики в вузе. Почему-то все еще не подал на реабилитацию. Потом я поехал к старому товарищу химику, который так был рад мне, что даже прослезился, не то от старости, не то от сочувствия. Вечером был у Иды — очень простая и хорошая женщина. Где у меня в молодости были глаза, когда я ее променял на Милу, совсем не понимаю.

³²⁰ Рукописный документ на 1 листе с двух сторон, синие чернила. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

А с понедельника опять дела. Два часа утром у Дау с Женей обсчитали задачу с решеткой, над которой я с таким упорством бьюсь уже полтора года. Об этой задаче я докладываю 22-го на семинаре у Тамма и Гинзбурга. В среду я должен был делать доклад о 5-оптике на семинаре у Иваненко, но кажется обстоятельства таковы, что на это очень косо посмотрели бы и Дау, и Тамм, и Леонтович, которые с ним в ссоре. Поэтому иду вместо доклада с Борисом в кино на «Красное и черное». Я вспомнил, что пишу на обороте письма (нет бумаги!) и поэтому кончаю.

Целую тебя, моя девочка, и наших деток.
Папуля.

Румер Ю.Б. — Михайловой О.К.³²¹

17 ноября [1955]

Дорогая моя Оленька!

Сегодня с утра ждал твоего звонка, но напрасно, и очень был разочарован. Ты пишешь, чтобы я отдохнул после лекций; но я так тоскую по тебе и по детям, что никакого отдыха не получится, и я собираюсь, если дела не задержат, выехать в субботу третьего декабря, закончив мою последнюю лекцию в пятницу вечером. Я мало тебе писал о своих лекциях, потому что все идет как обычно: слушают меня человек 40 студентов старших курсов, аспиранты и доценты. Слушают хорошо, после лекций обычно час разговариваем, и я объясняю. 22-го читал доклад в ФИАНе у Тамма и Гинзбурга о проблеме решетки, которая привлекает большой интерес. Часто вижу с Дау и его учениками Халатниковым и Абрикосовым. Теперь к Дау можно проходить на работу без всяких пропусков, к чему трудно привыкнуть.

В физике мы переживаем наступление новой эпохи. В то время как раньше интерес сосредотачивался на разработке старых идей и их практического воплощения, теперь во всем мире началось соревнование в поисках новых идей и новых путей, и моя 5-оптика вдруг обрела интерес. И не только у математиков, но и у физиков (большая половина моих слушателей — физики). Кроме того, Фок

³²¹ Рукописный документ на 1 листе с двух сторон, синие чернила. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

страшно себя дискредитировал: он предложил на заседании памяти Эйнштейна прочесть доклад, в котором утверждал, что, дескать, Эйнштейн плохо понял свою теорию, и что, дескать, он один Фок понял ее. Председательствующий Тамм, говорят, чуть не зашипел от такого нахальства.

Что касается Дау, то стало ясным, что последние десять лет он перестал читать литературу и довольствуется лишь теми сведениями, которые сообщают ему ученики. Поэтому он большей частью имеет очень смутное представление о новых работах и склонен их отвергать на основании поверхностного впечатления. Халатников и Абрикосов, самые молодые из докторов-профессоров, выросших у Дау, попросили меня подробно им изложить 5-оптику, и я вчера с ними говорил 4 часа и в пятницу буду продолжать. Поэтому я думаю, что не исключено, что в ближайшее время 5-оптика будет иметь большой успех, хотя то, что мы имеем сейчас, уже сам по себе есть большой шаг вперед.

И все же у меня нет желания задерживаться здесь, потому что больше всего на свете хотел бы быть с тобой, потому что кроме тебя у меня никого на свете нет, с кем бы мне было хорошо, и я надеюсь, что ты все же, наконец, поймешь какая ты мне близкая и любимая, и как я счастлив, что ты со мной, и что я буду с тобой до последнего моего часа. Чтобы ты это поняла, вот единственное, что я хочу достигнуть в жизни. Остальное получится само собой.

Вне зависимости от того, обиделся ли на тебя Роберт³²² или нет, мне не хочется, чтобы он бывал у меня и я не хочу с ним больше дружить. Если будет соваться, гони его в шею. Сейчас Аля с Вадей на даче. Присматриваясь к их жизни, я вижу много общих трудностей, проистекающих от того, что оба бесконечно устали и нервны. Однако не приходится сомневаться в том, что оба очень любят друг друга.

Я не знаю, удастся ли мне отдохнуть здесь. Но соскучился я по всем моим милым страшно, считаю дни, когда я всех вас увижу. Я послал тебе ботинки для Тани и немного угощения через сослуживицу, которую случайно встретил в университете. Пальто Мишке, вероятно, удастся найти. Валенки для тебя будем с Андреем искать. Хочу на этот раз все поручения выполнить и приехать домой и обнять тебя, моя девочка.

Крепко целую тебя и детей. Твой папуля.

³²² Р.Л. Бартини, в 1952–1957 гг. работал в Новосибирске в СибНИИА им. С.А. Чаплыгина.

Румер Ю.Б. — Михайловой О.К.³²³

25 ноября [1955]

Дорогая моя деточка. Я очень рад, что провели телефон, и огорчаюсь, что его еще не подключили: очень бы хотелось услышать твой голос и голоса детей.

Сам я уже готовлюсь к отъезду домой и закругляю все мои дела, с тем, чтобы на той неделе иметь возможность походить по магазинам. После доклада у Тамма делал доклад у академика Боголюбова, у которого, и с учениками которого очень хорошо себя почувствовал. Вчера был у нашего общего с Робертом товарища Юры Калганова³²⁴, которого я очень люблю. Он только на два года старше меня, но очень ворчлив. Детей у него нет, и все деньги он с женой вкладывает в покупку фарфоровых статуэток, которых у них дома несметное количество. Он на радостях перепился пьяным (я, конечно, совсем не пил) и все кричал и орал. Обычно это робкий умница, самородок из народа, один из крупнейших директоров авиационных заводов. При получении им билета члена партии в райкоме на чем-то не сошелся с секретарем райкома, и он ушел, не получив обратно билета. В чем не сошлись, я не очень понял, но, во всяком случае, видна его глубочайшая принципиальность. Так и не знает он теперь, член ли он партии или нет. [...]

Мы с Дау написали популярную брошюру «Что такое теория относительности» в связи с интересом, который теперь вырос к этому вопросу. Снес я ее в издательство. Несмотря на то, что оба автора такие великие физики, ее все же пошлют на рецензию, нет ли в ней каких-нибудь «изъянов». Так что до гельдов³²⁵ пока далеко.

Я повезу с собой пуд гречневой крупы с тем, чтобы хотя бы в первое время ты не ломала себе голову, чем меня кормить. Все твои поручения сейчас же переписываю из письма в записную книжку и постараюсь хорошо выполнить. Крепко тебя целую, моя родная. Папуля.

³²³ Рукописный документ на 1 листе с двух сторон, синие чернила. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³²⁴ Калганов Юрий Васильевич вместе с Р.Л. Бартини и Ю.Б. Румером были в «Туполевской шараге».

³²⁵ Нем. Gelder — деньги.

Румер Ю.Б. — Михайловой О.К.³²⁶

29 июня 1956

Дорогая моя девочка, я так рад был последнему разговору с тобой и поверил, что дети здоровы и ты бодра. Завтра я читаю мой доклад на съезде³²⁷, а 3-го или 4-го еду отдыхать в санаторий Академии Абрамцево на 24 дня. Если захочу, то еще продолжат, в другой санаторий Болшево. Но я не уверен, понравится ли мне, и не буду ли я слишком скучать по тебе и детям. Уезжаю я, главным образом, потому, что во что бы то ни стало хочу отдохнуть и набраться сил и постараться чем могу и как могу облегчить тебе и жизнь, и заботу о детях. Я, кажется, отчетливо понял, что добыча одних денег не решает задачи, и что я в себе должен найти силы и на тебя, и на детей. Лишь бы тебя видеть счастливее — довольнее жизнью. Меня смущает ухудшение продовольственного положения даже в Москве. Беспокоюсь, как ты будешь справляться с этим на даче. Аля³²⁸ с Вадей³²⁹ приехали из дома отдыха мало довольные и не склонны пускаться куда-нибудь еще в дальнее путешествие. Я чувствую, что они отдохнули, и это вселяет в меня надежду и на мой отдых. У Игоря дела по-прежнему! Абсолютное безделье и слоняние из угла в угол. Не понимаю, о чем он думает и что его ждет в будущем.

Собственно говоря, я начал уже отдыхать, поскольку в моем распоряжении свободная квартира. Игорь обеспечивает завтраки и ужины, а обедаю я обычно в Академии с Кривошековым³³⁰ или Селезневым. По

³²⁶ Рукописный документ выполнен перьевой ручкой фиолетовыми чернилами. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³²⁷ Третий Всесоюзный математический съезд, Москва, июнь 1956 г.

³²⁸ Савич (урожд. Мазэ) Альгута (Аля) Яковлевна (1904–1991). Жена О.Г. Савича. Окончила механико-математический факультет Московского университета. В 1924 переехала в Германию, с 1924 по 1935 жила в Париже. Училась в Институте социальной ориентации и Институте социальной психологии при Сорбонне. В 1935 возвратилась в СССР, преподавала французский язык.

³²⁹ Савич Овадий Герцович (1896–1967) — русский советский прозаик, переводчик. О.Г. и А.Я. Савичи — друзья юности Ю.Б.

³³⁰ Кривошеков Георгий Васильевич (1918–1998) — к.т.н., зав. лабораторией электроники СВЧ Института радиопизики и электроники Западно-Сибирского Филиала АН СССР.

утрам я каждый день захожу к Лизочке, а вечерами нет, поскольку у нее всегда Соня. Лизочка едет на время отпуска к Соне, т.е. опять не будет отдыхать, как и в прошлом году. Шура с Екатериной Николаевной на даче — я их не видел. Наташа очень занята; сегодня, кажется, окончательно пробила вопрос об издании Осиных переводов — проявив при этом огромную энергию. Таня уезжает на днях в Курск; Мишка в санатории, Анна Романовна на даче.

Заместитель Топчиева³³¹ Новиков, мой старый студент, встретил меня с такой редкой сердечностью и теплотой, что я, зная о нем, что он одновременно директор института, куда хочет поступить Гена, попросил его об этом. Он сейчас же исполнил мою просьбу, и теперь все от того, как пройдет медицинская комиссия. Мне это доставило большую радость.

Вчера с Алей купили тебе подарок, который привезет тебе Кривошеков; не знаю, понравится ли тебе, но Аля считает это редкой удачей. После этого зашли в магазин, чтобы записаться на экземпляры моей 5-оптики. Представь себе, что продавщица посмотрела на меня удивленно и сказала, что заказы на 5-оптику Румера были все исчерпаны в первый же день подписки. Видишь, какой Майн Рид нашелся. Когда я сказал, что неужели для автора не найдется 50 экземпляров, то стали звонить в базу и с трудом приняли заказ. Все это меня очень поразило.

Жара, которая мучила москвичей немного прошла, и стало возможно дышать. Надеюсь, что в Новосибирске стало немного теплее.

Мне не совсем ясно, как я буду жить и отдыхать без тебя и детей. Я верю, что и ты тоже скучаешь без меня, как и я без тебя. Кажется, что нелегко быть вдаль от тебя по доброй воле, а не в силу служебной командировки.

Обнимаю тебя, моя родненькая.
Поцелуй маму и детей.
Папа.

³³¹ Топчиев Александр Васильевич (1907–1962) — академик АН СССР (1949). В 1949–1958 гг. главный ученый секретарь Президиума АН СССР.

Глава VII

Институт радиофизики и электроники СО АН СССР

Выписка из протокола №2³³²

заседания Президиума Западно-Сибирского филиала
Академии наук СССР,
состоявшегося 9 января 1957 года.

IV/ О кандидатуре директора Института
радиофизики и электроники
(Докладчик Председатель Президиума филиала
профессор Т.Ф. Горбачев)

Бюро Президиума филиала рекомендует для утверждения в качестве
директора Института радиофизики и электроники доктора физико-
математических наук Юрия Борисовича Румера.

Президиум филиала ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Рекомендовать Президиуму АН СССР для утверждения в долж-
ности директора вновь организуемого Института радиофизики и элек-
троники доктора физико-математических наук Юрия Борисовича Ру-
мера.

2. Просить Бюро отделения физико-математических наук АН СССР
поддержать настоящее представление.

Председатель Президиума
Западно-Сибирского филиала АН СССР
Профессор

Т.Ф. Горбачев

Ученый секретарь филиала
кандидат технических наук

Б.В. Иванов

³³² Машинописный документ. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 32, л. 5.

Президиум Академии Наук Союза СССР

ПОСТАНОВЛЕНИЕ³³³

от 29 марта 1957 г. № 256
г. Москва

О директоре института радиопизики и электроники
Западно-Сибирского Филиала АН СССР /
представление Западно-Сибирского филиала

Президиум Академии наук СССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:

Назначить доктора физико-математических наук Румера Юрия Борисовича исполняющим обязанности директора Института радиопизики и электроники Западно-Сибирского филиала АН СССР.

Президент
Президент Академии наук СССР академик А.Н. Несмеянов
И.о. главного ученого секретаря Президиума Академии наук СССР
Член-корреспондент АН СССР Н.М. Сисакян

ВЫПИСКА ИЗ ПОСТАНОВЛЕНИЯ³³⁴

Президиума Сибирского отделения Академии наук СССР
№ 5-1 от 11 октября 1958 г.

О директоре Института радиопизики
и электроники Сибирского отделения
АН СССР

Президиум Сибирского отделения Академии наук СССР постановляет:

I. Рекомендовать Общему собранию Сибирского отделения АН СССР кандидатуру доктора физико-математических наук РУМЕРА

³³³ Машинописный документ на бланке Президиума Академии наук Союза ССР. Заверен круглой фиолетовой печатью Протокольного отдела Академии Наук Союза ССР. Без подписей. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³³⁴ Машинописный документ. Копия. Заверена подписью и круглой печатью инспектора по кадрам СО АН СССР. Личное дело Ю.Б. Румера в ИЯФ СО РАН. Л. 74.

Юрия Борисовича для избрания на должность директора Института радиофизики и электроники Сибирского отделения АН СССР.

п.п. ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРЕЗИДИУМА
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
академик – М. А.ЛАВРЕНТЬЕВ

Настоящая выписка верна: Инспектор по кадрам
СО АН СССР – (Ф. Козлов)

2 февраля 1957 г., № 28

В Западно-Сибирском филиале Академии наук

СОЗДАН НОВЫЙ ИНСТИТУТ³³⁵

По решению Президиума Академии наук СССР существовавший при Западно-Сибирском филиале Академии отдел технической физики преобразован с 1 января 1957 года в институт радиофизики и электроники. В составе нового института будет пять лабораторий – теоретической физики, электроники, сверхвысоких частот, катодной электроники, физики газового разряда и полупроводников.

Директор института доктор физико-математических наук Ю.Б. Румер рассказал:

«Организация такого института продиктована следующими требованиями. Прежде всего, необходимостью приблизить научно-исследовательские учреждения Академии наук в области радиоэлектроники к ее производственной базе. Важно создать на востоке страны новый центр научно-исследовательских работ по физике, который бы способствовал техническому прогрессу в специализированных отраслях промышленности Западной Сибири. Институт позволит также сосредоточить усилия ученых и материальные ресурсы на разработке наиболее актуальных проблем радиоэлектроники и обеспечить подготовку специалистов высшей квалификации в области теоретической физики и радиоэлектроники для нужд научно-исследовательских учреждений, вузов и промышленных предприятий Западной Сибири.

³³⁵ Румер Ю.Б. Создан новый институт // Советская Сибирь, 1957. 2 февраля. Копия статьи хранится в Научном архиве СО РАН, ф. 21, оп. 1, д. 39, л. 1.

К моменту организации института радиофизики и электроники в нашем коллективе прочно сложились четыре научных направления — теоретической физики, мощной электроники, катодной электроники и физики газового разряда.

В области теоретической физики основное внимание было сосредоточено на разработке новых математических методов для решения задач прикладной электродинамики (распространение электромагнитных волн, процессы взаимодействия электронных потоков с высокочастотным электромагнитным полем). Опыт показывает, что перенесение математических методов из какой-нибудь области физики в другую всегда открывает новые возможности в решении сложных проблем. Наша теоретическая группа, используя математические методы, добилась ряда результатов в области теоретической радиоэлектроники. Нами был проведен теоретический анализ возможности создания оптимальных антенн. В настоящее время решается полная задача об условиях распространения электромагнитного поля в волноводах. Решение этой задачи имеет не только теоретический, но и важный практический интерес.

Исследование электронных явлений на высоких частотах, проводимое в нашем коллективе, связано с разработкой научно-технических основ мощной электроники.

Практическое использование достижений ядерной физики, дальнейшее внедрение средств автоматизации, разработка новых интенсивных технологических процессов во многом зависят от дальнейшего прогресса в электронике. В настоящее время особый интерес приобретает электроника больших мощностей, которая строится на совершенно иных научно-технических принципах, чем обычная, электровакуумная техника. Усилия наших научных сотрудников были сосредоточены на получении интенсивных электронных потоков, на разработке эффективных способов управления ими в электронных приборах.

Для получения интенсивных электронных пучков сотрудниками нашего коллектива проведены исследования по созданию новых источников электроно-катодов. Результаты этих исследований получили применение в мощной электронике и электровакуумном производстве.

Группой физики газового разряда проведены исследования процесса управления зажиганием низковольтной дуги при вспомогательном поджигании. Исследования позволили создать новый управляемый газоразрядный прибор, который дает возможность по-новому решать ряд вопросов автоматизации производственных процессов. Этот прибор может также быть использован в качестве устойчивого ионного привода, всевозможных типов реле и установок для преобразования (инвертирования) постоянного тока в переменный.

В настоящее время приступлено к строительству здания нового института. Он будет оборудован первоклассной техникой. Важной задачей нового академического научно-исследовательского учреждения является укомплектование опытными научными кадрами».

СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ РАДИОФИЗИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ³³⁶

Доктор физико-математических наук **Ю.Б. Румер**
Г.В. Кривошеков

В связи с организацией Сибирского отделения Академии наук СССР Отдел технической физики Западно-Сибирского филиала Академии преобразован в Институт радиофизики и электроники.

Создание этого института отвечает насущным интересам народного хозяйства нашей страны. В Сибири быстрыми темпами развивается ряд специализированных отраслей промышленности (электровакуумная, радиотехническая, электротехническая и др.). Наряду с крупными заводами союзного значения здесь сосредоточено большое количество отраслевых научно-исследовательских институтов, конструкторских бюро, лабораторий, призванных способствовать техническому прогрессу в столь важных областях производства. Организация в Сибири академического Института радиофизики и электроники позволяет приступить к координации исследований различных отраслевых научных учреждений, комплексному решению важных научных проблем.

В настоящее время в нашем институте ведутся исследования по следующим направлениям: теоретическая физика (прикладная электродинамика), электронные явления при сверхвысоких частотах, катодная электроника и физика газового разряда.

Основой научной тематики лаборатории теоретической физики является развитие методов современной математической физики и их использование в задачах прикладной электродинамики. Из работ в этой области, полностью или частично завершенных сотрудниками лаборатории, следует отметить исследования по теории направленных антенн, распространения электромагнитных волн в волноводах переменного сечения, по теории магнетрона.

Одна из основных задач теории антенн — выявление распределения токов в антенне, дающего оптимально «острую» диаграмму направлен-

³³⁶ Вестник Академии наук СССР, 1957, № 10, с. 108-110.

ности. Эта задача ставилась для линейных антенн с равноудаленными излучателями.

Практика требовала уменьшить расстояние между излучателями и научиться управлять «лучом», не двигая самой антенны. Эта задача была решена американскими учеными, однако лишь для случая, когда расстояние между излучателями не меньше половины длины волны. В этом простом случае можно было изменить направление «луча», сообщая постоянный сдвиг фазы соседним излучателем.

Лаборатории удалось решить задачу об оптимальных антеннах и для случая, когда расстояние между излучателями a меньше половины длины волны $\frac{\lambda}{2}$. Оказалось, что в то время, как для расстояний $a > \frac{\lambda}{2}$

решение задачи сводится к известным полиномам Чебышева, наименее уклоняющимся от нуля на отрезке $(-1, 1)$, решение задачи об оптимальных антеннах для расстояний $a < \frac{\lambda}{2}$ требует применения полиномов

Ахиезера, наименее уклоняющихся от нуля на двух отрезках.

В случае, когда $a < \frac{\lambda}{2}$, сообщением постоянного сдвига фаз невоз-

можно получить оптимальную антенну, излучающую под заданным углом к оси, из антенны, излучающей перпендикулярно оси. Задача сильно усложняется и математически сводится к задаче чебышевского типа о построении функций, обладающих некоторыми экспериментальными свойствами. Эти функции были найдены. Частными случаями их являются полиномы Ахиезера и Чебышева. Полученные результаты позволяют производить технические расчеты оптимально направленных антенн.

Вторая задача, изучающаяся в настоящее время в лаборатории, — теория волноводов, сечение которых медленно меняется. Решение этой задачи затрудняется тем, что сечение, несмотря на медленность изменения, меняется на конечную величину. Поэтому непосредственное применение метода малых возмущений невозможно. Однако удается ввести «естественную» систему координат, которая на всем протяжении волновода мало отличается от систем координат в регулярных волноводах соответствующих сечений. Найденные уравнения решаются на основе сочетания метода Вентцеля – Крамерса – Бриллюэна с обычным методом малых возмущений. Полученные результаты показывают, что отражение и рассеяние волн в волноводах сильно зависит от плавности формы последних. Работа имеет большое значение для расчетов волноводных переходов.

В лаборатории теоретической физики предложена также новая теория магнетрона. Существовавшие до сих пор теории были главным образом механическими (одноэлектронное приближение) и не могли объяснить и учесть высоких температур электронного газа внутри магнетрона. При магнитных же полях порядка критического и выше статистические эффекты становятся существенными. Именно в этой области магнитных полей магнетрон работает как генератор высокочастотных колебаний.

Наша теория исходит из предположения о малой длине релаксации электрона в магнетроне. Отсюда следует, что процессы в магнетроне выражаются диффузионным уравнением.

Теория объясняет особенности токовых характеристик и зависимости температуры электронного газа от магнитного поля в хорошем согласии с опытом. Доведенный до конца расчет динамического режима магнетрона позволяет указать полосы возбуждения, в которых магнетрон генерирует устойчивые колебания, и найти импеданс магнетрона. Ценность полученных результатов несомненна. Теория выясняет физическую сущность явлений, происходящих в электронном газе в постоянных магнитных полях, а также указывает ряд технических применений магнетрона.

В области электроники сверхвысоких частот наиболее важными результатами исследований являются обнаружение нового случая инверсии проводимости в диоде, применение градиентных магнитных полей для фокусировки электронных потоков, разработка электронных приборов для генерации бесконтурных колебаний.

Известно, что влияние объемного заряда потока электронов приводит к нелинейной зависимости проводимости самого потока от ускоряющего поля. Примером такой нелинейной связи может служить вольтамперная характеристика обычной вакуумной двухэлектродной лампы-диода. При некоторых видах этой связи возможно появление комплексной проводимости (инверсии) электронного потока, что принципиально дает возможность построить автоколебательную систему для генерации сверхвысоких частот.

В лаборатории электронных явлений на сверхвысоких частотах было обнаружено, что в цилиндрическом диоде, помещаемом в магнитное поле с разрывом вектор-потенциала, вблизи анода возможно появление широкой области инверсии проводимости. По-видимому, расширение области инверсии связано с возникновением «жесткой» фокусировки кольцевого электронного потока в пространстве взаимодействия.

В последнее время для получения хорошо коллимированных электронных потоков в технике успешно используется фокусировка зна-

копеременным статическим магнитным полем. Однако для широкого применения подобных методов требуются дополнительные исследования. С этой целью в нашем Институте проводятся опыты по определению фокальных свойств магнитных полей с продольным градиентом.

Одной из важных задач техники сверхвысоких частот является разработка генераторов с широкой полосой электронной настройки. В связи с этим в Институте изучались возможности исследования для данных целей генераторов с чисто гармоническими колебаниями электронного потока. В таких генераторах проще осуществить многократное взаимодействие потока электронов с электромагнитным полем, что позволяет использовать слабо резонансные колебательные контуры и тем самым обеспечить широкий диапазон электронной настройки.

На разработанных в Институте опытных макетах генераторов область электронной настройки частоты генерируемых колебаний в дециметровом диапазоне составляет примерно 15–20 % при КПД 10–15 %. Это пока лишь первый этап работы, и в дальнейшем, наряду с усовершенствованием уже созданных генераторов, предполагается исследовать области возбуждения генераторов с почти апериодической колебательной системой.

В другом коллективе нашего Института — лаборатории катодной электроники — проводятся исследования по уточнению механизма работы дистилляционного катода для термоэлектронной эмиссии.

Большой отбор тока эмиссии с оксидного катода в электронных приборах сверхвысоких частот нарушает равновесное состояние между процессами термодиффузии и поверхностной адсорбции атомов бария. Аналогичное нарушение вызывает и ионная бомбардировка поверхности катода. В целях уменьшения действия этих факторов в лаборатории предложен новый метод пространственного разделения процессов термодиффузии и адсорбции диффузионной мембраной из конденсированного слоя металла толщиной в 100–500 Å. Для такого вида катода удалось получить устойчивое значение плотности тока эмиссии около 2 А/см² при температуре катода не выше 900 °С. Сейчас новый вид дистилляционного катода проходит опытно-промышленную проверку на электровакуумных заводах Министерства радиотехнической промышленности СССР.

Сотрудники Института, работающие в области физики и техники газового разряда, изучают предпробойные процессы для низковольтной дуги при вспомогательном поджигании. Обнаружено, что предпробойное состояние при дуговом разряде в основном определяется осцилляционным режимом плазмы. В зависимости от области возбуждения плазмы (амплитуда, область частот возбуждения) определяются и параметры газоразрядного прибора вблизи границ области устойчивого дугового разряда.

Таковы вкратце основные результаты, полученные сотрудниками Института. Можно надеяться, что в дальнейшем, по мере его роста и развития, наш коллектив приступит к решению новых актуальных задач современной радиофизики и электроники.

26 ноября 1957 г.

В ПРЕЗИДИУМ
СОВЕТА НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
НОВОСИБИРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА
ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА³³⁷

Организация Института радиофизики и электроники в составе Сибирского отделения АН СССР поставила перед нашим коллективом, как одну из важных задач, вопрос о нахождении правильных путей связи с местной промышленностью и в первую очередь с возглавляющим эту промышленность Советом народного хозяйства.

Поэтому считаем необходимым в настоящей докладной записке высказать ряд положений, которые, по нашему мнению, помогут организовать более тесную связь с производством на основе научно-технического содружества.

В соответствии с планом развития науки на 1959–1965 гг. наш институт работает и будет работать над следующими основными проблемами, утвержденными Президиумом АН СССР.

1. Узловые проблемы теоретической физики.
2. Методы генерирования, усиления и преобразования электромагнитных колебаний миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов.
3. Использование собственных колебаний молекулярных систем для усиления и генерирования сверхвысоких частот.
4. Теория и экспериментальные исследования широкополосных волноводных линий связи.
5. Теория и инженерные вопросы новейших антенн и элементов волноводного тракта с применением ферритов.
6. Катодная электроника.

Поскольку все работы по вышеуказанным проблемам будут иметь целью разработку основных вопросов радиофизики и электроники и мы не

³³⁷ Машинописный документ на 5 листах на бланке АКАДЕМИЯ НАУК Союза Советских Социалистических Республик СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 15, оп. 1, д. 4, л. 14–18.

имеем возможности в рамках нашего института доводить наши разработки до полного технического завершения непосредственно для промышленного производства, мы считаем правильным в качестве промежуточного звена в нашей работе опираться на тесное творческое сотрудничество с такими отраслевыми НИИ города, как НИИ а/я 39, НИИ а/я 54, СибНИА и др.

Такие связи, с одной стороны, дают возможность опытно-промышленной апробации результатов исследований нашего института, с другой стороны, способствуют вовлечению исследовательских коллективов отраслевых НИИ в работу по нашей проблематике.

В отношении некоторых наших работ мы завязали связи с рядом центральных институтов и НИИ, а также и с местными НИИ.

Так, например, по электронике СВЧ (создание электронных приборов типа лампы бегущей волны) мы имеем тесный контакт с ИРЭ АН СССР, ЦНИИ-108, НИИ а/я 39, по катодной электронике (разработка новых термокатодов для ускорительной техники) — с Институтом атомной энергии АН СССР, НИИЭФА, по вопросам физики газового разряда (разработке специального газоразрядного прибора типа тиратрон) — с СибНИА.

Наше сотрудничество с отраслевыми НИИ уже в самом начале дало значительный эффект, способствуя более быстрому решению целого ряда вопросов радиофизики и электроники. Так, например, в связи с работой НИИ а/я 54 по направленным линейным антеннам в нашем коллективе была разработана теория расчета подобных антенн. Научно-техническое сотрудничество с НИИ а/я 39 в значительной степени ускоряет проведение работ по ЛБВ, т.к. исследования проводятся не только нашим коллективом, но и группой сотрудников НИИ.

Наши связи непосредственно с промышленными предприятиями являются менее эффективными. Это можно видеть на примере наших договорных связей с ОКБ завода а/я 92. Нашим коллективом был разработан катод для ускорительной техники. Естественно, мы сделали попытку заинтересовать нашим катодом ОКБ завода а/я 92. В самом начале исследований обнаружилось, что катоды в том выполнении, которое мы имеем на сегодняшний день, не представляют значительного интереса для обычных электровакуумных приборов.

Наши работы по технологическому усовершенствованию катода с целью использования его в приборах, разрабатываемых в ОКБ завода а/я 92, из-за малочисленности нашего коллектива и отсутствия необходимого оборудования продвигались медленными темпами.

Руководства ОКБ не было заинтересовано в проведении наших исследований; оно требовало, чтобы мы поставили им катод, полностью удовлетворяющий их техническим условиям.

Естественно, что подобного рода содружество не сможет обеспечить быстрого внедрения наших результатов в промышленности.

На основании этого опыта мы считаем правильным вести совместные работы, главным образом, с отраслевыми НИИ.

Однако мы считаем желательным, чтобы Совнархоз нашел возможность проявить инициативу в создании более тесного контакта между нашим институтом и отраслевыми НИИ для совместного решения общих задач в области радиоэлектроники.

В связи с изложенным, мы просим Совет народного хозяйства Новосибирского экономического района оказать нам возможную помощь по организации научно-технических связей с НИИ г. Новосибирска.

Для того, чтобы ознакомить руководящих работников Совнархоза и отраслевых НИИ с перспективным планом исследований, проводимых институтом, мы считаем желательным заслушать доклад нашего института на научно-техническом совете Совнархоза.

Директор Института радиофизики
и электроники Зап.Сиб. ФАН СССР
профессор-доктор Ю.Б. Румер
Парторг Института Ю.А. Старикин
Профорг Института Н.В. Вохмянин

Копия

СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА³³⁸

Новосибирского экономического административного района
Управление радиотехнич. промышленности.

№ 3-2133.5

11.X-60 г.

Директору Института радиофизики и
электроники Сибирского отделения АН СССР
Профессору-доктору ф.-м.н.
т. Румеру Ю.Б.

Управлением радиотехнической промышленности рассмотрен при-
сланный Вами проблемный план научно-исследовательских работ Ин-

³³⁸ Машинописный документ на 2 листах. Копия. Подпись от руки. Научный архив СО РАН. Ф. 15, оп. 1, д. 38, л. 12-13.

ститута радиофизики и электроники СО АН СССР. Все изложенные в указанном плане темы могут быть оценены как актуальные и представляющие существенный интерес для радиотехнической промышленности Новосибирского СХ.

Для ряда предприятий Управления СХ, особенно для тех, которые разрабатывают и производят электровакуумные приборы, большое значение имеет разработка темы 11 (проблема № 18) — «Исследование эффективных источников термоэлектронной эмиссии». Мы бы считали желательным включить в эту тему и теоретические исследования физико-химических процессов работы катода, что может в перспективе обогатить предприятия данными не только для повышения эффективности катодов, но и для повышения надежности и долговечности электровакуумных приборов.

Значительный интерес представляет тема 12 «Исследования адсорбционных, ионных и ионно-сорбционных методов получения сверхвысокого вакуума».

В объеме этой темы было бы весьма интересным исследование поведения катодов в сверхвысоком вакууме порядка 10^{-13} – 10^{-14} мм ртутного столба.

Большое значение имеет тема 10 «Исследование и разработка методов моделирования и расчета электрических и магнитных полей и траекторий заряженных частиц в специальных приборах».

В настоящее время все бóльшую актуальность приобретают для нас исследования в области субмиллиметрового диапазона, что вызвано тенденцией перевода в область этих частот значительной номенклатуры радиоаппаратуры.

Весьма желательным для нас является теоретическое исследование процессов спая керамики с металлом и изыскание новых видов этих спаев.

Мы считаем желательным совместное обсуждение программы исследования в области работ по катодам и сверхвысокому вакууму и видим возможность научного сотрудничества по отдельным узким вопросам этих исследований.

Главный инженер Управления Р.Т.П. А. Казаков
Копия верна: (подпись)

Ректору Новосибирского университета³³⁹
акад. И.Н. Векуа

от профессора д.ф.-м.н.
Румер Юрий Борисович

Заявление

Прошу принять меня по совместительству на работу профессора кафедры теоретической физики по объявленному конкурсу.

Ю. Румер

12 мая 1962 г.

СПРАВКА³⁴⁰

о состоянии выполнения социалистических обязательств
в честь 22-го съезда КПСС,
принятых коллективом ИРЭ СО АН СССР

1. По обязательству «Разработка принципов и методов расчета неэквидистантных направленных линейных антенн с малыми боковыми лепестками». К настоящему времени произведены подробные расчеты в вычислительном центре СО АН СССР и необходимые материалы переданы в НИИ аб/я 39 для экспериментальной проверки. По теоретической части работы подготовлена статья и сдана в печать.

(Ответственные исполнители лаб. № 1 к.ф.м.н. Покровский В.Л.)

2. По обязательству «Подготовить материалы по проектированию по теме отдела радиосвязи и издать их в виде ротапринтного научно-технического сборника» работы закончены. Научно-технический сборник сдан для печатания на ротапринте.

(Ответственные исполнители: проф. Смирнов В.А.,
к.т.н. Кабанов Н.И., м.н.с. Кириллов Э.Ф., Костиков М.И.)

³³⁹Рукописный документ. Подлинник. Архив НГУ. Ф. 1848, оп. 3, д. 191, л. 1.

³⁴⁰Машинописный документ на 3 листах. Подлинник. В конце документа подписи от руки. Научный архив СО РАН. Ф. 15, оп. 1, д. 45, л. 43–45.

3. По обязательству «Завершить составление предложений к проекту полигона, включая изыскания на местности» работа закончена и необходимые материалы будут оформлены к 1 сентября.

(Ответственные исполнители: проф. Смирнов В.А.,
к.т.н. Кабанов Н.И., м.н.с. Генин Г.)

4. По обязательству «Закончить изготовление макета генератора с тормозящим полем и провести его опытно-промышленные испытания» закончена разработка опытной конструкции макета и лабораторной технологии его изготовления. Проведены лабораторные испытания первых экземпляров изготовленных ламп, показавшие положительные результаты. Согласован с НИИ а/я 54 план проведения опытно-промышленных испытаний. Объем выполненных к настоящему времени работ составляет 80–85 %. Работа будет полностью закончена к 1 октября.

(Ответственные исполнители: к.т.н. Троицкий Ю.В.,
м.н.с. Чеботаев В.П.)

5. По обязательству «Закончить изготовление сверхвысоковольтной электронной пушки с импульсной мощностью 50–100 МВт и определить ее основные параметры и характеристики с целью выяснения возможности создания импульсного инжектора мощностью в 250–500 МВт» выполнена проектно-конструкторская и технологическая разработка электронно-оптической системы. Изготовлен опытный макет электронной пушки и подготовлена схема для его рабочих испытаний. Проведены предварительные экспериментальные исследования по испытанию надежности работы схемы питания и измерения характеристик опытного образца электронной пушки, а также закончена обработка всех узлов вакуумной системы. Изготовлен улучшенный вариант опытного образца электронной пушки и проведена необходимая подготовительная работа для проведения полного цикла рабочих испытаний, намеченных на конец августа. К настоящему времени работа выполнена на 85 % и будет закончена к 1 октября 1961 г.

(Ответственные исполнители: м.н.с. Поляков Г.Ф.,
м.н.с. Ванин В.Л., ст. инженер Камардин В.А.)

6. По обязательству «Закончить разработку и подготовить к опытно-промышленным испытаниям лабораторный образец широкополосного усилителя с.в.ч. средней мощности для радиорелейной связи» выполнен инженерный расчет конструкции, составлены рабочие чертежи и разработана лабораторная технология изготовления электронного прибора. Проведено предварительное экспериментальное исследо-

вание первых, изготовленных в лаборатории, опытных образцов прибора, показавшее положительные результаты. К настоящему времени объем выполненных работ составляет 80–85 % и работа будет закончена к 1 октября с.г.

(Ответственные исполнители: к.т.н. Бородовский П.А.,
м.н.с. Вохмянин Н.В.)

7. По обязательству «Закончить разработку особого типа электронного прибора и передать его на опытно-промышленные испытания». Работа находится в стадии завершения. Испытаны первые образцы прибора в лабораторных условиях. Согласован план проведения опытно-промышленных испытаний в ИРЭ СО АН СССР (г. Москва). В настоящее время объем выполненных работ составляет 85–90 %.

(Ответственный исполнитель Минич В.В.)

Ученый секретарь ИРЭ
СО АН СССР

(Н.И. Макрушин)

Член комиссии по проверке
выполнения соц. обязательств
к.т.н.

(Бородовский П.А.)

Председатель МК ИРЭ СО АН СССР
к.т.н.

(Троицкий Ю.В.)

16.VIII-1961 г.

ПРЕДСЕДАТЕЛЮ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
АН СССР

академику М.А. ЛАВРЕНТЬЕВУ

ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА³⁴¹

Одной из основных проблем в области радиоэлектроники, над которой работает Институт радиофизики и электроники СО АН СССР, является «Методы генерирования, усиления и преобразования электромагнитных колебаний миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов».

³⁴¹ Машинописный документ на 3 листах. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 15, оп. 1, д. 29, л. 1–3.

До сих пор основным принципом генерации миллиметровых и субмиллиметровых волн считался принцип взаимодействия плотных пучков свободных электронов с замедляющими системами и резонаторами. Однако из-за серьезных технических трудностей этот принцип позволяет генерировать волны не короче миллиметров.

В последние несколько лет начало зарождаться новое очень важное направление, возникшее на стыке квантовой физики и радиотехники, — квантовая радиоэлектроника, использующая квантовые эффекты при взаимодействии внешнего электромагнитного излучения с атомами и молекулами твердого тела.

Уже первые работы с использованием парамагнитного резонанса дали возможность генерировать и усиливать электромагнитные волны субмиллиметрового диапазона.

Дальнейшее исследование позволило создать квантовомеханические усилители в области инфракрасного и видимого диапазонов.

Таким образом, дальнейшее успешное решение основной проблемы Института требует создания в Институте нового направления — полупроводниковой радиоэлектроники.

За последние три года перед Сибирским отделением промышленность Новосибирска неоднократно ставила задачу о проведении исследований в области полупроводниковой электроники, но из-за отсутствия научного руководителя в области полупроводников эта задача не могла быть решена. На громадной территории Сибири, в отдельных предприятиях и учебных заведениях г. Новосибирска, Томска, Сталинска³⁴² и др. городов созданы небольшие исследовательские группы по полупроводникам, работающие разобщенно, без единого плана. Создание в составе Сибирского отделения АН СССР исследовательского отдела по полупроводниковой радиоэлектронике, который мог бы стать координирующим центром в Сибири, является насущной необходимостью.

В настоящее время имеется возможность пригласить на работу в Сибирское отделение видного специалиста в области полупроводниковой радиоэлектроники, профессора Томского университета, доктора технических наук В.А. Преснова³⁴³.

Профессор Преснов имеет более 50 опубликованных работ и одну монографию по полупроводникам. Положительное решение вопроса о

³⁴² Новокузнецк с 1961 г.

³⁴³ Преснов Виктор Алексеевич (1917–1987) — доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой полупроводников и диэлектриков Томского университета (1958), первый директор Научно-исследовательского института полупроводниковых приборов (НИИПП) в Томске (с 1964 г.).

приглашении на работу в Сибирское отделение профессора Преснова позволило бы в составе Института радиофизики и электроники СО АН СССР создать отдел физики полупроводников.

ОСНОВНОЕ НАУЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАБОТЫ ОТДЕЛА

1. Проведение физических исследований (теоретических и экспериментальных) энергетических переходов и релаксационных процессов в твердом теле.
2. Исследование неравновесных электронных процессов в полупроводниках, обусловленных воздействием различных внешних возмущений (электрические и магнитные поля, освещение, радиоактивное излучения) с целью выявления возможности получения индуцированного излучения.
3. Исследование физических процессов в контактах между полупроводниками различного состава и полупроводниками и металлами для дальнейшего более глубокого изучения процессов выпрямления и усиления электромагнитных колебаний, изучение особенностей таких контактов при высоких и сверхвысоких частотах.

Работа отдела должна проводиться в тесном контакте с другими отделами Института, а также с другими институтами Сибирского отделения АН СССР, работающими с полупроводниками.

В соответствии с основными задачами предполагается создать в составе отдела три лаборатории:

1. Лаборатория физики полупроводников
2. Лаборатория полупроводниковых приборов
3. Лаборатория контактных явлений в полупроводниках.

На 1962 г. для развития отдела требуется:

1. Штатных единиц 22–25 чел., из них:
научных сотрудников 10 чел., научно-технический персонал 12–15 чел.
2. Производственных площадей 180–200 м² (за счет освобождения площадей, занимаемых Институтом автоматике и электрометрии).
3. Финансирование по ст. 12 – 50–60 тыс. руб.

Директор Института радиофизики
и электроники СО АН СССР
профессор-доктор ф.-м.н. Ю.Б. Румер
19.IX-1961 года

СПРАВКА³⁴⁴

о наиболее важных научно-исследовательских работах
Института радиоп физики и электроники Сибирского
отделения АН СССР, выполненных в 1959–1962 гг.

Научная деятельность Института радиоп физики и электроники СО АН СССР связана с решением важнейшей проблемы радиоэлектроники — исследования и освоения новых диапазонов электромагнитных волн. Помимо чисто научного значения важность этой проблемы вытекает из того, что освоение каждого нового диапазона радиоволн открывает возможности создания качественно новой радиоэлектронной аппаратуры и расширяет области ее применения в науке, технике и народном хозяйстве.

Наиболее важными научными результатами Института в 1959–1962 гг. являются:

1. «Исследование условий возбуждения и усиления электромагнитных колебаний при взаимодействии электронного пучка с электромагнитным полем в разрядном пространстве». В работе предусматривалось исследование условий формирования электронного пучка, его взаимодействие с высокочастотным полем и методы вывода возникающих электромагнитных волн. Был предложен и исследован новый метод формирования тонких электронных пучков при помощи неоднородного магнитного поля в области катода, позволяющий получить электронные пучки диаметром 0,4–0,5 мм и с плотностью тока порядка 20 А/см². На основе этих исследований были созданы широкополосные усилители типа лампы бегущей волны мощностью в 0,5 Вт и 5 Вт в 3-сантиметровом диапазоне, имеющие хорошие характеристики. Было проведено исследование взаимодействия гармонически колеблющихся электронов с высокочастотным полем, позволившее создать опытные образцы генератора и усилителя с электронной перестройкой частоты в широком диапазоне. Был разработан и исследован новый метод непосредственного возбуждения круговой электромагнитной волны H_{01} в цилиндрическом волноводе, который позволил разработать магнетронный генератор в миллиметровом диапазоне волн, не требующий специальных преобразо-

³⁴⁴ Машинописный документ на 4 листах. Подлинник. Подписан от руки заместителем директора Старикиным. Научный архив СО РАН. Ф. 15, оп. 1, д. 54, л. 1–4.

- вателей типа волны и, следовательно, позволяющий получить в волноводных линиях большую мощность. Эти исследования проводились в тесном научном контакте с Институтом радиотехники и электроники АН СССР, являющимся головной организацией в проблеме «Широкополосные волноводные линии связи».
2. «Теоретические исследования по оптимальным линейным антеннам». Существующая теория антенных систем позволяла рассчитывать оптимальную диаграмму направленности только для некоторых частных случаев расположения излучателей, что ограничивало практические возможности расчета и создания новых антенных систем. В Институте была развита общая теория линейных оптимальных антенн, справедливых для любых случаев расположения излучателей. Эта теория позволяет производить машинные расчеты оптимальной диаграммы направленности антенн с заданным уровнем боковых лепестков при любом практически требуемом количестве излучателей. Работа производилась в научном контакте с Институтом радиотехники и электроники АН СССР.
 3. «Анизотропия и кинетика сверхпроводников». Была развита теория сверхпроводников с учетом анизотропии и получен ряд новых закономерностей, представляющих большой интерес, а связи с экспериментальными работами, проводимыми в направлении практического использования эффекта сверхпроводимости некоторых металлов. Работа производилась в научном контакте с Институтом физических проблем АН СССР.
 4. В 1962 г. в Институте проводятся исследования по условиям возбуждения когерентного излучения инфракрасного диапазона. Создан действующий опытный макет оптического квантового генератора.

Ряд работ Института успешно прошел опытно-промышленные испытания. Среди них следует отметить:

1. Широкополосный усилитель типа ЛБВ, представляющий собой электронный прибор, предназначенный для широкополосного усиления электромагнитных колебаний в диапазоне 10000 мГц с коэффициентом усиления более 10 децибелл и мощностью насыщения 0,5 ватта и 3 ватта. Прибор проходил опытно-промышленную проверку в НИИ-54 Госкомитета по радиоэлек-

- тронике. Использовался в ряде НИИ и в ИРЭ АН СССР. Было изготовлено и направлено для использования свыше 100 шт. опытных приборов.
2. Строчотронный генератор незамедленной обратной волны, представляющий собой новый тип генератора электромагнитных колебаний в диапазоне 1000–2000 мГц с электронной перестройкой частоты до 20 % и КПД 15 %. Прибор проходил опытно-промышленную проверку в НИИ а/я 39 Госкомитета по радиоэлектронике. Отчеты направлены в Госкомитет СМ СССР по электронной технике для дальнейшего использования в отраслевых НИИ.
 3. Заканчиваются опытно-промышленные испытания электронного генератора для возбуждения круглых волноводов. Этот прибор планируется использовать в проведении научно-исследовательских работ по проблеме «Широкополосные волноводные линии связи», отнесенной Госкомитетом СМ СССР по координации научно-исследовательских работ в раздел важнейших научно-исследовательских и опытных работ.

Директор Института радиофизики
и электроники СО АН СССР
профессор-доктор ф.м.н. Ю.Б. Румер
6/IX-1962 г.

Выборы в Академию наук 1958 г.

ХАРАКТЕРИСТИКА³⁴⁵

на и.о. директора Института радиофизики и электроники
профессора-доктора Румера Юрия Борисовича

Румер Юрий Борисович, 1901 года рождения, беспартийный, работает в Западно-Сибирском филиале Академии наук СССР с 28 марта 1953 года в качестве старшего научного сотрудника, с 23 ноября

³⁴⁵ Машинописный документ. Копия. В нижнем правом углу проставлена фиолетовая круглая печать *Западно-Сибирский филиал Академии наук Союза Советских Социалистических Республик*. Подпись Старикина выполнена синими чернилами. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

1954 года в должности заведующего отделом теоретической физики и с 29 марта 1957 года и.о. директора Института радиофизики и электроники.

Ю.Б. Румер является крупным ученым физиком-теоретиком. Он работает в области теоретической физики 30 лет и ему принадлежат многочисленные работы в различных областях этой науки. Его работы характеризуются разнообразием тематики и некоторые из них представляют известный вклад в мировую науку. Им выполнен целый ряд работ в области элементарных частиц, твердого тела, гидродинамики, статистической физики. В последние годы им разработана новая научная идея, так называемая пятимерная оптика, касающаяся основ физической теории.

Следует отметить, что большое количество работ было сделано Ю.Б. Румером в последние годы и в настоящее время он находится в расцвете своих научных сил.

Ю.Б. Румер провел значительную организационную работу по созданию и укреплению Института радиофизики и электроники.

Ю.Б. Румер оказывает существенную научную помощь молодым научным сотрудникам, является руководителем аспирантуры по теоретической физике, ведет научный семинар по вопросам квантовой электродинамики.

Ю.Б. Румер является активным пропагандистом научных знаний среди населения. Им прочитано большое количество научно-популярных лекций по актуальным вопросам современной физики.

Характеристика дана для выдвижения Ю.Б. Румера в члены-корреспонденты Академии наук СССР.

Председатель Президиума
Западно-Сибирского филиала АН СССР
профессор

Т.Ф. Горбачев

Секретарь Партбюро
Западно-Сибирского филиала АН СССР
к.м.н.

В.М. Кляровский

Копия верна:
Ученый секретарь Института
Радиофизики и электроники
ЗСФАН СССР

Ю.А. Старикин

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 1³⁴⁶
общего собрания научных сотрудников
Института радиопроизики и электроники ЗСФАН СССР

от 12 февраля 1958 года.

Присутствовало 25 научных сотрудников
Председатель собрания к.т.н. КРИВОЩЕКОВ Г.В.
Секретарь собрания — Старикин Ю.А.

ПОВЕСТКА ДНЯ

1. Выдвижение кандидатов в академики и члены-корреспонденты Академии наук СССР по Сибирскому отделению АН СССР.

СЛУШАЛИ: предложение зав. лабораторией электроники СВЧ к.т.н. Кривощекова Г.В. выдвинуть кандидатом в члены-корреспонденты Академии наук СССР по Сибирскому отделению АН СССР /специальность физика/ директора Института радиопроизики и электроники ЗСФАН СССР доктора физико-математических наук, профессора Румера Юрия Борисовича.

В своем выступлении т. Кривощеков охарактеризовал профессора Ю.Б. Румера как одного из талантливых советских физиков-теоретиков, работы которого явились важным вкладом в развитие отечественной науки. Наряду с большой научной работой Ю.Б. Румер много внимания уделял и уделяет росту новых научных кадров, являясь руководителем аспирантуры при Институте радиопроизики и электроники, при Новосибирском пединституте. Ю.Б. Румер приложил много усилий по развитию физической науки в Сибири. По его инициативе и при его непосредственном руководстве в январе 1957 г. создан Институт радиопроизики и электроники при ЗСФ АН СССР, который в настоящее время превращается в крупный научный центр Сибири по вопросам радиопроизики и прикладной электродинамики.

К.ф.-м.н. ПОКРОВСКИЙ В.Л. — отметил выдающиеся достижения профессора Ю.Б. Румера за его 30-летний период научной деятельности в области теоретической физики. Он указал, что работы Ю.Б. Румера, насчитывающие около 40 научных статей и 3 монографии, охватывают широкий и разнообразный круг вопросов: теорию поля, статистическую физику, теорию космических лучей, квантовую химию, гидродинамику, теорию спинов, теорию колебаний.

³⁴⁶ Машинописный документ на 4 листах. Подлинник. Подпись Гогиашвили синими чернилами. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Во всех этих разделах теоретической физики Ю.Б. Румер дал решение многих чрезвычайно важных научных вопросов.

К.т.н. КАПРАЛОВИ.И. — в своем выступлении подчеркнул роль профессора Ю.Б. Румера как организатора школы физиков-теоретиков, которая успешно решает многие вопросы прикладной электродинамики и теории элементарных частиц. Вместе с тем он отметил широкую связь Ю.Б. Румера со многими выдающимися физиками зарубежных стран. По разрабатываемым вопросам Ю.Б. Румер ведет широкую переписку с учеными Польской Народной Республики, Венгерской Народной Республики, Румынской Народной Республики, Германской Демократической Республики, Германской Федеративной Республики, Англии и др.

Мл.н.сотр. БОРОДОВСКИЙ П.А. — указал на глубокое внимание, которое уделяет профессор Ю.Б. Румер вопросам прикладной электродинамики и физики, которые имеют большое практическое значение для современной радиоэлектроники. В качестве примера можно указать на работы по линейным антеннам, волноводам переменного сечения, теории магнетрона, выполненные по инициативе и под руководством профессора Ю.Б. Румера сотрудниками лаборатории теоретической физики. Большую работу проводит Ю.Б. Румер с молодыми физиками г. Новосибирска и г. Томска. Проводимый профессором Румером семинар по теоретической физике является хорошей школой для молодых физиков.

Мл.н.сотр. УЛИНИЧ Ф.Р. — отметил большую заботу, проявленную проф. Ю.Б. Румером к молодым аспирантам Института радиофизики и электроники. Под руководством Ю.Б. Румера аспиранты получают прекрасную теоретическую подготовку, что дает им возможность досрочно закончить диссертационную работу. Так, например, аспирант Покровский за 2 года подготовил и защитил кандидатскую диссертацию. Досрочно подготовили к защите диссертации Минц, Топоногов, Саввиных. Работы аспирантов получили высокую оценку ведущих специалистов нашей страны.

Мл.н.сотр. САВВИНЫХ С.К. — в своем выступлении остановился на значении работ профессора Ю.Б. Румера по теории поля. Единая теория поля /пятиоптика/, созданная Ю.Б. Румером, нашла замечательное подтверждение в недавно открытом явлении несохранения чистоты при распадах элементарных частиц. В то время как в рамках существующей теории поля объяснение несохранения чистоты требует искусственного введения новых гипотез, в пятиоптике объяснение этого явления естественно вытекает из самых общих положений теории. Это является одним из существенных вкладов Ю.Б. Румера в современную теоретическую физику.

Тов. Саввиных отметил также большую работу Ю.Б. Румера по популяризации науки среди населения г. Новосибирска. Его лекции по новейшим достижениям физики пользуются большой популярностью у слушателей.

Все выступающие товарищи единодушно заявили, что профессор Ю.Б. Румер безусловно заслуживает высокого звания члена-корреспондента Академии наук СССР.

Общее собрание научных сотрудников Института радиофизики и электроники Западно-Сибирского филиала АН СССР ПОСТАНОВЛЯЕТ выдвинуть доктора физико-математических наук профессора Румера Юрия Борисовича кандидатом в члены-корреспонденты Академии наук СССР по Сибирскому отделению АН СССР /специальность физика/.

Решение принято единогласно.

Председатель собрания Кривошеков Г.В.
Секретарь собрания Старикин Ю.А.

Выписка верна
Секретарь ИРЭ Гогиашвили

В ПРЕЗИДИУМ АКАДЕМИИ НАУК СССР³⁴⁷

Дирекция Института радиофизики и электроники Западно-Сибирского филиала Академии наук СССР, руководствуясь § 21 Устава АН, в соответствии с решением общего собрания научных сотрудников Института от 12 февраля 1958 г. представляет кандидатом в члены-корреспонденты Академии Наук СССР по Сибирскому Отделению (специальность физика) и.о. директора Института радиофизики и электроники ЗСФАН СССР доктора физико-математических наук профессора Румера Юрия Борисовича.

Профессор Румер Ю.Б. за свою 30-летнюю научную деятельность внес значительный вклад в современную теоретическую физику. Им написано около 40 научных работ и 3 монографии по различным вопросам теоретической физики, (теория поля, статистическая физика, теория космических лучей, квантовая химия, гидродинамика, теория колебаний, теория спиноров). Ряд работ проф. Румера посвящены исследованиям в области единой теории поля. Развивая идеи Эйнштейна

³⁴⁷ Машинописный документ на 3 листах без подписей. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

и Бергмана (1938 г.), он обнаружил далеко идущую симметрию уравнений классической и квантовой механики в пространстве, времени и действии, позволяющую интерпретировать действие как пятую координату конфигурационного пространства.

Одним из заслуживающих внимания выводов пятимерной оптики является возможность дать естественную классификацию явлений, в которых четность сохраняется или не сохраняется.

В области статистической физики профессор Румер Ю.Б. ввел новый метод вычисления статистических интегралов, получивший название «Метод контурных интегралов». Серьезным вкладом в науку явились работы профессора Румера Ю.Б. по теории фазовых переходов при конденсации Бозе-газе, а также работы по теории плоской дипольной решетки.

В области квантовой теории металлов наиболее важным являются работы профессора Румера Ю.Б. по исследованию магнетизма электронного газа. Широко известны работы профессора Румера Ю.Б. по теории спинвалентности в области квантовой химии, по теории каскадных ливней (совместная работа с академиком Л.Д. Ландау), по теории спининвариантов и теории спиноров в римановом пространстве, а также исследования по колебаниям сложных механических систем, имеющих большое практическое значение. Научному творчеству Ю.Б. Румера свойственны широта интересов, ясность понимания физической сущности исследуемого явления, свободное владение различными областями теоретической физики, изящество и простота математической трактовки.

В настоящее время профессор Румер Ю.Б. находится в расцвете своих творческих сил. Он провел большую работу по развитию физики в Сибири. По его инициативе и при его непосредственном руководстве в 1957 году был создан Институт радиофизики и электроники в составе Западно-Сибирского филиала Академии Наук СССР, который становится крупным научным центром Сибири по вопросам радиоэлектроники и прикладной электродинамики.

Созданная профессором Румером Ю.Б. и руководимая им лаборатория теоретической физики в настоящее время успешно решает целый ряд актуальных задач прикладной электродинамики (теория оптимальных линейных антенн, теория волноводов с переменным сечением, теория магнетрона и т.д.).

Профессор Румер Ю.Б. является руководителем аспирантуры по теоретической физике при Институте радиофизики и электроники. Он возглавляет семинар по теоретической физике, объединивший наиболее талантливых молодых физиков г. Новосибирска в единый научный коллектив, способных решать многие вопросы современной физики.

Профессор Румер Ю.Б. проводит большую работу по популяризации современной науки среди населения. Он является постоянным участником устного журнала «Наука и жизнь» и активным членом общества по распространению политических и научных знаний. Его лекции пользуются заслуженным авторитетом у слушателей.

Дирекция Института радиофизики и электроники считает, что профессор Румер Ю.Б. своей 30-летней плодотворной научной деятельностью и своим значительным вкладом в развитие физики в Сибири вполне заслуживает высокого звания члена-корреспондента Академии наук СССР по Сибирскому отделению АН. СССР.

За директора
Института радиофизики и электроники ЗСФАН СССР
кандидат технич. наук Г.В. Кривошеков.
Ученый секретарь ИРЭ
ЗСФ АН СССР Ю.А. Старикин

В ПРЕЗИДИУМ АКАДЕМИИ НАУК СССР³⁴⁸

Настоящим мы выдвигаем и рекомендуем в качестве кандидата в члены-корреспонденты по Сибирскому отделению Академии наук СССР профессора, доктора физико-математических наук Юрия Борисовича Румера.

Ю.Б. Румер является видным советским физиком-теоретиком, работающим в этой области науки уже в течение тридцати лет. Его работы относятся к самым различным областям теоретической физики — от квантовой механики молекул до единой теории поля; некоторые из них представляют собой существенный вклад в мировую науку. Следует подчеркнуть математическое изящество методов, применяемых Ю.Б. Румером при решении различных физических задач.

Наряду с чисто научными заслугами Ю.Б. Румера, необходимо указать на очень большую роль, которую Юрий Борисович играет в настоящее время в создании вокруг него физической школы в Новосибирске. Широта его научных интересов и научный энтузиазм привлекают к нему молодежь, и уже сейчас из возглавляемой им группы вышел ряд весьма ценных работ, посвященных как общим вопросам теории, так и прикладной математической физике.

³⁴⁸ Машинописный документ без подписей. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Все изложенное делает, на наш взгляд, Ю.Б. Румера весьма достойным кандидатом в члены-корреспонденты Академии наук.

Академик Л.Д. Ландау
Академик М.А. Леонтович.
18.11.58 г.

Томский ордена Трудового Красного Знамени
Политехнического институт
имени С.М. Кирова

ВЫПИСКА³⁴⁹

из протокола заседания Ученого совета института
от 23 апреля 1958 г. № 12

Подлинник хранится в делах института в г. Томске, Тимирязевский проспект, № 9.

СЛУШАЛИ: Сообщение декана физико-технического факультета доцента Филиппова М.Ф. о выдвижении кандидатом в члены-корреспонденты Академии Наук СССР по отделению физико-математических наук директора Института радиофизики и электроники Западно-Сибирского Филиала Академии Наук СССР профессора, доктора физико-математических наук Юрия Борисовича Румера.

ПОСТАНОВИЛИ: Выдвинуть кандидатом в члены-корреспонденты Академии Наук СССР по отделению физико-математических наук директора института радиофизики и электроники Западно-Сибирского Филиала Академии Наук СССР профессора, доктора физико-математических наук Юрия Борисовича Румера.

Председатель Ученого совета
профессор, доктор /А. Воробьев/
Ученый секретарь Совета /Л. Калачева/

³⁴⁹ Машинописный документ на бланке Томского ордена Трудового Красного Знамени Политехнического института имени С.М. Кирова. Документ заверен гербовой печатью фиолетового цвета Томского ордена Трудового Красного Знамени Политехнического института имени С. М. Кирова и подписан фиолетовыми чернилами Воробьевым, за Калачеву расписался А. Селиванов. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Выборы в Академию наук 1962 г.**ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ АКАДЕМИИ НАУК СОЮЗА ССР
ПОСТАНОВЛЕНИЕ³⁵⁰**г. Москва
ВЫПИСКА7 февраля 1962 г.
12. Утверждение избранных Сибирским отделением
АН СССР руководителей
научных учреждений Отделения

Общее собрание Академии наук СССР ПОСТАНОВЛЯЕТ:
В соответствии с § 64 Устава Академик наук СССР утвердить избранных Сибирским отделением АН СССР:
доктора физико-математических наук Румера Юрия Борисовича
— директором Института радиофизики и электроники Сибирского
отделения АН СССР.

П/п Президент
Академии наук СССР
академик — М.В. Келдыш
Главный ученый секретарь
Президиума Академии наук СССР
академик — Е.К. Федоров
Настоящая копия верна с подлинником.
Подлинный экземпляр хранится
в Канцелярии Президиума
Академий наук СССР

21 февраля 1962 г.
Зам. Начальника канцелярии
Президиума Академии Наук
М.А. Комарович
Круглая печать Общего собрания АН СССР

Ю. Б. Румеру
(Институт радиофизики
и электроники СО)

³⁵⁰ Машинописный документ на бланке Общего собрания Академии наук Союза ССР. Документ заверен фиолетового цвета круглой гербовой печатью Общего собрания Академии наук Союза ССР и синей подписью М.А. Комаровича. В нижнем правом углу надпись синими чернилами Ю.Б. Румеру (Институт радиофизики и электроники СО). Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Характеристика³⁵¹
на доктора физмат наук, профессора кафедры
теоретической физики НГУ
Румера Юрия Борисовича

Румер Юрий Борисович 1901 года рождения,
национальность — еврей,
член КПСС, образование высшее,
окончил Московский Государственный Университет

Профессор Румер Ю.Б. около 40 лет ведет активную научную работу и внес значительный вклад в теоретическую физику. Им написано около 60 научных работ, монографий и ряд научно-популярных брошюр и статей по различным вопросам физики. Круг научных интересов Ю.Б. Румера весьма широк и включает в ряд актуальных направлений. Хорошо известны его работы по теории фазовых переходов в Бозе-газе, по термодинамике плоской дипольной решетки, по исследованию магнетизма электронного газа, а также по теории колебаний сложных механических систем, имеющие большое значение для самолетостроения. Ряд важных работ был выполнен в квантовой химии по теории каскадных ливней в космических лучах (совместно с академиком Ландау), по теории спиноров в римановом пространстве, по общей теории относительности и в различных областях статистической физики.

Последние годы научные интересы Румера все больше сосредотачиваются в области квантовой теории поля и теории элементарных частиц. Он руководит семинаром, посвященным этим проблемам, в котором участвуют как научные сотрудники Университета, так и студенты. Научному творчеству Румера присуща ясность понимания физической сущности проблем, изящество и простота математической трактовки. Румер внес большой вклад в развитие физики в Сибири. По его инициативе и при его непосредственном руководстве был создан Институт радиофизики и электроники, директором которого он был в течение ряда лет.

На протяжении всей научной деятельности Румер с неизменным успехом руководит молодыми, начинающими учеными и вырастил целую плеяду талантливых физиков-теоретиков. Ю.Б. Румер в течение ряда лет был зав. кафедрой теоретической физики в Новосибирском государственном пединституте. Он провел большую работу по усовер-

³⁵¹ Машинописный документ на 2 листах без подписи. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

шенствованию курса теоретической физики с целью его приближения к задачам преподавания физики в средней школе.

В настоящее время Ю.Б. Румер ведет большую работу в физико-математической школе при НГУ, занимаясь не только преподаванием физики, но и воспитательной работой. Его рассказы об истории становления современной физики, о встречах и общении с крупнейшими физиками современности воспитывают у учеников физматшколы и у студентов дух преданности науке и чувство гражданственности. Ю.Б. Румер активно участвует в общественной жизни Университета. Он принципиален, отзывчив и пользуется большим уважением в колллективе Новосибирского государственного университета.

Ректор НГУ, чл.-корр. АН СССР С.Т. Беляев
Секретарь Партбюро НГУ В.А. Демидов
Председатель местного комитета НГУ А.И. Кузьмина

ХАРАКТЕРИСТИКА³⁵²
научной и общественной деятельности
директора Института радиопизики и электроники
СО АН СССР
доктора физико-математических наук, профессора
Румера Юрия Борисовича

Ю.Б. Румер за свою многолетнюю научную деятельность внес значительный вклад в современную теоретическую физику. Им написано свыше 40 научных работ и 4 монографии по разным вопросам теоретической физики (теория поля, статистическая физика, теория космических лучей, квантовая химия, гидродинамика, теория колебаний, теория спиноров).

Фундаментальные работы Ю.Б. Румера посвящены исследованиям в области единой теории поля. Он обнаружил симметрию уравнений классической и квантовой механики в пространстве времени и действия, позволяющую интерпретировать действие как пятую координату конфигурационного пространства.

Привлекательной чертой теории Ю.Б. Румера является геометризация калибровочного преобразования, которое приобретает смысл общего преобразования координаты действия и естественным образом

³⁵² Машинописный документ на 5 листах без подписи. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

включается в группу общих преобразований координат. В связи с этим законы сохранения энергии-импульса и заряда объединяются в единый закон сохранения.

Еще Эйнштейн и Бергман (1938 г.) предложили считать мир пятимерным, но замкнутым по пятой координате. Румер отождествляет «период» мира по координате действия с постоянной Планка. Тем самым устанавливается неожиданная связь между идеями общей теории относительности и квантовой механикой.

Одним из заслуживающих внимания выводов пятимерной оптики является возможность дать естественную классификацию явлений, в которых четность сохраняется или не сохраняется.

Ю.Б. Румеру принадлежит ряд работ по общим вопросам статистической физики и ее приложениям. В недавней работе (1960 г.) он показал возможность существований термодинамических систем, температура которых не может быть поднята выше некоторого предельного значения, и указал простую физическую реализацию такой системы.

Внимание Ю.Б. Румера всегда привлекала проблема фазовых переходов второго рода. В оригинальной работе (1955 г.) ему удалось показать в общем виде, что известное явление Бозе-Эйнштейновской конденсации идеального газа, которое в отсутствие внешних полей является фазовым переходом третьего рода, в любом внешнем потенциальном поле становится переходом второго рода. Привлечению внимания советских физиков к проблеме фазового перехода немало способствовал обзор Ю.Б. Румера «К теории дипольной решетки Изинга» (УФН, 1955 г.) Результаты Онзагера и его учеников, ранее практически недоступные «нормальному» теоретику из-за чрезвычайной сложности математического аппарата, были изложены в этом обзоре на основе обычного математического исчисления. Фактически, был предложен оригинальный простой метод, что прояснило и физическую сущность результатов.

Вошел в учебники предложенный Ю.Б. Румером новый способ вычисления статистических интегралов для квантовых Бозе- и Ферми-идеальных газов в произвольных внешних полях («метод контурных интегралов»). Наиболее важным приложением этого метода явился расчет осцилляций проводимости электронного газа во внешнем магнитном поле, так называемый эффект Шубникова – де Гааза (1948 г.).

Нельзя не упомянуть о ставшей классической работе Ландау и Румера (1937 г.), в которой впервые была поставлена задача о поглощении высокочастотного звука в металле.

Широко известны работы Ю.Б. Румера по теории спинвалентности, выполненные им в конце двадцатых – начале тридцатых годов. Ему принадлежит одна из основных теорем теории спинвалентности о выборе независимых спининвариантов. На основе этой теоремы были найдены стационарные состояния и уровни энергии бензольного кольца. Изложение этих результатов можно найти в любом учебнике квантовой химии.

Не менее известна работа по теории каскадных ливней в космических лучах (1938 г., совместно с Л.Д. Ландау). Предложенный в этой работе метод стал основой многочисленных дальнейших исследований.

В период Отечественной войны 1941–45 гг. Ю.Б. Румер выполнил ряд исследований по колебаниям сложных механических систем, имеющих большое значение в практике самолетостроения.

Уже из одного перечисления (далеко не полного) проблем, которыми занимался Ю.Б. Румер, ясно, насколько широк его научный кругозор, как свободно владеет он аппаратом теоретической физики.

Другая черта его научного стиля – простота и изящество математической трактовки. Научная активность Ю.Б. Румера не спадает. За последние годы он опубликовал ряд работ по статистической физике, теории сверхпроводимости, гравитации. В 1961 г. в журнале УФН и «Fortschritte fur Phesik» вышел обзор Ю.Б. Румера (совместно с А.М. Дыхне³⁵³), посвященный новым методам в теории дипольной решетки Изинга, содержащий и оригинальные результаты.

В 1962 г. в ЖЭТФ опубликована статья Ю.Б. Румера, в которой разработана инвариантная теория гравитационных волн. Основная идея заключается в том, что гравитационные волны определяются как волны кривизны и, следовательно, существуют в любой системе координат.

Поразительны молодой интерес и увлеченность Ю.Б. Румера наукой. Именно эти качества привлекают к нему научную молодежь. Организованная и руководимая им группа физиков-теоретиков дала интересные результаты 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).

Профессор Румер провел большую работу по развитию физики в Сибири. По его инициативе и при его непосредственном руководстве

³⁵³ Дыхне Александр Михайлович (1933–2005) – российский ученый, физик-теоретик, действительный член РАН (1992). Первый директор Центра теоретической физики и вычислительной математики, преподаватель МФТИ. Один из авторов формулы Ландау – Дыхне.

в 1957 году был создан Институт радиофизики и электроники в составе Западно-Сибирского филиала Академии наук СССР, который становится крупным научным центром Сибири по вопросам радиоэлектроники и прикладной электродинамики.

Ю.Б. Румер проводит большую работу по популяризации современной науки среди населения. Написанная им совместно с академиком Л.Д. Ландау научно-популярная книга по теории относительности получила широкую известность в нашей стране и за рубежом. Его популярные лекции о достижениях современной физики пользуются заслуженным авторитетом у слушателей.

14.05.1962

Директору Института Радиофизики и электроники³⁵⁴
доктору физико-математических наук
Ю.Б. Румеру

Глубокоуважаемый Юрий Борисович!

Ученый совет Института математики СО АН СССР на своем заседании от 12 мая 1962 года выдвинул Вашу кандидатуру в члены-корреспонденты АН СССР по Сибирскому отделению, специальности — радиоэлектроника.

В связи с этим просим Вас подготовить следующие необходимые документы для отправки в Академию наук СССР.

1. автобиография (6 экз.)
2. личный листок по учету кадров (3 экз.)
3. список научных трудов (3 экз.)
4. характеристику (3 экз.)
фотокарточки 9х12 (3 экз.).

Отзыв о Ваших научных трудах даст Институт математики. Все материалы просим прислать в Институт математики СО АН СССР как можно быстрее (срок конкурса до 30 мая 1962 г.)

Ученый секретарь
Института математики СО АН СССР
кандидат физико-математических наук

/ А.Т. Гайнов /

³⁵⁴ Рукописный документ на 1 листе. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Отзыв³⁵⁵ о работах Юрия Борисовича Румера.

В связи с тем, что, как мне стало известным, Юрий Борисович Румер выдвинут кандидатом на избрание членом-корреспондентом Академии наук по Сибирскому отделению, я хотел бы всемерно поддерживать его кандидатуру. Ю.Б. Румер отличается редкой широтой охвата различных областей физики, от принципиальных основ современной физической теории до разнообразных ее практических применений, как в области механики, так и радиофизики и электроники. Он в совершенстве владеет сложным математическим аппаратом современной физики и вместе с тем сочетает с этим проникновение в физическую сущность исследуемых им явлений.

В качестве иллюстрации сказанного я напомним только немногие из его многочисленных работ.

В конце 20-х – начале 30-х годов Ю.Б. Румер явился одним из основоположников квантовой химии. В 1938 г. в работе по каскадным ливням космических лучей он, совместно с Л.Д. Ландау, заложил математические основы этой теории, сыгравшие очень значительную роль в развитии этой области физики. Хорошо известны работы Ю.Б. Румера по единой теории поля на основе введения пятой координаты конфигурационного пространства. Хотя физическая теория в дальнейшем стала развиваться в других направлениях, однако эти работы по новому осветили ряд фундаментальных проблем физики и ярко выявили математический талант и мастерское владение Ю.Б. Румером труднейшими методами современной физической теории.

С 1948 г. и по настоящее время появился целый ряд ценных работ Ю.Б. Румера по статистическим проблемам физики, начиная с проблем осцилляторной зависимости проводимости электронного газа от внешнего магнитного поля до вопросов конденсации Бозе-Эйнштейновского газа, проблемы фазовых переходов, теории дипольной решетки и т.д.

В последние годы Ю.Б. Румер руководит Институтом радиофизики и электроники Сибирского отделения Академии наук, где ему удалось создать вокруг себя сильный творческий коллектив молодых физиков, весьма успешно работающих в области прикладной электродинамики, в частности, теории антенн и волноводов.

³⁵⁵ Рукописный документ на 3 листах. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 14. л. 15-17.

Необходимо также особо отметить, что, несмотря на чрезвычайные трудности жизни, Ю.Б. Румер до настоящего времени полностью сохранил творческую активность.

Несомненно, что работы Ю.Б. Румера внесли ценный вклад в науку и что он безусловно заслуживает быть избранным членом-корреспондентом Академии Наук СССР.

Академик И.Е. Тамм
25.05.1962

ОТЗЫВ³⁵⁶ О РАБОТАХ Ю.Б. РУМЕРА

В связи с выдвижением Ю.Б. Румера в члены-корреспонденты Сибирского отделения АН СССР, считаю своим долгом горячо поддержать эту кандидатуру.

Не ставя своей задачей подробную характеристику всех многочисленных работ Ю.Б. Румера, остановлюсь на трех направлениях:

1) Теория спина и ее применение в квантовой химии.

Ю.Б. Румеру принадлежат важнейшие результаты, относящиеся к точной формулировке теории валентности. Его теория бензольного кольца стала классической.

В 1935 году вышла замечательная монография «Теория спиноров», где с исчерпывающей полнотой, с одной точки зрения изложена нерелятивистская и релятивистская теория спина, теория уравнения Дирака и теория спинвалентности.

2) Ю.Б. Румеру принадлежат весьма важные результаты в общей теории относительности. В частности, в последней его работе с необычайной четкостью решается запутанный вопрос о гравитационных волнах, дается их инвариантное описание как волн кривизны.

3) Важные результаты получены в теории фазовых переходов. Строго рассмотрена теория идеального Бозе-газа в потенциальном поле; несколько работ посвящено кристаллической решетке с диполями в узлах решетки.

В работах Румера ясная физическая идея сочетается с блестящей математической техникой.

Научная активность Ю.Б. Румера в последние годы нарастает и позволяет ожидать от него и выращенной им школы теоретиков новых важных результатов.

³⁵⁶ Машинописный документ на 2 листах. Копия. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 14, л. 18-19.

Избрание Ю.Б. Румера членом-корреспондентом не только явится справедливым признанием его научных заслуг, но и будет способствовать развитию теоретической физики в Сибирском Отделении.

Академик Я.В. Зельдович
26 мая 1962 г.

[Выписка из протокола заседания Совета ТПИ]³⁵⁷
6 июня 1962 года № 15

СЛУШАЛИ: Ректора института профессора-доктора ВОРОБЬЕВА А.А.³⁵⁸ о поддержании выдвижения математическим институтом Сибирского отделения Академии наук СССР кандидатуры директора Института радиофизики и электроники Сибирского отделения Академии наук СССР профессора-доктора Румера Юрия Борисовича кандидатом на выборы в члены-корреспонденты Академии наук СССР по Сибирскому отделению Академии наук СССР по специальности «Радиоэлектроника»

ПОСТАНОВИЛИ: Поддержать выдвижение математическим институтом Сибирского отделения Академии Наук СССР директора Института радиофизики и электроники Сибирского отделения Академии наук СССР профессора-доктора РУМЕРА Ю.Б. кандидатом на выборы в члены-корреспонденты Академии наук СССР по Сибирскому отделению Академии наук СССР по специальности «Радиоэлектроника».

Председатель Совета института
Профессор-доктор

/А.А. Воробьев/

Ученый секретарь
Совета института

/Ю.К. Данилов/

³⁵⁷ Машинописный документ. Копия. Заверен фиолетовой печатью (текст читается не полностью). Внизу документа от руки фиолетовыми чернилами написано *Выписка верна*. Стоит подпись без расшифровки и проставлена дата 11/VI-62 г. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³⁵⁸ Воробьев Александр Акимович (1909–1981) — профессор, доктор физико-математических наук, ректор Томского политехнического института (1944–1970).

СССР
ОРДЕНА ЛЕНИНА
И
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО П/Я 6

Наш номер Дата Ваш номер 4700 Дата 9. VI. 62.

ИНСТИТУТ РАДИОФИЗИКИ и ЭЛЕКТРОНИКИ СО АН СССР
профессору Ю.Б. РУМЕРУ³⁵⁹

Дорогой Юрий Борисович!

С чувством глубокого удовлетворения узнал о Вашем выдвижении кандидатом в члены-корреспонденты по Сибирскому отделению АН СССР по специальности «радиоэлектроника».

Эта специальность находится далеко от той области науки и техники, в которой протекает моя работа, и это не позволяет мне, как некомпетентному в этой области, выступать с письменной оценкой Вашей деятельности. Однако всем нам дороги успехи в области физики, и Ваши личные достижения в этой области дают Вам все основания быть в ряду достойнейших претендентов на звание члена-корреспондента.

Мне довелось испытать вместе с Вами горькую чашу черного произвола, царившего в мучительно долгие времена Сталина, установившего в нашей многострадальной стране абсолютный деспотизм, которого не могли достигнуть цари после Ивана Грозного.

Мне пришлось наблюдать Вас в трудных условиях тюремного заключения, и отрадно вспомнить, что Вы и тогда вели творческую работу, помогали тянувшейся к Вам молодежи. Разделивший нашу участь Н.А. Желтухин³⁶⁰, ныне многообещающий талантливый ученый, не раз с любовью вспоминал Вас как своего учителя.

³⁵⁹ Машинописный документ на бланке Ордена Ленина и Ордена Трудового Красного знамени Опытного-конструкторского бюро п/я 6. Слева в углу изображение ордена Ленина, справа — ордена Трудового Красного знамени. Справа от центра синими чернилами проставлены № 4700 и дата 9/VI 62 г. Под текстом подпись Глушко синими чернилами. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³⁶⁰ Желтухин Николай Алексеевич (1915–1994) — известный специалист в области механики и теплотехники, член-корреспондент АН СССР, лауреат Ленинской премии. Работал в Институте теоретической и прикладной механики (ИТПМ) СО АН СССР (1959–1994).

Позвольте заверить Вас, что при обсуждении Вашей кандидатуры в отделении технических наук с моей стороны будет оказана всемерная поддержка.

АКАДЕМИК Глушко³⁶¹

ОТЗЫВ³⁶² о научной деятельности Ю.Б. Румера

В связи с тем, что Ю.Б. Румер выдвинут кандидатом на звание члена-корреспондента АН СССР, я хотел бы поддержать его кандидатуру.

Ю.Б. Румер известен как выдающийся советский физик-теоретик. Ему принадлежат многочисленные работы по квантовой химии, физической статистике, теории гравитационного поля, механике и гидродинамике. Некоторые из них развивались в целые направления научной деятельности (теория спинвалентности, теория каскадных ливней в космических лучах).

Я, однако, не буду подробно анализировать эти работы, я остановлюсь на другой, не менее важной стороне его научной деятельности.

С 1957 г. Ю.Б. Румер возглавляет Институт радиофизики и электроники Сибирского отделения АН СССР. Он собирает вокруг себя группу молодых ученых, которые под его руководством получили ряд важных результатов в области теоретической радиофизики. Так, был решен весьма сложный вопрос об оптимальном выборе параметров антенны и, в частности, о выборе расстояний между излучателями линейной антенны. Был разработан новый метод исследования распространения волн в волноводах и рупорах переменного сечения. Выяснено, что процессы рассеяния и трансформации волн в волноводах происходят локально на дефектах границ и нелокально при любом плавном изменении сечения и получены расчетные формулы для обоих этих случаев. Группа Ю.Б. Румера занимается и классическими задачами диффракции радиоволн. Так, недавно были точно решены задачи о диффрак-

³⁶¹ Глушко Валентин Петрович (1908–1989) – инженер, один из пионеров ракетно-космической техники; основоположник отечественного жидкостного ракетного двигателестроения. Главный конструктор космических систем (с 1974), генеральный конструктор многоразового ракетно-космического комплекса «Энергия-Буран», академик Академии наук СССР (1958); член-корреспондент (1953), действительный член Международной академии аэронавтики, лауреат Ленинской премии, дважды лауреат Государственной премии СССР, дважды Герой Социалистического Труда (1956, 1961).

³⁶² Машинописный документ на 2 листах без подписи. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

ции волн от точечного источника на идеально проводящем клине и о переходном излучении заряда, пролетающего около полубесконечной металлической пластины.

Научный энтузиазм Ю.Б. Румера, широта его знаний, умение использовать сложнейший математический аппарат современной теоретической физики для решения конкретных задач и представить результат в форме, необходимой для практического применения, привлекают к нему научную молодежь. Научная активность Ю.Б. Румера в последние годы не ослабевает, о чем свидетельствуют многочисленные работы как самого Ю.Б. Румера, так и его учеников, появляющиеся в центральной научной печати.

Член Бюро Отделения физико-математических наук
АН СССР
академик М.А. Леонтович

ИЗ ИСТОРИИ ИРЭ СО АН СССР³⁶³ 1958–1962

П.А. Бородовский

Институт радиофизики и электроники (ИРЭ) был создан в январе 1957 г. на основе Отдела технической физики Западно-Сибирского филиала Академии наук (ЗСФ АН)³⁶⁴. Постановлением Президиума АН СССР № 755 от 12 декабря 1958 г. ИРЭ включен в состав Сибирского отделения АН.

Георгий Васильевич Кривошеков, который возглавлял ОТФ ЗСФ АН СССР с 1953 г., был большим энтузиастом развития физики в Новосибирске, человеком с широким научным кругозором и талантом в организации научно-исследовательских работ по новым направлениям. Именно благодаря его энергии и целеустремленности ОТФ быстро развивался. В марте 1953 г. в отдел старшим научным сотрудником был зачислен Юрий Борисович Румер, приехавший в Новосибирск из Енисейска, где он находился в ссылке. После реабилитации и восстановления в звании профессора и ученой степени д.ф.-м.н. в 1954 г. он был

³⁶³ 40 лет Институту физики полупроводников Сибирского отделения Российской академии наук. Ред. И.Г. Неизвестный. Новосибирск, 2004. С. 22–35. Печатается здесь с разрешения редколлегии.

³⁶⁴ Постановление Президиума АН СССР № 264 об организации в составе ЗСФ АН СССР Института радиофизики и электроники (ИРЭ) было принято 25 мая 1955 г.

назначен заведующим отделом технической физики ЗСФ АН. Это естественно повысило научный статус ОТФ, и он стал центром притяжения для молодых физиков-теоретиков.

Первоначально немногочисленный штат ОТФ составляли молодой инженер с электролампового завода Николай Владимирович Вахмянин, старшие лаборанты Александр Иванович Щекотов, Андрей Федорович Рогожников, лаборант Владимир Путилов, научный сотрудник Игорь Иванович Капралов. И.И. Капралов после окончания ЛПИ работал вместе с известным ученым и замечательным популяризатором науки Г.И. Бабатом в блокадном Ленинграде. Сильно истощенного от голода, его, как и многих других ленинградцев, эвакуировали в Новосибирск после прорыва блокады. Игорь Иванович занимался исследованием и разработкой газоразрядного прибора, оригинальной разновидности тиратрона, названной им «тирالیфтроном». Вместо сетки, используемой в обычном тиратроне для зажигания разряда, им применялась тонкая металлическая нить по оси прибора. С подачей на нее напряжения нитевидный газовый разряд поднимался вверх, как на «лифте». В ИРЭ была организована лаборатория газовой электроники, однако она к моменту объединения института оставалась вакантной. После защиты диссертации И.И. Капралов уехал по приглашению в г. Калугу во вновь организованный отраслевой НИИ электронного материаловедения.

Юрий Александрович Старикин был первым физиком, приглашенным в ОТФ. Ранее он вместе с Ю.Б. Румером работал в Енисейском учительском институте. Ю.А. Старикин окончил Ленинградский университет и по собственному желанию выбрал местом работы г. Енисейск, который ранее он посетил как турист. Интересно отметить, что в то время научные интересы Ю.А. Старикина лежали в области исследования полупроводников в сильных электрических полях. Именно этому вопросу посвящен его доклад на XI отчетной научной сессии ЗСФ АН в марте 1957 г. В дальнейшем Ю.А. Старикин руководил лабораторией катодной электроники, организованной в ИРЭ ЗСФ АН. Материал оксидного катода — карбонаты щелочно-земельных металлов — также обладают полупроводниковыми свойствами. В лаборатории исследовались и разрабатывались новые типы катодов, как, например, пленочный платиново-бариевый термокатод. Эти типы катодов успешно применялись в разрабатываемых в ИРЭ электронных приборах сверхвысоких частот (СВЧ). Будучи бессменным секретарем партийной организации, Ю.А. Старикин принимал также активное участие в делах коллектива не только лаборатории катодной электроники, но и всего института. Во время объединения институтов Ю.А. Старикин перешел на кафедру

физики Новосибирского медицинского института и в 1968 г. защитил диссертацию по специальности «Биофизика».

Первыми аспирантами ОТФ ЗСФ АН были П.А. Бородовский (1954 г.) и В.Л. Покровский (1955 г.), а затем Ю.В. Троицкий (1956 г.). Первыми научными сотрудниками теоретической группы стали С.К. Саввиных, В.А. Топоногов — выпускники Томского университета. Из Харькова приехали М.Я. Минц и Ф.Р. Улинич.

Вспоминая о развитии экспериментальных исследований в ОТФ и затем в ИРЭ, необходимо отметить, что в эти времена интенсивно шли работы в области электронных ускорителей и вакуумных электронных приборов СВЧ. По электронным ускорителям проводились исследования в Томском политехническом институте под руководством его директора Александра Акимовича Воробьева. Первая диссертация по этой тематике защищена в ОТФ Г.В. Кривошековым. Им исследовался электронный ускоритель, в котором электроны ускорялись, «пролетая» через объемный резонатор с сильным электрическим полем. Такой способ многократного ускорения при прохождении электронного потока через цепь резонаторов применяется и сейчас в мощных линейных ускорителях. В частности, такой же метод используется для ускорения электронов в лазере на свободных электронах, разработанном в ИЯФ СО РАН. В основном из-за отсутствия необходимой материально-технической базы в ОТФ ЗСФ АН работы в области электронных ускорителей не получили развития. Основные усилия коллектива были направлены на исследования и разработки в области радиофизики и электроники СВЧ.

К СВЧ-тематике Ю.Б. Румер также подключил и своих теоретиков. Общая теория волноводов переменного сечения, в том числе цилиндрических и прямоугольных, а также теория рупоров успешно развивались в работах В.Л. Покровского, С.К. Саввиных, Ф.Р. Улинича с активным участием доцента Новосибирского педагогического института М.С. Рывкина. К работам по теории волноводов с произвольной медленно меняющейся границей привлекался и «чистый» математик В.А. Топоногов, который затем перешел в Институт математики СО АН. Теорией и расчетом оптимальных линейных антенн занимался С.В. Бакланов. М.Я. Минц еще в Харькове начал исследования в области теории магнетрона.

Несколько предварительных замечаний о работах экспериментаторов в области вакуумной электроники СВЧ. Совершенно новые возможности для усиления и генерации СВЧ появились с развитием квантовой радиофизики и электроники. Первый прибор квантовой электроники — молекулярный генератор на пучке молекул аммиака (NH_3) был

создан в ФИАНе Н.Г. Басовым и А.М. Прохоровым. В 1959 г. эти работы были отмечены Ленинской премией, а в 1964 г. — Нобелевской.

В ИРЭ первой работой из области электроники СВЧ была работа аспиранта ЗСФ АН П.А. Бородавского по применению гармонических колебаний электронов для генерации СВЧ. Диссертация защищена им в Томском политехническом институте (ТПИ) в 1958 г. на Спец. Совете (по закрытой теме). Впервые теоретическая возможность использования колебаний электронов для генерации сверхвысоких частот была рассмотрена в статье Я. Фогеля и С. Брауде, опубликованной в ЖЭТФ в 1946 г. В 1954 г. появилась публикация в американском журнале «Proc. IRE» (H. Alfen and D. Romell) о новом электронном СВЧ-приборе — строфотроне. По-гречески это слово буквально означает «поворот». Как впоследствии рассказывал один из исследователей этого прибора шведский физик Б. Агдур, посетивший ИРЭ в 1962 г., строфотрон был предложен шведскими астрофизиками Х. Альфвенем и Д. Ромеллем еще в 1950 г., но это также была закрытая тематика, и разрешение на публикацию было получено спустя четыре года.

В поперечном сечении лампы-строфотрона между электродами создается гиперболическое электрическое поле. В таком поле электрон совершает колебания с частотой, пропорциональной квадрату корню от напряжения. Одновременно с колебаниями вдоль оси Y электроны перемещаются вдоль лампы под действием силы Лоренца со скоростью, определяемой магнитным полем по оси Y и перпендикулярным электрическим полем по оси Y .

В ИРЭ во вновь созданной лаборатории электроники СВЧ работы по строфотронам были продолжены прибывшим выпускником ТПИ Анатолием Федоровичем Булдыгиным. При дальнейшем исследовании были разработаны строфотроны с незамедленной бегущей волной. Работы по строфотрону с бегущей волной завершились защитой диссертации А.Ф. Булдыгина в 1966 г.

В лаборатории электроволновых приборов (Г.В. Кривошеков) успешно проводились работы по лампам бегущей волны. Еще в 1957 г. аспирант ЗСФ АН Ю.В. Троицкий занимался исследованием электронных пучков, используемых в электронных приборах СВЧ, в том числе и в ЛБВ. Вопросам формирования электронных пучков и исследования электронных пушек для СВЧ приборов уделялось очень большое внимание в мире. В 1954 г. вышла известная книга американского физика Дж.Р. Пирса по теории и расчету электронных пучков, которая была переведена на русский язык и издана в СССР в 1956 г. Диссертация по исследованию влияния магнитного поля на параметры электронных пушек в приборах СВЧ была защищена Ю.В. Троицким в 1960 г. в ТПИ.

Вместе с упомянутыми выше работами в области оксидных катодов всё это создавало хорошую основу для постановки и развития работ по ЛБВ. В разработках и исследованиях ЛБВ принимали участие выпускники Горьковского университета А.В. Бородин-Глебский, И.Н. Калистратова, Г.И. Ладанов (МГУ) и другие. В результате к 1962 г. были созданы опытные образцы ламп бегущей волны, которые поставлялись в московский ИРЭ АН и отраслевые НИИ. Эти приборы были представлены на выставке СО АН в 1962 г. как широкополосные усилители сантиметрового диапазона УВС-3М (ЛБВ-1) и УВС-5 (ЛБВ-2). Первый прибор в 3-сантиметровом диапазоне имел усиление 35 дБ (~ 3500 раз) с максимальной выходной мощностью до 0,5 Вт, второй – усиление в 20 дБ (100 раз) и мощность 2,5–3 Вт в непрерывном режиме.

В лаборатории Г.В. Кривошекова выполнялись исследования и по другим СВЧ приборам. Например, дипломная работа и первая публикация будущего академика Вениамина Павловича Чеботаева посвящены созданию СВЧ-генератора с тормозящим полем.

Следует отметить, что в 1950-е и 60-е гг. большое внимание уделялось исследованию волн типа H_{01} в круглом волноводе. Этот тип волны имеет очень малые потери даже в миллиметровом диапазоне волн, существовал ряд проектов по созданию дальних волноводных линий связи на H_{01} . Необычайно широкая полоса частот позволяла разместить большее число телевизионных и других каналов. Работы по широкополосным дальним линиям волноводной связи проводились в Московском ИРЭ и отраслевых институтах. Под Москвой был даже построен опытный участок такой линии связи. В связи с этим возникла потребность в разработке СВЧ-приборов для генерации непосредственно на волне H_{01} . Одним из вариантов такого прибора и стал многорезонансный магнетрон с выводом СВЧ-энергии через круглый волновод на волне H_{01} . Разработка этого прибора была начата аспирантом Владимиром Викторовичем Миничем. В дальнейшем в группу по исследованию и разработке этого прибора включились А. Бяков, К. Шарков, Рогов. Для изготовления медного анодного блока многорезонаторного магнетрона в 8-мм диапазоне требовалась высокая точность из-за малых размеров «целевых» резонаторов. Была создана специальная установка с электроискровой резкой с использованием шаблона увеличенных размеров. Такой магнетрон с волной H_{01} был разработан, и эти результаты вошли в диссертацию В.В. Минича, которую он успешно защитил в 1963 году. При посещении ИРЭ в 1962 г. академик Петр Леонидович Капица особенно заинтересовался этими работами. Как потом выяснилось, в его Физической лаборатории АН СССР интенсивно проводились работы по мощным магнетронам также на волне H_{01} ,

названным «никотронами». Такие приборы позволяют получать более высокие мощности в непрерывном режиме с КПД до 60 % и круглые волноводы с волной H_{01} позволяют передавать энергию СВЧ на большие расстояния с малыми потерями. П.Л. Капица разработал и оригинальную теорию магнетрона, основанную на аналогии с механическим маятником с изменяющейся длиной подвеса. Эти вопросы изложены в книге «Электроника СВЧ больших мощностей», изданной в 1965 г., после того как работы по «никотронам» были рассекречены. Говорят, что название «никотрон» произошло от названия Николиной горы, где находилась дача П.Л. Капицы. Одно время, находясь в «опале», он там работал, занимаясь именно магнетроном.

В ИРЭ были также начаты исследования и по молекулярным генераторам на аммиаке (Б.Н. Гуськов и др.). Ячейка «поглощения» в виде достаточно длинного волновода, заполненного аммиаком, использовалась также в схеме стабилизации частоты генератора на отрицательном клистроне. Как уже отмечалось выше, эта линия поглощения на частоте 24 ГГц очень стабильна, и это позволяет использовать ее как опорный сигнал в схемах стабилизации. В дальнейшем, после ухода Б.Н. Гуськова из института, эти работы прекратились, хотя название лаборатории молекулярных генераторов (зав. лаб. Ю.В. Троицкий) сохранилось до объединения с ИФТТИПЭ.

Первые публикации о создании газовых лазеров в 1960 г. в ИРЭ были восприняты как естественный переход от молекулярных СВЧ генераторов к оптическим квантовым генераторам (ОКГ). В дальнейшем стало ясным, что открытие и создание лазеров — это крупнейшее достижение науки двадцатого столетия. С большим энтузиазмом к пропаганде достижений в этой области подключились теоретики во главе с директором ИРЭ Ю.Б. Румером. Были организованы многочисленные семинары, выступления с лекциями и статьями в газетах и журналах. Например, в мае 1962 г. в газете «Вечерний Новосибирск» появилась статья Ю.Б. Румера «Познакомьтесь с лазером». Развитию экспериментальных исследований по ОКГ стало уделяться все больше внимания, и в последние годы сюда привлекались все материально-технические ресурсы, т.к. это направление становилось главным научным направлением института.

Отдел технической физики ЗСФ АН и затем ИРЭ до 1959 г. размещались в лабораторном корпусе ЗСФ АН, вместе с химико-металлургическим институтом (директор А.Т. Логвиненко). С ростом коллектива, после организации ИРЭ, на площади в половину этажа стало тесно, и встал вопрос о строительстве здания для ИРЭ. Небольшой пятиэтажный корпус был построен на ул. Мичурина, где располагались и

другие три здания ЗСФ АН. В 2001 г. в честь столетия со дня рождения директора ИРЭ Юрия Борисовича Румера на здании была установлена мемориальная доска. Это было организовано Институтом ядерной физики СО РАН, где последние годы и работал Ю.Б. Румер.

Переезд в новое здание (ул. Мичурина, 23) открыл возможность значительно увеличить коллектив научных сотрудников и расширить производственную базу, поскольку для экспериментальных исследований необходимо было изготавливать много макетов приборов и деталей технологического оборудования. Кроме макетной мастерской с металлообрабатывающими станками, была монтажная мастерская по механической сборке электронных вакуумных приборов методом точечной сварки, техно-химическая мастерская с керамическим участком, а также стеклодувная. Вакуумные посты для «откачки» приборов находились в помещениях лабораторий.

После перехода в новый корпус не сразу все помещения были освоены, и достаточно длительное время в здании ИРЭ размещались поликлиника СО АН и лаборатории Института автоматики и электрометрии (директор чл.-корр. АН К.Б. Карандеев).

Рост коллектива происходил не только за счет увеличения административно-хозяйственного и производственного персонала, прихода молодых специалистов в существующие лаборатории, но и организации новых лабораторий и групп. Из отраслевого НИИ п/я 55 («Восток») был приглашен Георгий Филиппович Поляков, из Института связи Николай Иванович Макрушин и была организована лаборатория сверхвысокого вакуума. Г.Ф. Поляков был человеком исключительной работоспособности и творческой энергии. Хорошее знание математики в нем сочеталось с талантом конструктора и изобретателя сложных машин. За короткий срок в ИРЭ были созданы лучшие в стране расчетно-моделирующие установки: электролитическая ванна с автоматической регистрацией результатов измерений эквипотенциалей и статическая гравитационная модель (СГМ). В СГМ использовалась резиновая мембрана и движение небольшого резинового шарика по рельефу деформированной («электродами») мембраны эквивалентно движению электрона в соответствующем электростатическом поле. Эти установки использовались при разработке различных электронных приборов, в том числе высоковольтных импульсных электронных пушек для ускорителей. Например, на выставке СО АН 1962 г. была представлена электронная пушка на напряжение 500 кВ и ток 150–160 А при длительности импульса $300 \div 30$ наносекунд.

После объединения институтов Г.Ф. Поляков работал в ИФП, принимал участие в организации инженерно-технического отдела (ИТО),

руководил лабораторией сверхвысокого вакуума и лаб. физических основ и методов микроэлектроники. В 1968 г. он защитил кандидатскую диссертацию по «Решению некоторых прямых задач электростатики и теории электровакуумных приборов методом функциональных параметров». Вскоре, после защиты, он перешел в другой институт СО АН. Еще в ИРЭ, в лаборатории Г.Ф. Полякова работал и ныне работает в ИФП д.ф.-м.н. Борис Зейликович Ольшанецкий.

Н.И. Макрушин занимался вопросами измерения сверхвысокого вакуума, в частности, таким прибором, как «омегатрон». Кроме этого, он часто был ответственным исполнителем разработок по хозяйственным договорам и в этом смысле был «правой рукой» главного организатора Г.В. Кривошекова.

Кандидат технических наук Анатолий Устинович Трубецкой занимался радиочастотной масс-спектрометрией. Он был первым ученым секретарем ИРЭ, в 1961 г. его сменил П.А. Бородовский, а с 1963 г. ученым секретарем ИРЭ и затем ИФП стал к.т.н. Владимир Викторович Минич.

Другим сотрудником ИРЭ, о котором хочется рассказать, был Виталий Витальевич Артемьев. Он приехал, кажется, из Москвы уже сформировавшимся научным сотрудником и стал руководителем группы. Им исследовались фотоэлектронные умножители (ФЭУ), работающие в режиме счета фотонов с применением радиотехнических методов выделения сигнала. Разработанный им счетчик фотонов на базе ФЭУ-64 обладал пороговой чувствительностью до 10^{17} Вт при экспозиции 100 сек. и временным разрешением 0,2 наносекунды. Этот прибор далее использовался в лазерной локации. Его испытания проводились на Черном море в Феодосии (морской полигон на мысе Илья). Помимо этого счетчик фотонов успешно использовался в археологических исследованиях и медицине. Так, например, им обнаружено оптическое излучение биохимических реакций, протекающих в крови человека при ее свертывании. Основные результаты работ В.В. Артемьева изложены в его кандидатской диссертации, защищенной им в 1967 г. В ИФП В.В. Артемьев был назначен руководителем вновь сформированной лаборатории полупроводниковых приемников излучения. Вскоре после защиты диссертации он уехал в Москву.

Приведенные выше далеко не полные сведения о научных сотрудниках и исследованиях, проводимых в ИРЭ, свидетельствуют о широте и размахе работ, который был тогда присущ и всем другим институтам Сибирского отделения АН СССР. Институт радиофизики и электроники, несомненно, был одним из успешно функционирующих институтов СО АН. Об этом свидетельствуют и заключения комиссий, периодиче-

ски проверявших работу институтов СО АН. В 1961 г. экспертная группа в составе академиков Б.П. Константинова (председатель) и Л.А. Арцимовича, членов-корреспондентов АН Г.И. Будкера, М.Д. Миллионщикова, И.И. Новикова, К.Б. Карандеева, А.А. Ковальского положительно отметила основные результаты работ института и рекомендовала «сосредоточить основные усилия в направлении разработки принципов генерирования и усиления субмиллиметровых волн и волн оптического диапазона». Было указано также, что «вряд ли следует создавать в институте отдел полупроводниковых устройств, т.к. это потребует значительного роста кадров института и его основных средств».

Дело в том, что в это время велись интенсивные переговоры с профессором, д.т.н. Виктором Алексеевичем Пресновым, работавшем в томском СФТИ, о его переходе в ИРЭ и об организации отдела полупроводников. Вопрос о его переходе уже был согласован на уровне Советского РК КПСС, новосибирского горкома и обкома. Однако председатель Президиума СО АН М.А. Лаврентьев, возможно, учитывая мнение комиссии, не поддержал этот переход и организацию нового отдела.

В июне 1963 г. с работами ИРЭ в области квантовой радиопластики знакомилась комиссия из сотрудников ФИАНа в составе д. ф.-м.н М.Д. Галанина (председатель) и кандидатов наук С.Г. Раутиана и Г.Г. Петраша. В заключении комиссии было отмечено, что работы проводятся «на высоком техническом уровне, разрабатываются оригинальные физические идеи, которые «не перекрываются» с работами, проводимыми в других лабораториях Советского Союза».

ИРЭ имел не только успешно работающий научный коллектив, но и хорошо организованные административно-хозяйственные и производственные подразделения. Заместителем директора по АХЧ был Геннадий Федорович Оленичев, снабжением ведал Климентий Яковлевич Ксенофонтов. Они всегда находились в курсе всех дел, поскольку постоянно общались с научными сотрудниками и вместе с ними решали, как лучше выполнить ту или иную работу. Бухгалтерией заведовала Татьяна Трофимовна Жуковская, профессионал высокого класса, строгая, но справедливая. Отделом кадров ведала Нина Васильевна Привалова, а канцелярией — Галина Никифоровна Гогиашвили — секретарь директора. В техно-химической мастерской работали замечательные женщины: Валентина Михайловна Черемных, Наталья Александровна Решетникова, Галина Алексеевна Исхакова. Иван Фаддеевич Бурматов заведовал БИПом. Большая работа по формированию научной библиотеки института проделана Викторией Юрьевной Беркович. С особой теплотой вспоминается и Павел Иванович Чеботаев (1-й отдел) — отец

В.П. Чеботаева. Он всегда принимал самое активное участие в жизни института, и многие молодые сотрудники проводили с ним душевные беседы, получая полезные для жизни советы. Монтажники электронных приборов А.И. Щекотов (строфотроны), А.Ф. Рогожников (ЛБВ) фактически были сотрудниками лабораторий.

В 1960 г. в ИРЭ были организованы два отдела: отдел радиосвязи (проф. д.т.н. В.А. Смирнов) и отдел ядерной электроники (д.ф.-м.н. Р.В. Гострем). Эти отделы органически не вписывались в тематику ИРЭ, и история их возникновения, а впоследствии и безвестного исчезновения требует отдельного описания. Сейчас трудно сказать, кто был инициатором приглашения из Москвы В.А. Смирнова, зам. директора подмосковного НИИ связи. Можно сказать лишь, что по мере развития ИРЭ должность директора все меньше нравилась Юрию Борисовичу Румеру, хотя многие научно-производственные и хозяйственные вопросы решались негласным его заместителем Г.В. Кривошековым. Официально ученого секретаря и зам. директора по науке в то время в институте не было, как и во многих других институтах СО АН. Ю.Б. Румер начал думать о преемнике, которому можно передать институт. Конечно, это должен быть доктор наук по тематике, близкой к научному направлению института. Так возникла идея подыскать в Москве еще не совсем старого профессора, который «устал» от шумной столичной жизни и согласился бы жить и работать в благодатной тиши Городка.

В.А. Смирнов в 1960 г. приехал в Новосибирск, поселился на улице Жемчужной, и в Академгородке ему были выделены помещения для организации лаборатории, которую он достаточно быстро превратил в Отдел радиосвязи из 5 лабораторий. Заведующим одной из них был приглашен к.т.н. Николай Иванович Кабанов, получивший диплом № 1 на открытие в области дальнего распространения радиоволн (так называемый метод возвратно-наклонного зондирования в дальней радиолокации). Какое-то время было тихо, В.А. Смирнов со своим отделом находился в Академгородке, дирекция и основной коллектив Института — в Новосибирске. Но вскоре возник первый в институте конфликт между В.А. Смирновым и Н.И. Кабановым. Для того чтобы их развести, вне отдела радиосвязи была создана под Н.И. Кабанова лаборатория статистической радиофизики. В.А. Смирнов, однако, на этом не успокоился, и когда Н.И. Кабанов представил свои труды для защиты докторской диссертации в секцию технических наук объединенного ученого совета СО АН, Смирнов обратился с письмом к председателю Совета чл.-корр. АН К.Б. Карандееву. В этом письме проф. В.А. Смирнов заявил, что дирекция ИРЭ хочет «протащить» диссер-

тацию Н.И. Кабанова и ведет какую то «игру», в которой «главными козырями» являются положительные отзывы нескольких академиков и «широкая реклама его открытия в печати». Надо отдать должное изворотливости и оперативности Н.И. Кабанова: он забрал свои документы и успешно защитил диссертацию в Томском университете, где в то время кафедрой заведовал известный ученый в области распространения радиоволн проф. А.В. Кессених. В.А. Смирнов об этом не знал, его письмо, отправленное в ВАК после защиты Кабанова, не дало результатов.

Следует отметить также, что деятельность отдела радиосвязи, который проводил работы по закрытой тематике, должным образом не контролировалась дирекцией. Профессор В.А. Смирнов развил бурную деятельность, и поручения вести закрытые темы по постановлениям ЦК КПСС и Совета Министров СССР следовали одно за другим. Директор ИРЭ Ю.Б. Румер, привыкший доверять своим сотрудникам, подписывал бумаги в первом отделе, не вникая в их содержание. Назначенный ученым секретарем А.У. Трубецкой был занят своими проблемами в лаборатории Р.В. Гострема. Как впоследствии выяснилось, Смирнов планировал создать в Академгородке закрытый «полигон для космической связи». У директора фактически не было достаточно компетентного помощника при подготовке и принятии правильных и нужных решений. После А.И. Трубецкого какое-то время обязанности ученого секретаря были возложены на Николая Ивановича Макрушина, который, как и Ю.А. Старикин, избирался ранее секретарем парторганизации ИРЭ. Он, однако, не имел ученой степени, и возникли трудности с его утверждением в Президиуме. В связи с этим ученым секретарем стал к.т.н. П.А. Бородовский, а после его назначения на должность зам. директора по научной работе (да еще он был выбран секретарем парторганизации) в 1963 году, на должности ученого секретаря его сменил к.т.н. Владимир Викторович Минич.

Поскольку теперь письма через первый отдел и финансовая деятельность отдела радиосвязи стала контролироваться, то В.А. Смирнов поставил вопрос о выделении своего отдела в отдельное от института подразделение при Президиуме СО АН. Уступая давлению из Москвы, это было сделано, но все равно юридически отдел продолжал входить в состав ИРЭ и даже после объединения с ИФТТиПЭ³⁶⁵ числился в ИФП, где его делами пришлось уже заниматься И.Г. Неизвестному. Эта «борьба» закончилась отъездом Смирнова в Москву, и вопрос «рассосался» естественным образом.

³⁶⁵ Институт физики твердого тела и полупроводниковой электроники СО АН СССР – первоначальное название Института физики полупроводников.

Другим инородным включением в ИРЭ был отдел, а потом лаборатория Р.В. Гострема. Рунар Викторovich Гострем, швед по национальности, появился внезапно, где-то в феврале 1961 г. Он был «настойтельно рекомендован» на работу в ИРЭ Михаилом Алексеевичем Лаврентьевым. По своей специальности «ядерная электроника» он больше подходил ИЯФу, но (как потом выяснилось) Г.И. Будкер принять его в свой институт наотрез отказался. По представлению Ученого совета института в конце 1961 г. ему была по совокупности работ (по закрытой тематике) присвоена ученая степень доктора физ.-мат. наук. Он стал руководителем отдела из трех лабораторий, но с этим не справился и стал заведующим лабораторией № 41 по ядерной электронике. Здесь также в течение двух лет не сумел организовать успешную научную деятельность коллектива. В апреле 1963 г. научные сотрудники его лаборатории обратились с жалобой на имя Председателя СО АН академика М.А. Лаврентьева. В марте 1963 г. по рекомендации партбюро для более четкой организации НИР в Лаб. № 41 были сформированы две группы под руководством А.И. Трубецкого и м.н.с. В.В. Артемьева (12 человек). Руководителями групп осуществлялось повседневное руководство, а отчитывались они перед зав. лабораторией на лабораторных семинарах. Ситуация в какой то мере стабилизировалась, но этот конфликт явно свидетельствовал, что в академических институтах лаборатории должны формироваться постепенно, вырастая из потребностей развития научных исследований.

Из изложенного выше следует, что у Юрия Борисовича Румера были веские причины решить все эти «проблемы» путем объединения ИРЭ и ИФТТИПЭ, Анатолий Васильевич Ржанов был избран чл.-корр. АН по специальности «Радиоэлектроника». Не ясно, с кем в Москве Ю.Б. Румер обсуждал вопрос об объединении, но известно, что директор московского ИРЭ академик В.А. Котельников не был сторонником этой идеи. Надо заметить также, что после первой встречи с А.В. Ржановым в стенах ИРЭ и научный коллектив сотрудников высказался против объединения. Чутко реагируя на мнение своих сотрудников и особенно резко отрицательную реакцию Г.В. Кривошекова, Юрием Борисовичем была даже сделана попытка дать «задний ход». В кулуарах московского Дома ученых, где проходило общее собрание АН, акад. В.А. Котельниковым была организована встреча с президентом М.В. Келдышем, на которой он сказал Ю.Б. Румеру (в присутствии секретаря парторганизации), что если научный коллектив не желает объединяться, то и не надо. Идея объединения, однако, «проросла» в Президиуме СО АН как единственная возможность избавиться от

отдела радиосвязи В.А. Смирнова, который создавал все больше проблем, самостоятельно существуя при Президиуме СО АН. В те времена решения не принимались без согласования с партийными органами, в том числе и в Москве.

К решению этого вопроса был подключен отдел науки ЦК КПСС. В Академгородок из Москвы приехал зав. отделом науки Николай Алексеевич Дикарев. После встреч и обсуждений было принято решение и на партийном уровне о необходимости объединения. Надо сказать, что объединение для ИРЭ означало реорганизацию и реформирование. При объединении были расформированы три лаборатории: катодной электроники (Ю.А. Старикин), ядерной электроники (Р.В. Гострем) и статической радиофизики (Н.И. Кабанов). 9 лабораторий в составе ИФП возглавили бывшие сотрудники ИРЭ. Руководителями административно-хозяйственных подразделений и мастерских ИФП также были назначены бывшие сотрудники ИРЭ. Из научных направлений ИРЭ в новом Институте оставлена была только квантовая электроника, представленная двумя лабораториями: оптических квантовых генераторов (Ю.В. Троицкий) и электрооптических явлений (Г.В. Кривошеков). Теоретики получили две лаборатории: теоретической физики (Ю.Б. Румер) и теории твердого тела (В.Л. Покровский). Постановление Президиума АН СССР об организации Института физики полупроводников было принято 24 апреля 1964 г. (№ 149, Москва).

Глава VIII Штрихи жизни

Румер Ю.Б. – Карду П.Г.³⁶⁶

[12.10.1954]

Многоуважаемый товарищ Кард!

В связи с Вашей заметкой в ЖЭТФ 27, стр. 259 я хочу обратить Ваше внимание на то, что между моей точкой зрения на физическую природу пятой координаты и точкой зрения В.И. Родичева³⁶⁷ нет существенной разницы. Мы обсудили этот вопрос с В.И. Родичевым и пришли к общему мнению.

Элемент действия dS для частицы заряда e и масса m , находящийся во внешнем электромагнитном поле, связан с элементом собственного времени частицы соотношением

$$dS = -mc ds + \frac{e}{c} A_i dx^i, \quad (*)$$

где A_i – электромагнитные потенциалы. В своей работе В.И. Родичев рассматривает только тот случай, когда электромагнитное поле отсутствует. Но в этом случае (*) переходит в

$$dS = mc ds,$$

т.е. элемент действия оказывается пропорциональным элементу собственного времени. Поэтому в специальном случае отсутствия электромагнитного поля моя точка зрения и точка зрения Родичева совпадают.

В моем обзоре в Успехах математических наук выявляется новая, до сих пор не отмеченная, симметрия в уравнениях классической релятивистской механики в пространстве, времени и действии, позволяющая интерпретировать задачу о движении заряженной материальной частицы как задачу геометрической оптики о распространении лучей света в пятимерном пространстве координат, времени и действия. Тем самым показано, что кроме трехмерной формулировки Эйнштейна и четырехмерной формулировки Минковского возможна новая пятимерная формулировка задачи механики, причем в пределах примени-

³⁶⁶ Машинописный документ. Копия. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 27, л. 2-3.

³⁶⁷ Родичев Владимир Иванович (1921-1985) – д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой общей и прикладной физики МВТУ им. Н.Э. Баумана (1965-1970). С 1970 г. заведующий лабораторией в НИИ оптико-физических измерений (Москва).

мости классической релятивистской механики все три формулировки эквивалентны.

Я думаю, что в этой статье показано, что физическим смыслом пятой координаты может быть только действие, причем это показано вне зависимости от всякой попытки построить единую теорию электричества и тяготения.

В настоящее время основной вопрос заключается в том, окажется ли это направление плодотворным для развития физических идей или нет.

Я надеюсь встретиться с Вами лично на предстоящем совещании по квантовой электродинамике в Москве.

С искренним уважением Ю.Б. Румер

Кард П.Г. — Румеру Ю.Б.³⁶⁸

27 октября 1954 г.

МНОГОУВАЖАЕМЫЙ ТОВАРИЩ РУМЕР!

Я весьма благодарен Вам за Ваше письмо от 12-го октября с.г. Относительно совпадения по существу точки зрения В.И. Родичева с Вашей теорией я с Вами согласен. Однако, как мне кажется, считать только действие физическим смыслом пятой координаты недостаточно обоснованно. Это верно, если ограничиться рассмотрением только одного вида частиц с определенной массой. Но если, как я пытался сделать в своей заметке (ЖЭТФ, 27, 259), рассматривать всю совокупность элементарных частиц и искать теоретического обоснования наблюдаемого спектра масс, то кажется целесообразным приписать пятой координате смысл собственного времени. В частности, уравнение 5-эиконала в Вашей статье (УМН, стр. 60, уравнение (27)) может быть легко преобразовано к виду, где пятой координатой является s , согласно соотношению

$$dS = -mcds + \frac{e}{c} A_i dx^i.$$

Поэтому обе точки зрения формально эквивалентны. Что касается выбора с точки зрения лучшего соответствия природе вещей, то такой выбор представляется мне пока преждевременным. Я согласен с Вами в том, что главное заключается в плодотворности этих идей.

³⁶⁸ Машинописный документ. Подлинник. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 27, л. 1. Под документом стоит подпись П. Карда и от руки вписан адрес: *Эст. ССР, гор. Тарту, ул. Комсомольская, 11, кв. 2. П.Г. Кард.*

К сожалению, в Тарту ничего неизвестно о предстоящем совещании по квантовой электродинамике. Я был бы Вам очень благодарен, если бы Вы сообщили мне о времени проведения этого совещания. Тогда я приложу усилия, чтобы принять в нем участие, где я был бы рад встретиться с Вами.

С глубоким уважением П. Кард

Делоне Б.Н. — Румеру Ю.Б.³⁶⁹

Глубокоуважаемый Юрий Борисович,

ничего нет удивительного, что ни А.Н. Колмогоров, ни П.С. Александров ничего Вам не ответили. Вы послали им письмо как раз когда они оба уже уехали в Стокгольм для прочтения там месячных, или полуторамесячных курсов.

Насколько я знаю, Колмогоров приедет в Москву числа 20–25 октября и вскоре затем уедет для того же в Париж, где, кроме того, его будут делать почетным доктором Сорбонны, для чего он уже достал себе фрак. Когда вернется П.С. Александров — не знаю. Во всяком случае, оба мне сообщили, что они ждут от Вас письма и приветствуют прочтение Вами в МГУ (на кафедре высшей геометрии, о чем состоялось решение на заседании кафедры, где я это предложил; кафедру эту возглавляет П.С. Александров) предлагаемого Вами курса по Вашей пятиоптике.

Недавно я говорил о Вашей пятиоптике с А.Д. Александровым — он говорит, что это формальная, но интересная теория.

Наконец, я говорил о пятиоптике с Н.Н. Боголюбовым. Он сказал, что это возмутительно, что когда Вы приезжали на конференцию, то Вас уже мало кто слушал, т.к. все устали, а между тем, по его мнению, Ваша пятиоптика, хотя и формальная теория, но представляет очень большой интерес.

Итак, думаю, что и Колмогоров, и Александров П.С. Вам ответят, как только вернутся. П.С. Александрову я об этом напомню, как только узнаю, что он в Москве.

Ваш Б. Делоне³⁷⁰
13.10.1955

³⁶⁹ Рукописный документ на 2 страницах. Подлинник. Синие чернила. Подчеркивания выполнены графически. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³⁷⁰ Делоне Борис Николаевич (1890–1980) — математик, член-корреспондент АН СССР с 1929 г. Сын математика Николая Делоне, отец физика Николая Делоне, дед поэта и правозащитника Вадима Делоне. В 1947–1948 гг. — первый заведующий кафедрой высшей математики ФТФ МГУ (МФТИ).

Президиум Академии наук Союза ССР

Постановление³⁷¹

от 28 сентября 1956 г. № 524

г. Москва

Об организации Института физики
Академии наук СССР в г. Красноярске

Президиум Академии наук СССР постановляет:

Поручить комиссии в составе: академик А.В. Топчиев (председатель), академик М.А. Лаврентьев, академик П.Л. Капица, профессор А.И. Горбанев и профессор Ю.Б. Румер рассмотреть вопрос об организации института физики АН СССР в г. Красноярске, имея в виду возражения, выдвигаемые Западно-Сибирским филиалом АН СССР, и свои предложения представить к следующему заседанию Президиума.

Президент Академии наук СССР

академик А.Н. Несмеянов

Главный ученый секретарь Президиума Академии наук СССР

академик А.В. Топчиев

АН СССР. № 1587.5. 29.IX.56 г.

Хвастунов М.В. — Румеру Ю.Б.³⁷²

11 января 1957 г.

Многоуважаемый Юрий Борисович!

Мне случайно стало известно о существовании рукописи научно-популярной книги о теории относительности, написанной Вами совместно с акад. Ландау. Я связался с Львом Давидовичем; он не смог сообщить

³⁷¹ Машинописный документ на бланке. Подлинник. Вверху по центру изображение герба СССР. В правом верхнем углу фиолетовыми чернилами надпись в две строки Ю.Б. Румер и Совет по координации. Внизу документа проставлена круглая фиолетовая печать *Протокольный отдел Академии Наук СССР*. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³⁷² Машинописный документ на бланке редакции газеты «Комсомольская правда». Справа вверху от руки фиолетовыми чернилами проставлена дата *11 января 1957 г.* Под документом фиолетовыми чернилами проставлена подпись Хвастунова. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

мне местонахождения рукописи, но сказал, что Вам доверены все права распоряжаться ею. Лично он не только не возражает, а приветствовал бы публикацию книги или отрывков из нее на страницах газеты. Мне очень трудно, не прочитав книги, не просмотрев иллюстраций, сообщить Вам, в каком объеме и форме она может быть опубликована на страницах газеты. Речь может идти или о публикации всей рукописи, или о сокращенном варианте, или о серии отрывков из нее. (Это можно будет решить только после ознакомления с рукописью, причем очень многое зависит от ее доступности для широкого читателя.) Публикация книги в целом или отрывков из нее на страницах газеты отнюдь не исключает возможности ее опубликования в виде отдельной книги. Наоборот, это явится лучшей рекомендацией для такого издания.

Прошу Вас, если у Вас нет принципиальных возражений против нашего предложения, сообщить мне, где можно получить эту рукопись и иллюстрации к ней.

На всякий случай сообщаю телефон отдела: Д 3-36-98.

С глубоким уважением
Зав. отделом науки М. Хвастунов

Бураков Н.Н. — Румеру Ю.Б.³⁷³

Многоуважаемый Юрий Борисович!

Не удивляйтесь, что я к Вам обращаюсь с письмом, в этом виновата тяжелая потеря А.И. Некрасова³⁷⁴.

После А.И. остались рукописи работ, которые были выполнены за период пребывания в заключении, то есть с октября 1938 г. по август 1943 г.

Разбирая рукописи, я обнаружил написанный рукой А.И. список работ, в котором имеются его пометки о совместном с Вами выполнении работ.

Полагая, что может быть посмертное издание его работ, считаю необходимым эти работы помещать как совместные с Вами. Хотелось бы получить на это Ваше согласие.

Кроме того, среди архива встречаются отпечатанные на машинке работы, на которых вместо подписи стоит «штампик», у А.И. был № 1325,

³⁷³ Рукописный документ на тетрадном листке в линейку, синие чернила. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³⁷⁴ Некрасов Александр Иванович (1883–1957) — специалист в области механики и гидродинамики. Член-корреспондент АН СССР с 1932 г., академик с 1946 г. С 1930 г сотрудник ЦАГИ. В 1938 г. был необоснованно осужден по статье 58 УК РСФСР на 10 лет, освобожден досрочно в 1943 г. С января 1938 по август 1943 г. работал в ЦКБ-29 НКВД, занимался научными исследованиями в области авиации.

у А.Н. Туполева № 011 и т.д. Ваш номер я не знаю, и если Вы его вспомните и мне сообщите, буду благодарен.

Хорошо бы, если Вы от себя вспомнили и написали бы мне, какие работы Вы делали вместе с А.И.

Быть может, у Вас имеются какие-нибудь рукописи (или отпечатки с них) А.И. Некрасова? Желательно было бы их сосредоточить в одном месте, то есть в музее Жуковского, куда мы передаем все материалы, относящиеся к жизни и деятельности А.И.

Принося извинения за беспокойство, я надеюсь получить от Вас ответ на все затронутые мною вопросы и желая Вам здоровья и благополучия остаюсь

известный Вам по спецтюрьме и уважающий Вас Н. Бураков
20.06.1957

Румер Ю.Б. — Михайловой О.К.³⁷⁵

1957

Дорогая моя Оленька.

Сегодня встретил Соню на вокзале, и через 1 час 20 минут она уже уехала дальше в Таганрог. Лизочка очень огорчалась, что не поняла тебя по телефону: ей показалось, что речь шла о том, что Соня могла бы еще остаться в Новосибирске. Но я очень звал Соню погостить пару дней в Москве.

С вокзала поехал прямо на доклад Валерия³⁷⁶ к Дау и опоздал на 20 минут. За эти 20 минут произошло самое интересное: Дау сказал Валерию: позвольте в Ваших и наших интересах мне самому изложить содержание Вашей работы, будет всем понятнее. Валерий смотрит на Дау разинув рот; все, что я ему говорил о Дау, по его словам, слишком слабо.

Мы с Валерием много и хорошо здесь работаем, поездка получилась очень продуктивной. Аля с Вадей только сегодня приезжают от Эренбургов. Целую неделю у меня была в распоряжении их комната, и я мог спать и отдыхать после работы.

У Румеров событие: Таня³⁷⁷ влюбилась в своего сокурсника Валерия и расцвела под влиянием этого чувства, о котором она говорит открыто

³⁷⁵ Рукописный документ на 1 листе с двух сторон, карандаш. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³⁷⁶ Покровский В.Л., сотрудник теоротдела ИРЭ СО АН СССР.

³⁷⁷ Татьяна Андреевна Румер, дочь Андрея Осиповича Румера, внучка Осипа Борисовича Румера, старшего брата Ю.Б. Румера.

и уверенно. Игорь³⁷⁸ стал работать, поступил преподавателем в школу молодежи и очень добросовестно относится к своим обязанностям.

Таня Мартынова в сложном и сильном романе, который отнимает у нее все время и полный покой. [...].

Говорить с тобой по телефону наслаждение. Когда я слышу твой голос, я сознаю, до какой степени привязан к тебе, как люблю тебя и как горжусь тобой, что ты пошла со мной.

Дай тебе бог, моя девочка, легче переносить мои срывы и характер, печальное наследие тех лет, когда я должен был думать только о себе. Обнимаю и целую тебя, моя родная, и деток наших родненьких. Твой папуля.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АЭРОГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
имен. проф. Н.Е. Жуковского
ЦАГИ

Научно-мемориальный музей профессора Н.Е. Жуковского³⁷⁹

9 дек. 1960 г.

Исх. № 292 М

Академия наук СССР
Западно-Сибирский филиал
г. Новосибирск,
ул. Мичурина, дом 23.
Академику Ю.Б. РУМЕР

Копия: Москва, Директору института механики
тов. А.А. НИКОЛЬСКОМУ³⁸⁰

На Вашу просьбу сообщаем, что опытное конструкторское бюро А.Н. Туполева, после смерти академика А.И. Некрасова, передало Музею Н.Е. Жуковского на хранение все рукописи работ А.И. Некрасо-

³⁷⁸ Румер Игорь Андреевич, сын Андрея Осиповича Румера, внук Осипа Борисовича Румера.

³⁷⁹ Машинописный документ на бланке Научно-мемориального музея профессора Н.Е. Жуковского ЦАГИ телефон № Е 1-69-60. Фиолетовыми чернилами справа проставлена дата 9 декабря 1960 г., а слева № 292 М. Слева в углу наискось простым карандашом написано — адрес (подчеркнуто) Москва, ул. Радио, дом №17 Музей Н.Е. Жуковского. Под документом подпись Маслова (фиолетовыми чернилами) и Тихоновича (черными чернилами). Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³⁸⁰ Никольский Александр Александрович (1919–1976) — советский ученый в области гидрогазодинамики, доктор физико-математических наук (1949), профессор (1965).

ва, выполненные им за время работы в ОКБ и что в собственноручно составленном А.И. Некрасовым перечне его работ за время с октября 1938 г. по август 1943 г. значится:

№ 46. Теория крыла в нестационарном потоке, совместно с Ю.Б. Румером.

№ 57. Флаттер при нестационарном потоке, совместно с Ю.Б. Румером.

№ 60. Применение теории функции комплексного переменного к изучению неустановившегося движения профиля; совместно с Ю.Б. Румером.

Дополнительная глава к работе № 46.

Фонд академика А.И. Некрасова, папка № 74, внутренняя опись —
п. 1. стр. 7 и 9.

Директор музея Н.Е. Жуковского В.И. Маслов
Зав. фондами музея С.С. Тихонович

Бартини Р.Л. — Румеру Ю.Б.³⁸¹

Здравствуй Юра!

После встречи с М.В. Келдышем и Н.Н. Боголюбовым решили опубликовать мою таблицу в «ЖЭТФ»³⁸². Келдыш сказал, что поговорит с Капицей, если в редакции будет волянка с печатанием.

Они считают, что моя формула любопытна и «красива». Боголюбов с интересом слушал мою концепцию и сказал: «10 лет тому назад Вам, signor Bartini, физики оторвали бы голову или сожгли бы Вас на костре. Но сейчас физики стали гораздо более либеральными по той простой причине, что ничего не получается с теорией материи. Мы сейчас гораздо с бóльшим интересом прислушиваемся к новым идеям. Оформляйте и вторую Вашу работу».

³⁸¹ Письмо от руки на 2 листах, один лист записан с двух сторон. Подлинник. На последнем листе есть приписка простым карандашом, сделанная Ю.Б.: *Роберт Людвигович Бартини*. Стоит фиолетовый штамп *Москва, Главпочтамт п/я 807*. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³⁸² Имеется в виду построенная Р. Бартини матрица всех физических явлений, основанная на двух параметрах: L — пространство и T — время. См. эссе А.И. Бурштейна в данной книге.

Юрка, я тебе посылаю свое сообщение, прошу тебя, посмотри его и напиши мне отзыв, можешь упомянуть Балмера и тот факт, что эта таблица лежит у меня около 15 лет.

Все материалы верни мне заказной авиапочтой в адрес: Москва (далее зачеркнуто), если сможешь, через день. Буду тебе за это очень признателен.

Жму руку, посылаю привет твоим.

Роберт
26.03.1963

ХАРАКТЕРИСТИКА³⁸³

на доктора физико-математических наук,
профессора теоретической физики
Новосибирского государственного университета
РУМЕРА Юрия Борисовича

РУМЕР Юрий Борисович,
еврей, член КПСС, образование
высшее, окончил Московский
государственный университет.

Профессор РУМЕР Ю.Б. свыше 36 лет ведет активную научную работу и внес значительный вклад в теоретическую физику. Им написано около 50 научных работ, монографии и ряд научно-популярных брошюр и статей по различным вопросам физики.

Круг научных интересов Ю.Б. РУМЕРА весьма широк и включает целый ряд важнейших и актуальных направлений современной теоретической физики.

Хорошо известны его работы по теории фазовых переходов в Бозе-газе, по термодинамике плоской зональной решетке, по исследованию магнетизма электронного газа, а также по теории колебаний сложных механических систем, имеющие большое значение для самолетостроения. Ряд важных работ был выполнен Ю.Б. Румером в области квантовой химии, по теории каскадных ливней в космических лучах (совместно с академиком Л.Д. Ландау), по теории спиноров в римановом пространстве и в различных областях статистической физики.

³⁸³ Машинописный документ на 2 листах. Подписи от руки. Подлинник. Архив НГУ. Ф. 1848, оп. 3, д. 191, л. 18-19.

Большую научную ценность представляют собой работы Ю.Б. Румера в области единой теории поля и теории тяготения Эйнштейна, где ему принадлежат новые и весьма плодотворные идеи. В самое последнее время Ю.Б. Румером выполнены ценные исследования в области теории элементарных частиц.

Научному творчеству Ю.Б. Румера присуща ясность понимания физической сущности проблем, изящество и простота математической трактовки.

Ю.Б. Румер внес большой вклад в развитие физики в Сибири. По его инициативе и при его непосредственном руководстве в 1957 г. был создан институт радиофизики и электроники, директором которого Ю.Б. Румер являлся в течение ряда лет. На протяжении всей своей научной деятельности Ю.Б. Румер с неизменным успехом руководил молодыми, начинающими учеными и вырастил целую плеяду талантливых физиков-теоретиков.

Ю.Б. Румер ведет большую работу по популяризации современной науки. Он является активным членом общества «Знание».

Его популярные лекции, блестящие по форме и глубокие по содержанию, пользуются неизменным успехом. Написанное им совместно с академиком Л.Д. Ландау популярное изложение теории относительности получило широкое признание и у нас, и за рубежом.

Ю.Б. Румер принципиален, отзывчив и пользуется большим уважением в коллективе Новосибирского государственного университета.

Новосибирский государственный университет рекомендует доктора физико-математических наук, профессора Румера Юрия Борисовича в заграничную командировку в Венгерскую Народную Республику на срок

Характеристика утверждена на заседании партбюро НГУ, протокол № 10 от 30 ноября 1964 г.

Ректор Новосибирского
государственного университета
академик — (подпись) И.Н. Векуа

Секретарь партбюро НГУ — (подпись) В.Н. Борисов

Председатель МК НГУ — (подпись) Е.Г. Антосенков

СОГЛАСОВАНО:

Первый секретарь Советского
РК КПСС Ю.Н. Абраменко

Секретарь промышленного
Обкома КПСС — (подпись) И.С. Алферов

« » 1964 г. (подпись)

Академия наук СССР

Место для
фотокарточкиСПРАВКА³⁸⁴Тов. РУМЕР Юрий БорисовичУченая степень, звание профессор, доктор физико-математических наук,командируется Академией наук СССР в ВенгриюГод, число и месяц рождения 28.IV-1901г. Место рождения г. МоскваНациональность — еврей Гражданин СССР Партийность и партстаж член КПСС с 1963 г.Партбилет № 11562890 Образование высшее Специальность физикСостоял ли ранее в КПСС нетИмеет ли партийные взыскания нетПривлекался ли к судебной ответственности нетСемейное положение женат, 2 детейБыл ли за границей (год, страна) нетИмеет ли родственников за границей нетБыл ли сам или кто-либо из членов семьи в плену или интернированы в период войны нетКакими иностранными языками владеет немецкий, английский — активно, венгерский, итальянский, французский пассивноКакие имеет награды нет

ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

1918-1924 — Студент Московского Государственного Университета
г. Москва

1919-1921 — Рядовой Красной Армии

1925-1926 — Госстрах — статистик, г. Москва

1927-1932 — Гёттингенский университет, ассистент /Германия/

1932-1937 — Московский Государственный Университет, профессор,
г. Москва1935-1938 — Физический институт АН СССР — ст. научный сотрудник,
г. Москва

1938-1948 — Специалист 4-го Спецотдела НКВД /заключенный/ г. Москва

³⁸⁴ Справка на бланке, текст ответов впечатан на машинке, без подписи. Подлинник. Дата не установлена. Документ хранится в личном деле Ю.Б. Румера в Институте ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН, л. 99.

1948-1950 — Енисейский учительский институт /ссылный/ г. Енисейск
1950-1950 — Без работы /ссылный/ — г. Новосибирск
1953-1954 — Западно-Сибирский филиал АН СССР, ст.научный сотрудник, г. Новосибирск
1954-1957 — Зав. отделом технической физики ЗСФАН, г. Новосибирск
1957-1958 — И.о. Директора Института радиофизики и электроники СО АН, г. Новосибирск
1958- по н/время — Директор Института радиофизики и электроники СО АН, г. Новосибирск

Дом. Адрес: г. Новосибирск, Академгородок, ул. Жемчужная д. 10, кв. 29
Телефоны: служ. 3-76-40, домаш. 9-71-51

СВЕДЕНИЯ О БЛИЗКИХ РОДСТВЕННИКАХ

(жена - муж, отец, мать, сестры, братья, дети)
(Фамилия, имя, отчество, год и место рождения, должность и место работы, домашний адрес)

Отец — Румер Борис Ефимович, 1860 г. рождения, уроженец г. Москвы, умер в 1929 г. в г. Москве.

Мать — Румер Анна Юрьевна, 1860 г. рождения, уроженка г. Москвы, умерла в 1950 г. в г. Москве.

Брат — Румер Осип Борисович, 1883 г. рождения, уроженец г. Москвы, умер в 1953 в г. Москве.

Сестра — Румер Елизавета Борисовна, 1890 г. рождения, уроженка г. Москвы, пенсионерка, проживает: г. Москва, Днепростроевская 7 кв. 46.

Жена — Михайлова Ольга Кузьминична, родилась в г. Таганроге, 1921 г. рождения, домохозяйка, проживает: г. Новосибирск, Академгородок, ул. Жемчужная д. 10 кв. 29

Сын — Михайлов Михаил, 1949 г. рождения, уроженец г. Енисейска, учащийся, проживает: г. Новосибирск, Академгородок, ул. Жемчужная д. 10 кв. 29.

Дочь — Михайлова Татьяна, 1954 г. рождения, уроженка г. Новосибирска, учащаяся, проживает: г. Новосибирск, Академгородок, ул. Жемчужная д. 10 кв. 29.

Рост — 182 сантиметра

Цвет глаз — карие

Цвет волос — седой

Начальник Отдела научных связей с
социалистическими странами Академии наук СССР

Щекин-Кротова А.В.³⁸⁵ — Румерам О.К. и Ю.Б.³⁸⁶

[1965]

Дорогие Ольга Кузьминична и Юрий Борисович!

Так как у меня неразборчивый почерк, я печатаю письмо, чтобы Вам не пришлось мучиться над загадочными письменами.

Прежде всего, сообщу о самом для Вас интересном: о Ваших близких.

Я приехала в четверг и уже в пятницу я позвонила Елизавете Борисовне и Марии Александровне. Уговорила с ними, что они придут ко мне в воскресенье. Но в воскресенье визит не состоялся: Татьяна Александровна в больнице из-за своей экземы, она собирается выйти вскоре, и вот тогда все Ваши придут вместе в конце этой недели. Я набивалась в гости к Елизавете Борисовне, но она это дело отвела. Говорила с ней я два раза. Первый раз она много расспрашивала о Вас и Ольге Кузьминичне, а второй — о детях. Я не распространялась о Ваших последних недомоганиях, помня Ваши, Юрий Борисович, наставления. Но когда Е.Б. спросила о здоровье Ольги Кузьминичны, то я проболталась о гриппе и сказала, что Ольга Кузьминична уже встала в воскресенье, почти совсем здорова. Е.Б. же думала о всегдашней болезни О.К. В общем, как Вы видите, я не была слишком дипломатична. Во второй раз мы говорили о детях, и я почувствовала,

³⁸⁵ Щекин-Кротова Ангелина Васильевна (1910–1992) — российский искусствовед, четвертая жена художника Р.Р. Фалька (1886–1958). Посвятила себя сохранению и популяризации творческого наследия художника. С ее помощью в период 1960–1990 гг. был организован ряд его персональных выставок, в том числе в новосибирском Академгородке. Первая выставка Р.Р. Фалька проходила в новосибирском Академгородке в 1965 г.

³⁸⁶ Машинописный документ на 2 листах. Подлинник. В конце письма авторучкой с синими чернилами проставлена подпись А.В. Щекин-Кротовой. Дата установлена из контекста. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

как были приятны Е.Б. мои искренние похвалы. И ведь, правда, Ваши дети мне понравились больше всех академгородковских детей: и воспитанностью, и собранностью, и милой наружностью. Я приберегла на дальнейшие разговоры способности Тани к живописи, т.е. к ее восприятию, так как не знаю еще, является ли это в глазах Е.Б. каким-то достоинством. Быть может, она во всем похожа на Ю.Б. и живопись для нее ничто.

Когда я была в пятницу у Эренбургов, позвонила Аля Савич, чтобы справиться обо мне. Люба передала мне трубку. Аля с тревогой и интересом расспрашивала о Вас, т.е. о Ю.Б. и О.К. Детей она, по всей вероятности, выпустила из виду. Когда я пустилась в похвалы Ю.Б., она сама стала его нахваливать изо всех сил, как будто бы я покусилась на какие-то права её видеть Ваши достоинства, Юрий Борисович. Мне это было приятно, так как показало, что Аля вовсе не так равнодушна к Вам, как это Вам казалось. Потом она с тревогой спросила, правда ли, что у Ю.Б. большой живот, на что я очень смешно (Эренбурги хохотали) стала заверять ее: «он не виноват, это такая болезнь, он лечится»... Тут Аля мрачно сказала: «Знаю я его хорошо, не станет он лечиться, он никогда о себе не думает». Тут я вспомнила о том, как О.К. прямо в рот сует лекарство Ю.Б. и сказала, что он под тщательным наблюдением О.К. принимает все лекарства, но потом вспомнила, что, увы! Кто-то пьет непопозволенное — воду по несколько стаканов. Но Але этих своих воспоминаний не сообщила. Аля хотела говорить о Вас долго и поучительно, как будто бы я сама не понимаю, что Ю.Б. великолепный человек.

А когда зашел разговор о восприятии живописи Фалька, то тут уж мне даже больно стало: Аля сказала: «Он все может понять, он очень способный человек, только надо ему объяснить, я всегда умела ему всё объяснить». Выходит так, что я, самый близкий Фальку человек, не смогла Вам объяснить! Но, при размышлении зрелом, я поняла, что важно не то, ЧТО объясняют, а КТО объясняет. Но это мне пришлось в голову потом. А сейчас, когда мы говорили с Алей, Илья Григорьевич стоял с моим салопом в руках, а Любовь Михайловна проронила: «Аля способна по телефону читать «Войну и мир» Толстого». Пришлось попроститься. И так, мое письмо — письмо о голосах!

Голос Ел. Бор. похож на Ваш, Юрий Борисович! Те же решительные и краткие фразы, несколько военная интонация, в то же время в голосе очень чувствуется доброта.

Голос Мар. Александр. — голос королевы, которой ее поданные надоедают вопросам, но она терпит, так как они еще несмышленьши.

Голос Али — тут очень много хочется сказать. Я ведь ее почти не помню, а голос и вовсе отсутствовал в моей памяти. И вдруг неожиданно низкий, чуть хриловатый цыганский голос с интонациями Любы Эренбург. Это цыганское: «поди, поди сюда, я хоть и ленива, но знаю что-то сокро-

венное, чего никто на свете не знает, так уж и быть я тебе открою». Ну, словом, что-то очень специфически женское, наполненное вибрирующей тайной пола. И хотя у Ольги Кузьминичны голос более высокого тембра и распевные интонации другого совсем стиля, чем у Али, а все-таки общее в том и другом голосе — это женское, тайное, обещающее. Я помню, как Вы из Дома Ученых позвонили по телефону домой, и потом сказали с довольной улыбкой: «Как я люблю голос Оленьки, он какой-то очень приятный, правда?». А я что-то невразумительное промычала, тогда я еще не поняла специфики. Боже, как Вы могли так долго переносить мой, хотя и свежий голос, но бесполоый голос средневекового кастрата, распевающего мадригалы, похожие на церковные псалмы... Впрочем, ведь это я слушала Вас (и с таким наслаждением!), а сама больше помалкивала.

Теперь два слова о себе: доехала благополучно, встретил меня на вокзале Мих. Ян.³⁸⁷ и был предельно мил и тих. Картины прибыли в полном порядке. В Москве еще почти никто не знает о моем приезде, однако гости в воскресенье толкались в мастерской с 12 утра до 12 ночи без перерыва: одни уходили, другие приходили. Я с тоской вспомнила о моей комнате в «Золотой долине», где я слышала, как сосед чистит зубы, но, по крайней мере, не должна была его занимать разговорами и перетаскивать с места на место тяжелые картины. Но, конечно, было приятно показывать картины художникам. Они очень соскучились по Фальку и просто впивались в его картины. Погода в Москве мерзкая.

Привет румерятам. (подпись)

Фейнберг Е.Л. — Румеру Ю.Б.³⁸⁸

Дорогой Юрий Борисович!

Спасибо за теплые слова. Мне дорого Ваше доброе отношение, и мне совестно, что я, вот, член-корр., а Вы нет. Утешает меня только то, что я никогда не стоял у Вас на дороге и что для меня самого это был неожиданный выигрыш в почти безвыигрышной лотерее.

Когда 33 года тому назад, в Большой Химической Аудитории МГУ, я слушал Вашу лекцию о только что народившейся (при Вашем участии) квантовой химии, я впервые понял, что теоретическая физика может

³⁸⁷ Макаренко Михаил Янович (1931–2007) — первый директор выставочного зала Дома ученых СОАН, пропагандист русского и советского авангарда.

³⁸⁸ Рукописный документ. Подлинник. Черные чернила. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

быть увлекательной, а ученый, честно и без политес говорящий то, что он знает и признающийся в том, чего он не знает, — может возбуждать тем большее уважение.

Еще раз спасибо.
Всего Вам и Вашей семье хорошего.
Е. Фейнберг.
19.07.1966
Моя жена просит передать Вам привет.

Омельяновский М.Э.³⁸⁹ — Румеру Ю.Б.³⁹⁰

Дорогой Юрий Борисович!

Жду от Вас письма, а вместо него получаю письмо и книгу некоего немца из Мюнхена (через Новосибирск он мне их направил)...

Хочу Вам сообщить, что я получил письмецо от Борна, в котором он, в частности, пишет, что наш опус в Phys. Wl. он находит «очень интересным». Приедете в Москву, покажу.

Борн прислал мне также оттиски разных своих работ. В одной из них он вспоминает Вас.

Обращаюсь к Вам от имени редколлегии «Вопросов философии» с просьбой. Напишите для этого журнала статью «Проблема частной теории относительности» (до 1 п.л.). Если Вы согласитесь, было бы хорошо в качестве соавтора пригласить Л.Д. Ландау. Я, правда, лично с ним не знаком: до «катастрофы» с ним как-то не приходилось встречаться на философской почве, потом мы договорились, что он выступит на нашей конференции по философским вопросам физики элементарных частиц (она состоялась, и исходом ее работы явилась известная Вам книга³⁹¹, которую Вы собирались рецензировать: кстати, американцы ее перевели недавно и уже дали в сентябрьском номере Phys. Today³⁹² очень приятную для нас рецензию). Но в этот момент и случилась из-

³⁸⁹ Омельяновский Михаил Эразмович (1904–1979) — советский философ, специалист по диалектическому материализму и философским проблемам естествознания. Член-корреспондент АН СССР (1968).

³⁹⁰ Рукописный документ на 1 листе. Подлинник. Синие чернила. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³⁹¹ Вероятно, речь идет о книге Омельяновский М.Э., Кузнецов И.В. «Диалектика в науках о неживой природе» М., 1964.

³⁹² Physics Today — ежемесячный научный журнал, издаваемый Американским институтом физики.

вестная автомобильная трагедия с Ландау... Прошу Вас, подумайте обо всем этом и выступите в журнале с Ландау (или без него, если Вы сочтете почему-либо это неудобным) с названной статьей.

Статью желательно получить до июля 1967 г. Тогда она попадет в номер журнала, посвященный 50-летию Октябрьской революции.

Ожидаю от Вас всяческих вестей. Ждем Вас в Москве.

Желаю здоровья и радостей.

Ваш М. Омеляновский

10.XII.66

Сцилард К.С. – Румеру Ю.Б.³⁹³

Москва, 14.05.1967 г.

Дорогие Оля и Юра!

Нам посчастливилось опять пребывать в Москве на 2 недели. Мы думали, что ты, Юра, работаешь здесь или где-нибудь в окрестностях Москвы, но Мария Александровна³⁹⁴ нам объяснила, что тот конфликт, который ты имел там, где раньше работал, разрешился переходом на новое место работы в Новосибирске. В Новосибирск мы ехать не сможем, итак, придется писать.

В последнее время мы встретились с людьми, работающими в Новосибирске; в феврале этого года в Берлине с одним кибернетиком, фамилию которого я забыл (молодой человек небольшого роста с темными волосами) и осенью прошлого года в Братиславе с А.Д. Александровым. С последним я подробно говорил по вопросу о «положении математических и физических наук в Венгрии». Конечно, получилось только, как говорят, что «поплакал в жилетку» — он не понимает, почему мы не посылаем Яноши к черту. (Ведь его поддерживают все «высшие инстанции».)

Здесь в Москве, я встретился с А.А. Бориным³⁹⁵ и его женой (после примерно 8-ми лет). Я мог только констатировать, что Сашу Борину

³⁹³ Рукописный документ на 1 листе. Подлинник. Фиолетовые чернила. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

³⁹⁴ М.А. Румер, жена Осипа Борисовича Румера, старшего брата Ю.Б. Румера.

³⁹⁵ Борин Александр Аркадьевич (1913–1987) — авиаконструктор. В 1947 г. попал в «шарагу» в Таганрог. Здесь состоялось знакомство и дружба с Ю.Б. Румером. Карл Степанович Сцилард работал в бригаде аэродинамики под руководством А.А. Борина.

повезло на жене. Впрочем, они оба больны, Саша стенокардией, жена какой-то болезнью печени.

Сегодня печальный день: Борю Радулянского³⁹⁶ отправили в Склифосовскую больницу с инфарктом — жена его, конечно, беспокоится — мы тоже. Если вам нет ничего более умного делать, тогда напишите нам пару строчек о себе и от ваших детишек.

Сердечный привет от ваших Карла и Бежи.

Наш адрес:
Budapest III
Erc-uta. II. Iercso 1.tm.1
Завтра уезжаем обратно в Будапешт.

Мартынова Т.А. — Румерам Ю.Б. и О.К.³⁹⁷

[1967]

Дорогие друзья, давно собираюсь написать, да ведь сами знаете, как трудно раскататься. А очень уж хочется повидаться. Спасибо Танюшке за открытку. Вчера мне звонила Ангелина Васильевна. Она-то получила письмо из Новосибирска и телеграмму от «графов». Из ее слов я поняла, что Юра, может быть, с Александровыми приедет, а может, и нет. Хорошо бы да.

На днях в Центральном доме литераторов было чествование поэта Арсения Тарковского. Ему 60 лет исполнилось, а первые два сборника вышли 5 лет назад. У меня есть один из них «Земле — земное». Великолепный поэт. Покойная Ахматова написала рецензию на его стихи, где ставит его в ряду лучших поэтов эпохи: Цветаевой, Пастернака.

Народу было много. Очень приятно было слушать настоящие стихи. Юрка, если у тебя есть возможность, достань его сборники. Пишу я тебе об этом, потому что Лариса (Борина жена), которая ходит на его поэтический семинар, сказала мне, что ему хочется в Академгородок, и он не знает как это сделать.

Посмотри его стихи и напиши, будет ли интересно Вашей публике слушать такого поэта, как Тарковский. Если ты не сможешь достать, то

³⁹⁶ Радулянский Борис Эфроимович — начальник цеха авиазавода в Москве. Арестован в 1938 г., осужден на 10 лет. Отбывал срок в «туполевской шараге». По окончании срока был сослан в Туруханск. Примерно с 1950 г. был в ссылке в Енисейске, работал учетчиком в аэропорту.

³⁹⁷ Рукописный документ на 2 листах. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

я попытаюсь тебе выслать. Мне Ара подарила его сборник на день рождения. Ей и Вал. Ферд.³⁹⁸ он тоже очень нравится.

Видела на днях Риту Райт с Маргаритой. Они сейчас живут в Доме творчества в Переделкине. Там же сейчас Серг. Мих. Бонди³⁹⁹ и Аркадий Райкин, который, вообще, уже переехал из Ленинграда в Москву. Мы с Арой и Вал. Ферд. ходили слушать его последнюю программу и нам очень понравилось. Вал. Ферд. сейчас опять приобрел хорошую форму и много работает.

Разговаривала по телефону с Алей. Она жалуется на головные боли. Рассказывала, что виделась с Шальниковыми⁴⁰⁰, что они рассорились с Корой, которая заставляет Гарика⁴⁰¹ таскать Дау на все семинары и учебные советы и что это выглядит очень грустно. Дау сидит безучастный и безразличный. И никто не может подействовать на Кору и объяснить ей, что этого делать нельзя.

Да, я забыла сказать, что Рита Райт⁴⁰² подарила В.Ф. свои воспоминания о Хлебникове, Маяковском и Пастернаке, которые вышли в ученых записках Гартуского Университета. С удовольствием прочла. Глубины и анализа творчества нет, но чувствуется аромат эпохи, и это очень приятно. Особенно удачно у нее получилось о Велемире Хлебникове, а про Пастернака она пишет, как она была в него влюблена.

Дома у нас все по-старому. Малыш растет и развлекает нас.

Если Юрка все-таки надумает приехать, то милости просим ко мне. Как Мишины экзамены? Как Танюшка провела каникулы? Была

³⁹⁸ Асмус Валерий Фердинандович (1894–1975) — философ, профессор МГУ (с 1939). Труды по истории философии, теории и истории логики, эстетики и литературоведения. Государственная премия СССР (1943).

³⁹⁹ Бонди Сергей Михайлович (1891–1983) — русский литературовед. Крупнейший пушкинист, один из создателей метода текстологического анализа, много сделавший для научного прочтения черновиков сочинений А.С. Пушкина и реконструкции его неизвестных и опубликованных с искажениями текстов, подготовленных для академического издания.

⁴⁰⁰ Шальников Александр Иосифович (1905–1986) — советский физик, член-корреспондент АН СССР (1946), академик (1979). Научная сфера — экспериментальная физика: низкие температуры, свойства тонких сверхпроводящих металлических плёнок, коллоидов и др.

⁴⁰¹ Гарик — Ландау Игорь Львович (1946–2011) — доктор физико-математических наук, сын Л.Д. Ландау.

⁴⁰² Райт-Ковалева Рита Яковлевна (настоящее имя Раиса Яковлевна Черномордик; 1898–1990) — русская советская писательница и переводчица. В ее переводе в СССР впервые появились русские версии многих произведений Г. Бёлля, Ф. Кафки, Дж. Сэлинджера, У. Фолкнера, Курта Воннегута, Натали Саррот, Анны Франк, Эдгара По. Переводила на немецкий язык Владимира Маяковского (в том числе «Мистерио-буфф»).

у Вас елка? Олечка, как твоё здоровье? Привет тебе от Николая Андреевича.

Напишите все же когда-нибудь. Так хочется знать, что у вас делается.

Привет Фету⁴⁰³.

Юрка, как работает твой семинар? Мне про это очень хочется знать. Одно время Леонтович собирался приехать к Вам. Приезжал или передумал?

Игорь Евген. Тамм всю осень тяжело болел, а недавно мне Парийский⁴⁰⁴ говорил, что поправляется.

Вот все новости, которые пока пришли в голову.

Целую вас всех крепко.

Ваша Таня

Щекин-Кротова А.В. — Румеру Ю.Б.⁴⁰⁵

[1967]

Дорогой Юрий Борисович!

Долго не писала. Хочется написать очень хорошее письмо, поэтому все откладываешь до лучших дней и вот...

Я познакомилась, наконец-то, с Вашей сестрой. Сначала — обоюдное разочарование. Она совсем не похожа на Вас, и такая маленькая. А я ей показалась слишком большой. Но у меня потом исправилось впечатление. Она очень хорошая, даже может быть в чем-то лучше Вас: честнее, чище, вернее, еще совестнее, еще чище. И глаза, на которые я сначала рассердилась, за то, что они не бросают Ваших огненных взоров, как прозрачные ручьи — все видно, до самого дна, нет никаких «камней за пазухой». Я сама себе рядом с ней не понравилась. Была я очень усталая и какая-то сама не своя, вроде бы кривляка, а на самом деле еле держалась на ногах, а гордость не позволяла признать-

⁴⁰³ Фет Абрам Ильич (1924–2007) — российский математик, физик, философ и публицист, переводчик и просветитель, доктор физико-математических наук. В 1965 г. Фет начал сотрудничать с Ю.Б. Румером. Результатом их совместной работы стали две монографии: «Теория унитарной симметрии» (М., 1970) и «Теория групп и квантованные поля» (М., 1977), а также ряд статей, среди которых «Группа Spin(4) и таблица Менделеева» (Теор. и мат. физика, т. 9, 1971).

⁴⁰⁴ Парийский Николай Николаевич (1900–1996) — астроном и геофизик, член-корреспондент АН СССР.

⁴⁰⁵ Машинописный документ на 2 листах. Подлинник. Дата установлена из контекста. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

ся. Пришла поздно, чтобы принести Вам лекарство, но уж оказалось не нужно. Вот так. Напишите, стоит ли мне появляться к ней на глаза, или ей будет неприятно? Как хорошо, что у Вашей Оленьки есть такая сестра. Это совсем не «золовка, змеиная головка», а наоборот, вроде ангела хранителя.

Вы уже знаете все об Эренбурге и от друзей и из газеты «Унита». Мне лично было тяжело очень, как-то, будто снова похороны Фалька. И не только из-за Фалька. Я не знаю человека, которому бы были так искренне нужны события в искусстве и который мог бы поднять так голос в защиту искусства, так остро и с таким резонансом. И еще грустно, что уж больше не услышу его афоризмов, выступлений и дома не увижу, такого иногда беспомощного в быту и такого вооруженного в общественной борьбе. Люба была, в первые дни, просто героиня, держалась великолепно, как царица, умно, величаво несла свое горе. А потом сердце сдало. Ее уложили, ей все более и более становится страшно жить без него.

Илья Григорьевич очень горевал, когда умер Савич. Как Вы эту потерю перенесли? Я отчасти от этого не писала Вам долго, быть может, неправильно думая, что новые друзья должны отойти скромно в сторонку, когда старые требуют внимания и поддержки. Видели ли Вы Алю после смерти Савича? Я ее видела, но опять как-то не заметила. Или она очень изменилась, или я ее воображаю другой, чем она есть. Прелестна Ирина, в ней столько женственности, тихой горести. «Уходят, уходят, уходят друзья...». Все вокруг стареют и требуют помощи. Ведь среди ровесников Фалька — я почти девчонка. Вот и бегаю... А мне уж скоро 60 и хочется, чтобы кто-то для меня побегал. Увы! Люба направила ко мне корреспондентов журнала «СССР – Франция», чтобы я дала интервью о роли Ильи Григорьевича в культурной жизни страны. Я, конечно, на такое замахнуться не могла, Люба преувеличивает мои возможности, но французы остались очень довольны, и благодарили Любовь Михайловну за интересную встречу. Не думаю, чтобы мою болтовню напечатали рядом с высказываниями солидных людей. А впрочем, французы ведь любят даже в своих коммунистических газетах разный материал. Так что, может быть, и мадам Фальк что-то там будет лепетать среди умных речей.

Осень прошла незаметно в какой-то спешке. А осень в этом году чудесная, и может быть глупо такие дни бездарно пропускать, ведь не так уж много их осталось. Москва для меня всегда полна суеты, все время надо куда-то спешить и кому-то что-то помогать. Видно, это не судьба, а просто характер такой скверный.

Кое-что сделала по Фальку. Поработала с издательством (Дрезден). Приглашают меня туда весной (за счет издательства) погостить на месяц и помочь с книгой. Если пустят, то поеду. В августе были интересные встречи с одним из редакторов и с фотографом-художником. Он родственник Рильке, у меня встретился с Женей Пастернаком, выяснилось, что в его семье есть портрет, написанный Пастернаком с Рильке. Было много интересных разговоров о Рильке, Пастернаке, Толстом и Достоевском. Вам спасибо за то, что практиковалась я с Вами в немецком. Так как я проводила много времени с немцами, а как раз тот, что Рильке, совсем не знает русского, то я так здорово стала болтать, что даже стихами переводить стала стихи на немецкий. Наглость? Мои немцы предпочитали коротать вечера в моей мансарде, отказываясь от концертов и балетов в Большом театре. У меня впечатление, что это поколение мало дома (работа, практические заботы) говорит о «высоких материях» и тут они упивались беседами. Мы, русские, больше говорим о разных непрактических вещах, моим немцам разговоры о литературе — прямо как бальзам! Они сияли и, кажется, решили, что я воплощаю в себе «русскую душу», которую они знают по чтению немецких книг о русской литературе. Поездила по красивым местам с фотографом, так как он должен был снимать памятники архитектуры, и я, конечно, больше ему могла помочь, чем рядовой гид в Интуристе. А в то же время моя бывшая интуристская практика тут мне тоже помогла.

Мой портрет в белой шали поехал на выставку советского искусства в Париж и еще некоторые картины. В Токио также взяли Фальку, и в Прагу.

Потихоньку выходим в советские классики, а?

Как Ваше здоровье и как Оленька? Я худею и это на пользу моему сердцу: нет больше одышки, легче нагибаться, но надоедает быть целый день полуголодной. Но ведь Вы говорили, что у меня «сталинская» воля. Я очень люблю хлеб, а теперь я его не смею есть, не говоря уж о пирогах, пирожных и т.п. Фрукты, слава Богу, сейчас в Москве в большом количестве, особенно яблоки и виноград. Ем вместо солидной пищи эти божие дары.

Можно ли мне Вам писать по-немецки? Передайте привет Ольге Кузьминичне, Елизавете Борисовне и детям. Как Миша съездил в Монголию? Как здоровье Тани после лета?

Ваша верная Ангелина.
Как я рада, что Цветаева стала Вашим поэтом.
Браво!

Райт-Ковалева Р.Я. — Румеру Ю.Б.⁴⁰⁶

Москва. 5 сентября, 1967 г.

Милый Рум,

я приехала недавно, и Маргаритка дала мне прочесть твою открытку, с просьбой — рассказать об Але. Я с ней ежедневно говорю по телефону, иногда она сама мне звонит — так она сразу позвонила вечером, когда умер Эренбург...

Что тебе сказать? Она держится молодцом, много занята делами О.Г.⁴⁰⁷: надо сдавать его книгу — срок подошел, а он умер как раз, когда кончал работу... Вокруг много друзей, учеников О.Г. — его товарищей... Но ведь всё это — внешнее, а внутри — незаживающая рана... Все последние годы О.Г. был для Али как ребёнок, она от него не отходила, забывала себя совсем. И теперь занята его делами, его книгами. Может быть, это и к лучшему.

Я была в Эстонии, когда это случилось — И ОТ МЕНЯ СКРЫЛИ — моя сестра, Наташа Брюханенко⁴⁰⁸ и ещё «мудрецы» решили меня «не огорчать», — сказать «потом» — я была немного больна — пустяк, ангина... И эти дорогие подружки не дали мне газету, всё скрыли, и я узнала через две недели — случайно, грубо, — перепугалась ужасно, написала обо всём Але...

А сейчас я тоже с ней говорила — у нас 9 часов. Она очень просила меня передать тебе всякие хорошие слова, я сказала об открытке и о том, что тебе пишу. Она ещё сказала, что достала тебе витамин B15, и если Елизавета Борисовна не заберёт его и не пошлёт, то тебе привезет его Маргаритка — она 12-го едет с группой снимать ваших катализаторов. Я рада, что она снова тебя увидит — она очень тепло вспоминает и тебя и твоё семейство...

Есть ли надежда, что ты приедешь в Москву в этом году? Это было бы очень хорошо — а я просто была бы счастлива тебя видеть — столько накопилось всяких разговоров, вопросов — и так далее. Да, для Али, ещё не опомнившейся после смерти О.Г., смерть Эренбурга была ужас-

⁴⁰⁶ Машинописный документ на 2 листах. Подлинник. В конце письма приписка от руки (здесь выделено курсивом). Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

⁴⁰⁷ Овадий Герцович Савич.

⁴⁰⁸ Брюханенко Наталья Александровна (1905–1984) — окончила филологический факультет МГУ, служила редактором в Госиздате, где познакомилась с Маяковским. В дальнейшем работала директором съёмочных групп на Центральной студии документальных фильмов.

ным ударом. Она мне говорила, что он настаивал, чтобы она все уикэнды проводила у них на даче и её туда увозили каждую субботу. А в понедельник Илья Григ. пошёл в огород собрать для Али какие то овощи, и — упал... Его подняли, он лежал день, а потом встал, говоря, что у него сердце не болит, а болит рука... Но всё же его увезли в город — а там кардиограмма показала, что у него ОГРОМНЫЙ ИНФАРКТ...

К вечеру, в день смерти, ему стало лучше, а в 9 ч 20 мин. он скончался...

Похороны были какие-то странные — тысячная толпа, которую не пустили на кладбище, какие-то «не те» речи... словом, грустно.

Сегодня Аля дома, но так устала, что легла рано. Ты знаешь, я так полюбила их обоих, мы так хорошо встречались, так много друг другу говорили... Для меня потеря О.Г. как-то ошутимее, чем многие потери — а их, Юрочка, сейчас всё больше... Но я только молюсь об одном: пусть мы — но не молодые... А тут, как раз, всякие беды именно с молодыми... Одни — в больнице, другие — и того хуже...

В общем, надо повидаться. Завидую Маргаритке... Она что-то киснет, жалуется на сердце, но я надеюсь, что это невроз, который пройдёт при перемене обстановки.

А я тяну, работаю, всё хочу ещё куда-то съездить — у меня столько приглашений, что можно бы ездить два года подряд...

Но... не очень-то разъездишься при теперешнем состоянии нашего дурацкого земного шарика... Хотя бы вы, учёные, что-то придумали УБЕДИТЕЛЬНОЕ... Ведь становится всё путаннее, всё труднее понять — зачем эта дикая каша, что её вызывает.

Ну, пора спать — первый признак усталости, у меня, склонность к глупой философии.

В Эльве было неплохо, была моя сестра, Наташа, Мила, ещё много знакомых — я мало кого видела, только кое с кем гуляла и собирала грибы.

Целую тебя, Олю, ребят. Маргаритка тебе все расскажет. Твоя Рита.

Мартынова Т.А. — Румерам Ю.Б. и О.К.⁴⁰⁹

[5 сентября 1967 г.]

Дорогие мои, удрала с работы. Жду Лизочку и вот пишу вам. Тетради купила. Все остальные заказы пока не выполнила: в магазинах ничего нет. Б15 еще буду искать. Аля мне обещала поискать, но вот из-за

⁴⁰⁹ Рукописный документ на 2 листах, синие чернила. Подлинник. Дата установлена из контекста. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

похорон ей, видно, не до того. Вчера встретила на похоронах Ангелину Васильевну. Потом она мне вечером звонила. Очень расстраивалась по поводу смерти И.Гр.⁴¹⁰. Говорит, как-будто половину Фалька потеряла. Расспрашивала о всех вас. Объяснилась в любви к Юр. Борис. и обещала поискать Б15. Спрашивает, только в ампулах или таблетках. А действительно, в ампулах или таблетках? Мои попытки пока не увенчались успехом. Буду еще говорить с Миной Семеновной.

Мишка уехал с Катей в Коктебель, поэтому мы с детьми приятно провели на даче два дня.

Вчера была на похоронах. Они на меня произвели ужасное впечатление. Говорят, что у нас нет традиций, наоборот, начиная с Пушкина, традиция хоронить писателей на Руси сохраняется. Сделано было все, чтобы народу было мало, а его, т.е. народу, было много, очень много. Оповестили поздно. Стоял гроб в доме литераторов на ул. Герцена. Народ в темпе прогоняли мимо гроба, не задерживайся. В зале на митинге траурном могли присутствовать только члены Союза писателей и иностранцы, кое-кому удалось прорваться.

Панихиду открыл Бор. Полевой. Выступил Лидин⁴¹¹, как друг, потом Ян Дрда⁴¹², потом какой-то француз. Анн Блюли⁴¹³, если я правильно разобрала фамилию. Француз говорил хорошо, но его перебил голос милиционера в рупор: «Разойдись, не устраивайте давки!» и т.п. Потом от [неразборчиво] и Юр. Жуков⁴¹⁴ от Сов. Мира.

Далее было сообщено, что ему соболезнует колхозы Башкирии, чьим депутатом он был, что получено много телеграмм, к-рые зачитывать не будут, в том числе Мариэтты Шагинян⁴¹⁵, семьи Литвинова и масса из-за границы, в т.ч. Пабло Неруды, Пикассо и др.

После этого все были выгнаны из зала и поехали на Девичье кладбище. Транспорту было запрещено останавливаться у кладбища. Кладбище было заперто со всех сторон. Пропущены были машины с пропусками. Билеты Союза писателей были тоже недействительны. Надо было иметь специальный пропуск на похороны. Кругом все оцеплено и войсками и милицией. Толпа народа рвалась, а их не пускали.

⁴¹⁰ Эренбург Илья Григорьевич (1891–1967). Погребение И.Г. Эренбурга состоялось 4 сентября 1967 г. на Новодевичьем кладбище в Москве.

⁴¹¹ Лидин Владимир Германович (настоящая фамилия Гомберг; 1894–1979) — писатель.

⁴¹² Ян Дрда (1915–1970) — чешский писатель, сценарист и общественный деятель.

⁴¹³ Выступал Анри Блюмель — президент Общества дружбы «Франция-СССР».

⁴¹⁴ Жуков Юрий (Георгий) Александрович (1908–1991) — журналист-международник, публицист, переводчик. В 1967 г. — политический обозреватель газеты «Правда».

⁴¹⁵ Шагинян Мариэтта Сергеевна (1888–1982) — писательница.

Не пустили, конечно, и меня, и Ангелина Васильевна также не попала. Боря с Ларисой остались ждать, надеясь, что после панихиды можно будет попасть на кладбище. Они были не единственные. Толпа не расходилась.

Говорят, на панихиде на кладбище выступал Тихонов. Что там было, не знаю. Ара и Вал. Ферд. не были на похоронах, т.к. у них в эти часы лекции.

Ну, что вам еще писать? Даже не знаю.

Да, француз сказал, что И.Гр. был смелый человек, но отнюдь не Дон-Кихот. И вот этого отнюдь не Дон-Кихота до чего они боятся!

Лидин рассказал, что И.Гр. хотел, чтобы его «Люди, годы, жизнь» стали дневником века. Говорил о страхах И.Гр.

Зачитали его стихи, написанные в 39 г. Очень даже неплохие стихи.

Вот довольно полный отчет о личных впечатлениях о вчерашнем дне. Отвратительно!

Как-то сейчас ни о чем другом не пишется.

Мар. Алекс.⁴¹⁶ никак не могла дозвониться.

Крепко целую.
Если не пишете, то хоть изредка звоните.
Ваша Таня.

Омельяновский М.Э. — Румеру Ю.Б.⁴¹⁷

Дорогой Юрий Борисович!

Простите за запоздалый ответ, но я получил Ваше письмо и статью накануне (буквально) поездки в Амстердам. Конгресс прошел удачно etc, вернулся когда в Москву, нахлынули всякие дела и вот сейчас только могу Вам написать кое-что.

Статью⁴¹⁸ я просмотрел лишь; отдельных вещей не продумывал. Она интересна, но в философском плане мне не все по душе в ней. В ее содер-

⁴¹⁶ Румер Мария Александровна (1888–1981) — педагог, кандидат искусствоведения. Жена Осипа Борисовича Румера.

⁴¹⁷ Рукописный документ выполнен синими чернилами на бланке 3rd Internation Cong-ress For Logic, Methodology And Philosophy Of Science under the high patronage of his royal highness the prince of the Netherlands Amsterdam, 25 August – 2 September, 1967. Подлинник. В левом углу эмблема симпозиума. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

⁴¹⁸ Речь идет о статье Румера Ю.Б., Овчинникова Н.Ф. Пространство-время, энергия-импульс в структуре физической теории // Вопросы философии. № 4, 82 (1968).

жании ощущаются те же минусы, на мой взгляд, как и в книге Вашего соавтора⁴¹⁹ «Законы сохранения» (вернее «Принципы сохранения»), которая недавно вышла и которую, если Вы не читали, то рекомендую почитать.

Книга эта серьезная и заслуживает, по-моему, положительной оценки, но в ней известные расхождения с господствующими в физике взглядами о соотношении симметрии и сохранения, а также, как я полагаю, отход от диалектики. В статье, которую Вы мне прислали, последнее очень и очень чувствуется. В ней нет анализа (диалектических) переходов от классики к современной физике и переходов такого же характера внутри каждой из этих областей физической науки. Ваш соавтор должен был в первую очередь это подчеркнуть и развернуть конкретно в изложении. Последнего нет, и потому, как мне кажется, если углубиться в вопросы, разбираемые в статье, то в ней легко обнаружатся односторонности и несовпадения с самой историей физики и логикой ее развития.

Писать об этом конкретно у меня сейчас нет возможности. Будете в Москве, об этом можно будет поговорить. Сам Н.Ф. Овчинников статьи мне не показывал (присланный Вами экземпляр — первое, что я прочитал).

Хотелось бы с Вами встретиться. Сейчас я собираюсь в Болгарию на месяц, вернусь на праздники в Москву, а затем мне, кажется, предстоит вновь длительная командировка за рубеж.

Приезжайте на праздники в Москву — авось вырветесь из Вашего Новосибирска: хотел бы я у Вас побывать, но время — увы, не каучук.

Сердечный привет от Полины Абрамовны и от Вашего (подпись) М. Омеляновский

22.IX. 67

Филин Н.И. — Румеру Ю.Б.⁴²⁰

Калининград 7.12.67

Дорогой Юрий Борисович!

Совершенно случайно просматривая в книжном магазине одну из книжонок, нарвался на твою фамилию в сочетании с Ландау. Вспомнил «счастливые» дни, проведенные на «санаторно-курортном лечении». Как-то взгрустнулось, ведь давненько мы с тобой не виделись, если не изменяет память, то это было в 1954 году зимой в одном учреждении по-

⁴¹⁹ Овчинников Н.Ф. Принципы сохранения. М.: 1966. 328 с.

⁴²⁰ Рукописный документ, текст на 1 листе с двух сторон. Подлинник. Черные чернила. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

сле реставрации, кажется, ты эту случайную встречу должен помнить, встретились случайно, не сговариваясь, четверо из бывших «больных». Ты, я, Гилем Яновский и один, по-моему, из старых морских волков. Все мы видимо столь были довольны выздоровлением, что вся наша встреча была подобна обрадовавшимся школьникам, получившим, наконец, отличную отметку, и на окружающих нам было наплевать.

После этой встречи ты выслал мне несколько оттисков своих ученых работ и на этом связь порвалась. Прошу не обижаться, заела в то время работа (а поработать пришлось много и на славу). Много писать не буду, да ты и знаешь, что в этом деле мои способности ниже среднего.

Коротко о себе. Последние несколько лет работаю в Калининграде, а с 1 декабря 1965 г. персональный пенсионер. Малость поболтался без дела, а сейчас немного работаю в Атлантическом отделе Института океанологии АН СССР. В своей жизни выдающегося так ничего и не сделал. Но надежды не теряю. Бываю изредка в Москве, уж очень бы хотелось увидеть тебя. Если у тебя такое желание есть, то напиши и, пожалуй, как сейчас любят выражаться, сумеем на высоком уровне данный вопрос обсудить и намерение осуществить. Тем более, что живу я в курортной местности (крайняя точка СССР на западе) и если будет желание отдохнуть здесь, милости просим.

Не скрою, у меня есть одна идея, в которой, пожалуй, потребовалась бы твоя консультация.

Да, друг сердешный, совсем упустил из виду, за период моей работы 1917–1922 г. наградили к 50-летию медалью за трудовое отличие: так что, уважаемый Юрий Борисович, со мной теперь не шути, все же человек при заслугах.

Откликнись, буду очень рад.

Напиши, как твоя жизнь, сколько у тебя потомков, разводишь ли скот и каковы успехи?

Что нового сотворил и, может, сумеешь выслать мне из твоих ученых творений.

Большуший привет твоей семье (жене и чадам)

Твой Николай Филин
Привет от моей жены.

Адрес:
г. Калининград, областной, 17
ул. Лесопарковая, д. 8, кв. 6

Филин Н.И.
На всякий случай телефон
2-72-83

Аврутис Х.А.⁴²¹ — Румеру Ю.Б.⁴²²

[После 1967 г.]

Дорогие РУМЕРА!

Удивительное — рядом. Удивительна цепь совпадений, больших и маленьких. Мы ведь не собирались жить именно в Красной Пахре. Просто, представился именно этот вариант обмена на Подмосковье. С таким же успехом мы могли оказаться в Пушкине или Можайске. Перебрались мы сюда в сентябре, а на днях случайно узнали, что в соседнем с нами доме живет Володя Карпман. Вчера вечером случайно встретили Карпманов и от них узнали о предстоящем переселении сюда Румеров. Не успели оправиться от приятного изумления, как сегодня утром получаем ваше письмо. Не удивительно ли? Бога нет, конечно (это медицинский факт), но, между нами говоря, что-то такое есть... Иначе эти совпадения не объяснишь.

Желаем вам поскорее осуществить переезд. Легко догадаться, в каком доме вы будете жить, т.к. строящихся домов здесь сейчас всего один, и находится он в 200 м от нас; да и весь Городок совсем крошечный. Главное, не бойтесь переезда, не так страшен переезд, как его малюют. Переезд благотворно действует на нервную систему, способствует аппетиту и укрепляет сон. К тому же есть такое великое завоевание человеческого разума, как контейнер. Наряду с изобретением колеса и открытием генетического кода, контейнер — новая ступень в эволюции человека.

Так что, товарищи Румера!
Скорее грузите контейнера!
Ура!

Ефим

P.S. Сразу за вашим домом начинается лес, а в нем — грибы (даже из Москвы сюда грибники приезжают). Лина теперь озабочена добычей банок для маринования маслят и козлят, чтобы старым пьяницам, вроде меня или Юрия Борисовича, было чем закусывать.

⁴²¹ Аврутис Хаим Авраамович (1928–2007) — живописец, график. В 1954–1967 жил в Новосибирске, работал в жанре портрета (серия «Теоретики» и др.). На рубеже 1950–1960-х гг. примкнул к т.н. «суровому стилю» с характерным темным цветом и экспрессивным тяжелым мазком. Много работал в области книжной иллюстрации для детей, вел преподавательскую и просветительскую деятельность. Умер в Израиле.

⁴²² Рукописный документ на 1 листе с двух сторон, черная шариковая ручка. Подлинник. Храниться в семье Т.Ю. Михайловой.

Р.Р.С. Дорогой Юрий Борисович! Готовьтесь позировать для нового, но уже оптимистического портрета.

Райт-Ковалева Р.Я. — Румеру Ю.Б.⁴²³

[лето-осень 1968]

Милый мой Юрочка,

Я очень огорчилась, узнав, что ты не приедешь в сентябре, когда я могла бы быть с тобой в моей квартире без помехи — так как у меня наверху была «запасная» Наташина квартира, в случае приездов Маргаритки ко мне.

Когда же ты к нам соберёшься?!?!?!?

Помни, что всегда рады тебя видеть, всегда сможем устроить у меня, — по-холостяцки! — чтобы тебе было удобно.

Почему ты боишься поезда? Самолёт — ещё туда-сюда, может повредить, но в поезде, в мягком вагоне едешь ЧУДЕСНО — почти всегда в одиночку, спишь сколько влезет и отдыхаешь.

Сейчас я уеду ненадолго в Умань, куда ты мне и напишешь НЕМЕДЛЕННО, сев за машинку и не боясь многословия!

Я еду к своей подруге, которая прихварывает и осталась одна, хотя тут тоже бросаю прихварывающую подругу, которая перенесла тяжкую операцию...

Так что пока мы живы и ходим на своих ножках, надо не бояться ездить к друзьям, — сидеть дома ещё успеем!!!

Я перевела полкнижки Кафки — «Замок», но действительность переплюнула всех кафок....

Передай доброму и милому «графу», что я НИКАК не могу у тебя допроситься его адреса, мне надо его поблагодарить за детский рисунок, который он мне прислал.

На днях обедала у Аленки, она очень хорошо и ласково рассказывала про всю твою семью — особенно она влюбилась в Мишу!

Надеюсь, что Оля здорова и мила по-прежнему. Жалею ужасно, что не повидала её и ребят. А Маргаритка прямо чуть не плакала, что их пропустила! Она всех троих — и тебя четвёртого — очень любит. Сей-

⁴²³ Машинописный документ на 2 листах. Подлинник. В конце письма подпись от руки. Из семейного архива Т.Ю. Михайловой. Дата установлена приблизительно, из контекста.

час она вся в своих конных делах: снимает фильмы про лошадей, объезжает лошадей, тренирует лошадей, скачет верхом на лошадях, говорит, что это — лучше всего на свете (вероятно, включая и романы).

Тут у неё наклёвывается обмен комнаты на маленькую однокомнатную квартирку, если только чиновники не помешают... Квартирка далеко от центра и пятый этаж, без лифта — но отдельно, близко от Студии — и от меня тоже не так далеко... Не знаю — выйдет ли, но выдаю ей все свои (почти все!) сбережения — квартира кооперативная.

Поэтому я приехать к вам не могу — надо беречь монету, — а я мало надеюсь, что Кафка скоро выйдет...

О поездках, куда бы то ни было подальше, — мечтать не приходится... Покатались — и будет!!!

А Париж снится — мне там было так хорошо, как давно не бывало, с самой молодости... И город — сказочный, и на людей мне бешено повезло...

Читал ли ты «Золотые плоды» в «Новом мире» № 4? Если тебе понравилась — то я тебе пришлю книгу, как только она выйдет...

Ну, вот. Теперь обрадуй меня письмом в далёкую и тихую Умань, где я пробуду до середины октября.

Обнимаю тебя, мой друг, расцелуй за меня Оленьку и ребят. Как мои друзья? Как Светланочка, Эдик, Володя?

Напиши про них — как мне хотелось бы с ними повидаться! Всё же и в Академгородке мне было чудесно — почти, как в Париже!!!!

Пиши — а решишься приехать — будем счастливы!

Твоя Рита

Зарипов М.М. — Румеру Ю.Б.⁴²⁴

Дорогие — Юрий Борисович и Ольга Кузьминична!

Прошло немало лет — от вас никаких вестей...

Неужели ваши пути-дороги никогда не проходят через Казань? Мы были бы так вам рады. Мы очень часто вспоминаем о вас. Даже мои товарищи, лишь раз видевшие Юрия Борисовича, часто вспоминают его и приводят в случае слова, сказанные им.

В настоящий момент было бы хорошо, если бы вы могли приехать в день моего пятидесятилетия, которое отмечается институтом 14-го декабря.

⁴²⁴ Рукописный документ, черные чернила. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Так я сразу начал письмо с приглашения.

О нашей же жизни можно сказать немного — дети растут (и малыш уже в 1-м классе), а мы работаем. Условия жизни неплохие.

Юрий Борисович! Я по журналам слежу за всеми Вашими работами. Если бы я увидел Вас, у меня был бы к Вам ряд вопросов. Возможно, что Вы бы обнаружили некоторые изменения в Вашем ученике. А мне очень и очень недостает Вас, хотя сейчас я и сознаю ряд своих ошибок, мне становится стыдно от множества наивных вопросов, которые я задавал Вам... Но все же, по вопросам глубоким, не касающимся магнитного резонанса, здесь говорить не с кем, спрашивать не у кого. Нет человека, знающего всю ФИЗИКУ, то есть человека подобного Вам.

Нам очень хотелось бы узнать побольше о Вас, о детях.

Надеюсь, вы ответите на наше приглашение.

С наилучшими пожеланиями.

С приветом, ваш Махмуд.

02.12.1968.

Райт-Ковалева Р.Я. — Румеру Ю.Б.⁴²⁵

Москва. 1 апреля, 1969 г.

Милый Рум, мы сидим у меня с Алей, вспоминаем тебя и жалеем, что тебя тут нет.

Мы очень рады, что у тебя хорошо идёт курс, что вокруг тебя много молодых друзей, что всё семейство — тьфу, тьфу, тьфу! — более или менее благополучно, не считая Олиной руки, которая тоже, надеемся, с теплом пройдёт.

Очень было приятно видеть, как твоя работа «откликнулась» семьдесят два раза в головах всяких учёных! Ты у нас молодец, мы в тебя всегда верили.

Сейчас мы с Аленькой будем пить чай, разговаривать про вчерашние перевыборы в Союзе писателей, которые прошли в «тёплой дружеской обстановке»... Потом мы чиркали-чиркали списки и всё равно тех, кого чиркали, кооптировали...

А я была в Переделкине, видела Асмуса, Таню и младшего Асмуса — Васю. Очень милый, худенький мальчуган. Старший, как мне сказал Валентин Ферд., «очень хорошо думает и хорошо читает, но не хо-

⁴²⁵ Машинописный документ, в конце письма приписка от руки (здесь выделено курсивом). Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

чет заниматься тем, что обязательно, но ему не интересно». Поневоле вспомнишь другие методы обучения...

-о-о-о-о-о-о-о-о

Рум, Аля ушла, поужинав со мной и с Ниной Бруни⁴²⁶ — великое достижение, т.к. её никогда не выгонишь никуда. Но в понедельник мы с ней пойдём в библиотеку иностранных языков, где будет вечер памяти Габриэлы Мистраль⁴²⁷ и будут читать переводы Ов. Герц.

Аля немного спокойнее, но у неё, у бедняжки, жуткие головные боли...

Тут у нас все переболели гонконгским гриппом и у Маргаритки были осложнения, не спала совсем, кашляла долго и т.д. Сейчас она пробыла в Дубултах 26 дней, там было солнце и она, как будто, немного пришла в себя...

А я кончила «ЗАМОК» Кафки, сейчас ничего не делаю, пишу письма и варю варенье из апельсиновых корок.

Настроение страусячье — голову под крыло или в песок — и ничего не видеть...

Недавно меня звала к себе Ангелина Фальк — через милую армянскую Мэри, но я была занята и пойду к ней в другой раз.

Ну вот и все наши новости. Прилетела бы в Академгородок, но это всё равно, что полететь на Луну...

А ты бы весной приехал, а? Опять будешь жить на моём диване и утром пить кофе с чёрствым хлебом или с крекерами...

В июне мы собираемся снова в Эстонию, но этим летом я, м.б., приеду в Москву, если тут появятся мои французские друзья.

Вышла книга Саррот⁴²⁸ «Золотые плоды». Не посылаю, т.к. издание жуткое, а ты её всё равно читать не станешь.

Черкни нам с Алей хоть два слова. Обнимаю тебя, поцелуй от меня и Маргаритки Оленьку и ребят.

Вкладываю «психологический» конвертик!

Напиши, как твоё здоровье.

Рита.

Привет Светлане с мужем Герой и Лене с Володей.

Р.

⁴²⁶ Бальмонт-Бруни Нина Константиновна (1900–1989) — переводчик, литератор, дочь поэта К.Д. Бальмонта и Е.А. Андреевой-Бальмонт, жена художника Л.А. Бруни, мать художника И.Л. Бруни.

⁴²⁷ Габриэла Мистраль (1889–1957) — чилийская поэтесса, просветительница, дипломат, борец за права женщин, лауреат Нобелевской премии по литературе.

⁴²⁸ Саррот Натали (фр. Nathalie Sarraute; при рождении Наталья Ильинична Черняк; 1900–1999) — адвокат, французская писательница, родоначальник «нового романа».

Фейнберг Е.Л. — Румеру Ю.Б.⁴²⁹

30.10.1970

Дорогой Юрий Борисович!

Спасибо за книгу⁴³⁰ и поздравляю Вас (и Фета) с ее выходом. Книга хорошая и, несомненно, будет людям полезна.

Пишу с таким опозданием потому, что у меня эти месяцы сложились неудачно, дома не был: после Киева был очень измучен, поехал в «Узкое» отдыхать, там заболел, врачи не распознали пневмонию, долечивался в Москве после такого месячного «отдыха». Сейчас уже ничего, но все начинается сначала: устал, работа, «неработа» \cong дерганье и пр. Ничего, не в первый раз.

Давно не имею сведений, как Вы. Только вот, Вайскопф⁴³¹ восхищался Вами, Вашей молодой живостью реакций — ума и души. Он был очень рад общению с Вами.

Не собираетесь ли в Москву?

Еще раз поздравляю с книгой и желаю дальнейших.

Всего хорошего Вам и семейству.

Привет от В.И. Она уезжает на юг. Ваш Е. Фейнберг

Сцилард К.С. — Румеру Ю.Б.⁴³²

Будапешт, 4.02.1971

Дорогие Оля и Юра!

Не сердитесь, что я на ваше письмо так поздно отвечаю. (Единственная причина опоздания — эта моя лень. Но мы часто думаем о вас, конечно, из этого ничего конкретного для вас не выходит).

⁴²⁹ Рукописный документ на 1 листе с двух сторон, шариковая ручка с фиолетовой пастой. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

⁴³⁰ Речь идет о книге Румер Ю.Б., Фет А.И. Теория унитарной симметрии. М.: Наука, 1970. 400 с.

⁴³¹ Вайскопф Виктор Фредерик (1908–2002) — американский физик австрийского происхождения. Один из участников Манхэттенского проекта. Посетил Академгородок и встретился с Ю.Б. Румером.

⁴³² Рукописный документ на 1 листе, текст с двух сторон. Подлинник. Синие чернила. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Мы, вообще, чувствуем себя ничего. В данный момент мы все здоровы, однако это не всегда так; весной, как правило, члены семьи по очереди простужаются. Защищаемся, как сможем — например, послезавтра идем к врачу для прививки против инфлюэнцы. У нас есть одна внучка, Агнесс, дочка нашего сына Миши. Они теперь живут не у нас, у них есть своя квартира, лучше нашей. Мы теперь живем втроем, с Катей; она преподает в районной музыкальной школе и иногда выступает на концертах.

Юра, ты наверняка вспомнишь, что я попросил руководство нашей Академии наук пригласить тебя в Венгрию. Приглашение было выслано, однако тогда мы получили ответ от твоего начальника отдела кадров, который сообщил, что «профессор Румер в настоящее время сильно занят и по этой причине, к сожалению, не может удовлетворить Вашу просьбу». Теперь я попросил наше Математическое общество «Bolyai Janos Matematikai Tarsulat» пригласить тебя, чтобы читать одну или две лекции по любой теме из математической физики. Попробуем, м.б. на сей раз удастся. (А если нет, тогда еще выдумаем что-нибудь).

Книгу твою я получил в эти дни, большое спасибо; есть надежда, что кое-что из нее буду понимать.

Меня полгода назад послали на пенсию, однако сразу же заключили со мной договор, согласно которому я останусь на старом месте и сделаю то, что до тех пор сделал (теория функций комплексного переменного и дифференциальные уравнения).

Мы были бы рады получить от вас более подробные сведения. Как здоровье Оли и твое, Юра? Что делают дети? Они, наверное, уже взрослые и приобрели какую-то профессию. Нас интересует все. Сердечный привет для вас всех от ваших Карла, Лизы, Кати и Миши.

ПРИКАЗ⁴³³

ПО ИНСТИТУТУ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР

г. Новосибирск

№ О/к/12

28 апреля 1971 г.

§ 1. Сегодня исполняется 70 лет со дня рождения талантливого физика-теоретика, профессора Юрия Борисовича РУМЕРА.

⁴³³ Машинописный документ, подпись и номер приказа от руки, шариковая ручка с фиолетовой пастой. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Имя Юрия Борисовича известно далеко за пределами нашей страны. Ученик БОРНА, соратник ЛАНДАУ, КОРОЛЁВА и ТУПОЛЕВА, первый советский доктор физико-математических наук, он был свидетелем и участником создания квантовой механики и реактивной техники. Для всех нас Юрий Борисович постоянно служит примером юношески увлеченного отношения к самым острым и важным проблемам физики и естествознания вообще. Его живой творческий интерес к науке постоянно привлекает к нему талантливую молодежь, воспитанию которой Юрий Борисович отдает много времени и сил. Неизменная доброжелательность и сердечность Юрия Борисовича снискала ему всеобщую любовь и уважение.

Сегодня, в день юбилея, весь коллектив ИЯФ желает дорогому Юрию Борисовичу многих лет жизни, здоровья и творческих успехов.

§ 2. За активную и плодотворную научную деятельность и в связи с семидесятилетием со дня рождения ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Объявить Юрию Борисовичу РУМЕРУ БЛАГОДАРНОСТЬ.
2. Занести имя Юрия Борисовича РУМЕРА в Книгу Почета ИЯФ.
3. Премировать Юрия Борисовича РУМЕРА месячным окладом.

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
Академик Г.И. БУДКЕР

Богатырев К.П. — Румеру Ю.Б.⁴³⁴

Дорогой Юрий Борисович!

Мы очень Вас любим и от всей души поздравляем со славным юбилеем!

Очень жаль нам, что Вы отмечаете его вдали от нас, но будет праздник и на нашей улице (в буквальном смысле слова), когда Вы опять заявитесь в Москву. Для нас всегда праздник видеть и слышать Вас. Никогда не забудем последнего вечера у нас: Вы с Алей Яковлевной⁴³⁵ в окружении молодых физиков-поэтов, среди которых Главным поэтом были Вы.

И так, продолжайте быть таким же веселым, неутомимым и великим, каким Вы всегда предстаете перед нами на наших глазах и в нашей памяти.

Любящие Вас
Лена и Костя Богатыревы⁴³⁶.

⁴³⁴ Рукописный документ на 1 странице, шариковая ручка с темно-синей пастой. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

⁴³⁵ Савич А.Я.

⁴³⁶ Богатырев Константин Петрович (1925–1976) — российский филолог, поэт-переводчик, специалист в области немецкой литературы.

Петрушка Г. — Румеру Ю.Б.⁴³⁷

Будапешт, 19. Окт. 1971 г.
 Профессору Новосибирского Государственного Университета,
 Доктору физико-математических наук,
 Румеру Юрию Борисовичу
 Новосибирск, Академгородок

Глубокоуважаемый Юрий Борисович!

Математическое Общество имени Яноша Бояи Венгерской Народной Республики приглашает Вас в Будапешт с одновременной просьбой прочитать в Обществе лекцию по теме: о теории унитарной симметрии. Мы считали бы за честь, если бы Вы согласились принять наше приглашение. В этом случае Общество обеспечило бы Вас номером в одной из Будапештских гостиниц на три дня, а также 500 форинтов гонораром за лекцию.

Очень просим Вас дать нам знать о Вашем решении.

С искренним уважением Г. Петрушка

Секретарь Венгерского Математического Общества имени Яноша Бояи.

Наш адрес: ВНР
 Budapest, V.
 Szabadsag ter 17. 203. sz.

Лифшиц Е.М. — Румеру Ю.Б.⁴³⁸

Дорогой Юрий Борисович!

Я получил от Ю.В. Пухначева⁴³⁹ Вашу статью о Дау⁴⁴⁰ и узнал от него, что Вы хотите опубликовать ее в «Науке и жизни», а не в «Природе». На

⁴³⁷ Машинописный документ на бланке Венгерского Математического общества имени Яноша Бояи. Подлинник. Под документом проставлена синими чернилами подпись Г. Петрушка и поставлена фиолетовая круглая печать общества. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

⁴³⁸ Рукописный документ на 7 страницах в клетку из блокнота, фиолетовые чернила. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

⁴³⁹ Пухначев Юрий Васильевич — заведующий отделом журнала «Наука и жизнь» (1970–1989).

⁴⁴⁰ Румер Ю.Б. Странички воспоминаний о Л.Д. Ландау. Наука и жизнь. 1974. № 6. С. 99–101.

днях он сообщил мне также, что редакция «Науки и жизни» приняла, в принципе, статью для публикации.

В связи с этим я хочу сделать свои замечания, полностью на Ваше усмотрение, конечно. Но прежде всего я хочу сказать, что статья, в целом, мне (а также ряду лиц, которым я показывал, в том числе Мейману) очень нравится: тепло и отлично от того, как писали другие.

Вот замечания, в порядке следования соответствующих мест в тексте:

1) Фраза, взятая в кавычки, не очень похожа на язык Дау — «свершения» и особенно «суть». Следует ли вообще писать от первого лица в тех случаях, когда нет уверенности в полной аутентичности высказываний?

2) Прочитывание самим огромного количества журналов, во всяком случае, не осталось методом на всю жизнь, так как с конца 30-х годов Дау сам статей не читал.

3) Особенно торжественной обстановки как-то не бывало и, во всяком случае, это происходило всегда с глазу на глаз.

4) Не сомневаюсь, что это место написано с лучшими намерениями. Но мне кажется, что наши дружеские отношения с Вами позволяют мне все же сказать откровенно, что я внес в это дело не только трудолюбие и усидчивость при переписывании параграфов (прежде, чем написать это Вам, я проверил на других впечатление, производимое этим местом статьи).

5) Семинар проходил не по средам, а по четвергам, в 11-00.

6) Сформулировано так, что возникает впечатление, что Дау преследовал на семинаре только свою пользу. В действительности «бесчисленно снимались» лишь доклады о статьях, оказавшихся патологическими (или же, если докладчик слишком мало понимал). Описанная Вами ситуация закончилась бы тем, что Дау изложил бы аудитории собственную версию вывода. Замечание же 7) несомненно, правильно!

8) Насколько я помню рассказы Дау, он, однако, видел Эйнштейна на семинаре в Берлине и даже разговаривал (хотя и безуспешно) с ним.

9) Второй класс Дау присвоил себе значительно позже.

10) В число первого класса Паули никогда не включался (последний включенный был Ферми). Это я хорошо знаю, так как вместе с Дау собирал портреты всех лиц первого класса.

11) Так ли? Признавал ли это сам Дау?

12) Я, конечно, понимаю, что Вы хотели сказать. Но для читателей слово «спекулировал» останется непонятным, misleading.

13) Пока, слава богу, никто еще (кроме безвременно погибшего Чука⁴⁴¹) из жизни не ушли!

⁴⁴¹ Померанчук Исаак (Юзик) Яковлевич (1913–1966) — советский физик-теоретик, академик АН СССР (1964), член-корреспондент АН СССР (1953).

14) Я не знаю, пишете ли Вы что-нибудь мне для «Природы», и потому не знаю — это все, что осталось от намерения обругать М. Бессараб⁴⁴²?

Вот и все замечания. Как видите, они касаются лишь отдельных деталей и никак не затрагивают ни общего стиля, ни всего существа Ваших «страничек».

Книгу Эйнштейна – Борна я с большим интересом прочел целиком (кстати, письма 102 и 103 — прекрасные иллюстрации к блестящей реплике Компанеца⁴⁴³ в № 5 УФН; я хочу предложить УФН опубликовать выдержки из этих писем). Книга лежит у меня и ждет Ваших распоряжений.

Я слышал, что Вы отказались от переезда в Москву. Так ли это? Может быть это и правильно, но мне лично, во всяком случае, очень жаль.

Всего наилучшего. Ваш друг Женя.
20.06.1972

Сцилард К.С. — Румеру Ю.Б.⁴⁴⁴

Будапешт 30.05.1972 г.

Дорогие Оля и Юра!

Мы уже вернулись из отпуска, и каждый день надеемся получить от вас письмо (или телеграмму) о времени вашего приезда. Мы теперь до конца года будем в Будапеште (м.б. осенью будем отсутствовать на короткое время), так что все равно когда вы прибудете. Нам это подходит. Если, может быть, только в июне или в июле можете приехать, это тоже не беда, мы для твоего доклада, Юра, и летом можем определенное число слушателей собирать (правда, меньше, чем весной или осенью).

Книгу о переписке Борна и Эйнштейна я частично прочел, те части, в которых о тебе, Юра, идет речь, конечно, полностью. Очень интересно. Ждем ваших сообщений.

⁴⁴² Бессараб Майя Яковлевна (род. 1925) — советская писательница, прозаик, переводчик. Племянница Конкордии Терентьевны Ландау-Дробанцевой, жены Л.Д. Ландау, автор книги «Страницы жизни Ландау».

⁴⁴³ Компанец Александр Соломонович (1914–1974) — советский физик-теоретик, ученик Л.Д. Ландау.

⁴⁴⁴ Рукописный документ на почтовой бумаге, шариковая ручка с фиолетовой пастой. Подлинник. Пять почтовых марок справа погашены круглой печатью черного цвета. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

С сердечным приветом Карл и Лиза.

Чтобы вы знали. Погода здесь со середины июня до конца августа жаркая, 30–35° температура.

Фрадкин Е.С.⁴⁴⁵ – Румеру Ю.Б.⁴⁴⁶

Дорогой Юрий Борисович!

Извините за столь долгую задержку с ответом на Ваше письмо (оно пришло в ФИАН во время моего отпуска, и только в этом месяце я с ним ознакомился). На мой взгляд, Вы совершенно правильно указываете, что возражения математического характера, приведенные в рецензии, неубедительны. С Вашей работой ознакомился Андрей Дмитриевич САХАРОВ (по моей просьбе), и он также считает, что работа должна быть опубликована, и готов дать положительную рецензию. После этого я поговорил в редакции с ТАВХЕЛИДЗЕ⁴⁴⁷ (он – реальный зам. редактора), и тут выяснилось (по его утверждению), что допущена оплошность с посылкой Вашей работы на рецензию, поскольку принято решение вообще не печатать работы по классической гравитации в журнале. Не скрою, я этого не знал (почти год я не хожу на заседания редколлегии, поскольку редакция проявила бестактность в отношении хороших статей, которые я отстаивал, в частности и из нашего отдела) и для убедительности позвонил И.М. ХАЛАТНИКОВУ⁴⁴⁸. Как я выяснил, действительно в мое отсутствие такое решение принято и поэтому формально с ними трудно бороться.

В этой ситуации, пожалуй, лучший выход (то же самое советует ХАЛАТНИКОВ) – послать работу в ЖЭТФ, я попросил, чтобы в этом случае из ЖЭТФ Вашу работу послали на рецензию А.Д. САХАРОВУ (он

⁴⁴⁵ Фрадкин Ефим Самойлович (1924–1999) – российский физик-теоретик, член-корреспондент РАН (1991, академик АН СССР с 1970). Труды по квантовой теории поля и квантовой статистике, гидродинамике и др.), сотрудник ФИАН, член редколлегии журнала «Теоретическая и математическая физика».

⁴⁴⁶ Машинописный документ на 2 листах. Подлинник. На втором листе в тексте синими чернилами вписана переменная. В конце письма синими чернилами проставлены дата 22 сентября 1972 г. и подпись Фрадкина. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

⁴⁴⁷ Тавхелидзе Альберт Никифорович (1930–2010) – советский и грузинский ученый, физик, академик РАН, в 1969–1991 гг. – заместитель главного редактора журнала Академии наук СССР «Теоретическая и математическая физика».

⁴⁴⁸ Халатников Исаак Маркович (р. 1919) – советский и российский физик-теоретик, действительный член АН СССР (1984).

согласен!). Пользуясь случаем, я хотел бы коснуться вопроса о степени произвола решений уравнений ГКР. Сам по себе факт произвола, конечно, не является недостатком теории. Известно, что уравнения Эйнштейна содержат четыре произвольных функций, а уравнения Максвелла — одну. Обычно произвол в выборе решений сопутствует теории с калибровочной инвариантностью, что в свою очередь означает, что некоторые компоненты полевых переменных могут быть выбраны произвольно без ущерба для физических ответов. Это число компонент, которые могут быть взяты произвольно, обычно и рассматриваются как нефизические (и равно числу произвольных функций в решении уравнений). Если произвол в выборе решений понимать таким образом, то не получится ли, что в системе ГКР это коснется всех $g_{\mu\nu}$? В последнем случае, на мой взгляд, вопрос об ограничении произвола решений становится координально важным и значимым для всей этой теории (либо необходимо указать способ получения физических результатов).

Еще раз извините за задержку с ответом.
Желаю Вам всяческих успехов. С глубоким уважением
Фрадкин
22 сентября 1972 г.

Румер Ю.Б. — Лифшицу Е.М.⁴⁴⁹

Милый Женя!

Предлагаемая для опубликования в ЖЭТФ статья Ю.Б. Румера и Б.Г. Конопельченко «Полевая теория источников гравитационного поля» одобрена А.Д. Сахаровым, который согласился быть рецензентом. Эта статья имеет свою историю, о которой Вы возможно слышали. Подробности, если они Вам будут нужны, Вы сможете узнать у М.К. Поливанова⁴⁵⁰ и Е.С. Фрадкина. К Вашему сведению, именно о физическом истолковании уравнений ГКР, содержащихся в моей работе, пишет в лестных для меня словах Эйнштейн Борну в письме, на которое Вы, конечно, при чтении обратили внимание.

Крепко жму руку
Ваш [Румер]

⁴⁴⁹ Машинописный документ на 1 листе. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

⁴⁵⁰ Поливанов Михаил Константинович (1930–1992) — советский и российский физик-теоретик, специалист в области квантовой теории поля и теории дисперсионных соотношений, заведующий отделом квантовой теории поля Математического института имени В.А. Стеклова, автор работ по истории русской литературы и философии.

Лифшиц Е.М. — Румеру Ю.Б.⁴⁵¹

Москва. В-334, Воробьевское шоссе, 2
17 ноября 1972 г.

Тел. 237-56-22

Дорогой Юрий Борисович!

Ваша (совместно с Б. Конопельченко) статья «Полевая теория источников гравитационного поля» будет опубликована в ЖЭТФ⁴⁵², но предварительно мы должны просить Вас несколько переработать ее изложение.

1. Необходимо с самого начала придать изложению характер, более отвечающий физическому профилю ЖЭТФ. Уже в аннотации надо более ясно разъяснить, о чем идет речь, а не ссылаться прямо на уравнения ГКР⁴⁵³, среди физиков отнюдь не общеизвестные. Необходимо также начать статью с вводной части, опять-таки посвященной более пространному и ясному для физиков объяснению физической идеи и постановки вопроса. Все это тем более необходимо, что последнее время мы решительно отвергаем все формально-математические статьи (рекомендуя направлять их в ТМФ).

2. Разделы, на которые разделена статья, должны быть как-то озаглавлены.

3. Мы должны просить Вас как-то видоизменить систему обозначений, полностью устранив индексы над буквами, (может быть, просто перенести их влево или вправо от буквы?). Такие индексы чрезвычайно затруднили бы набор, чего при крайне напряженных темпах печатания журнала следует всяческим образом избегать.

4. Все формулы (в том числе греческие буквы) должны быть тщательно размечены, в соответствии с нашими правилами, по всей статье.

Статья будет направлена в печать сразу после ее возвращения от Вас.

Всего хорошего,
Ваш Е.М. Лифшиц

⁴⁵¹ Машинописный документ на бланке ЖЭТФ АН СССР. Подлинник. По тексту шариковой ручкой с фиолетовой пастой сделан ряд исправлений и подпись *Е. Лифшиц*. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

⁴⁵² ЖЭТФ, 1973, т. 64, № 4, с. 1119–1127.

⁴⁵³ Уравнение гетерогенных Гаусса – Кодацци – Риччи

Данин Д.С.⁴⁵⁴ — Румеру Ю.Б.⁴⁵⁵

2 апреля 74 Москва

Дорогой Юрий Борисович!

Вероятно, Вы удивляетесь моему затянувшемуся молчанию. Но дело в том, что Ваше письмо пришло, когда я был в Ленинграде (удрал туда из Москвы от собственного 60-летия, каковое настигло меня 10 марта и замучило бы даже не столько меня, сколько Софью Дмитриевну). Письма хранились на почте до моего возвращения. И так как Ваше было заказное, оно попало в особо хранимую пачку, и никто мне не мог ее выдать нормальным образом — ключ был у гриппующей дамы. Словом, я получил Ваше письмо только в прошлый понедельник.

Мне очень понравились Ваши воспоминания и огорчила только их краткость. Но так как большинство человечества почитает лаконизм безусловной добродетелью, хотя она не отличала Достоевского, Толстого, Гомера, Диккенса, Гоголя, Фолкнера, Жорж Санд, Анну Караваяву и Антонину Коптяеву, то я молчу. Лаконизм прекрасен, когда автору нечего сказать. Но Вам есть что сказать! Вам просто «не хочется распространяться». И это жаль.

Не ответил я в тот же понедельник потому, что выяснял ситуацию в «Науке и жизни» и ждал возможности крупно поговорить с Болховитиновым⁴⁵⁶. Это состоялось. Подробности неинтересны. Есть уже верстка Ваших воспоминаний, и они поставлены в майский номер. Оттиск сверки пришлют мне, и я, с Вашего разрешения, внесу крошечные поправки. Две существенны и нужны Ваши уточнения.

1. Дата Вашей встречи с Ландау в Берлине. Вы написали — 1924 год (в моем экземпляре), что бессмысленно. В верстке — 1929 год, а в Вашем рассказе мне (и судя по письмам Борна) — 1930 год. Если бы Вы (это уже в моих «боровских» интересах) вспомнили еще месяц!

2. У Вас Ландау делает работу о диамагнетизме в Цюрихе, а на самом деле она была сделана в Кембридже — в мае 1930 г. В статье Л. есть благодарность Капице и есть указание — Кембридж. Как быть?

Проблема «композитор-исполнитель» при чтении Вашего текста меня не смущала, и так как Вы не дополнили текст словами о допол-

⁴⁵⁴ Данин Даниил Семенович (настоящая фамилия Плотке; 1914–2000) — российский и советский прозаик, сценарист, литературный критик, популяризатор науки.

⁴⁵⁵ Машинописный документ на 2 листах. Подлинник. В конце документа черными чернилами сделана рукописная приписка на английском языке *With my best* и подпись — *Ваш Д. Данин*. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

⁴⁵⁶ Болховитинов Виктор Николаевич (1912–1980) — советский физик, журналист, главный редактор журнала «Наука и жизнь».

нительности, я тоже не буду этого делать, хотя Вы и предоставили мне свободу. Может быть, стоит чуть-чуть смягчить одну две фразы.

Но меня смутила ссылка на Моруа в самом конце. Он грандиозный сплетник, а не великий биограф (разумеется, по моему крайне субъективному убеждению). И потому для жизнеописаний больших ученых — не слишком годится, как образец. Это доказала его биография Флеминга⁴⁵⁷ — самая бедная и невыразительная из его книг. Но, конечно, тут воля Ваша. И я боюсь без Вашего разрешения ссылку на Моруа убрать.

Хорошо было бы, если бы Вы в двух словах ответили мне сразу. Тогда к приходу сверки я был бы вооружен.

Не сомневаюсь, что после «Науки и жизни» мы напечатаем Ваши воспоминания в «Путях в незнаемое». Очередной том сейчас готовится и будет сдан в мае-июне.

12 апреля в Клубе писателей состоится вечер, посвященный Ландау и Тамму. Я должен его вести и на правах ведущего хочу прочесть Ваши воспоминания о Л.Д. Думаю, что Вы были бы не против, и потому не испрашиваю у Вас специального разрешения сделать это. (Выступают А. Мигдал, Е.Л. Фейнберг, М. Каганов⁴⁵⁸, Болотовский⁴⁵⁹ и будут картины о Л. и Т.)

Вот теперь всё.
Ваш Д. Данин

Гинзбург В.Л. — Румеру Ю.Б.⁴⁶⁰

Дорогой Юрий Борисович!

[1974]

Только что я прочел в «Науке и жизни» № 6 Ваши «Странички воспоминаний о Л.Д. Ландау», и как-то что-то на меня нахлынуло и захотелось

⁴⁵⁷ Флеминг Александр (1881–1955) — британский бактериолог. Открыл лизоцим (антибактериальный фермент, вырабатываемый человеческим организмом) и впервые выделил пенициллин из плесневых грибов *Penicillium notatum* — исторически первый антибиотик.

⁴⁵⁸ Каганов Моисей Исаакович (р. 1921) — российский физик-теоретик, специализировался в области квантовой теории твердого тела. Работал в Институте физических проблем им. П.Л. Капицы РАН, ведущий научный сотрудник. Профессор МГУ. После выхода на пенсию, с 1994 года живет в США.

⁴⁵⁹ Болотовский Борис Михайлович (р. 1928) — доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник, Отделение теоретической физики в Физическом институте имени П.Н. Лебедева РАН.

⁴⁶⁰ Машинописный документ на 2 листах, подпись от руки, дата установлена из контекста. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

написать. Поскольку мы не переписываемся, объяснить подобное стремление не очень легко, но, к счастью, такого объяснения и не требуется.

«Странички» мне понравились, и особенно почему-то я зарезонировал на Ваше замечание о характерности чувства восхищения перед длинным талантом. К сожалению, это чувство не так уже широко распространено в научной среде, но мне-то оно, безусловно, свойственно и во многом, даже в главном определяло отношение к Дау. Быть может, хотя и не уверен в этом, мне удалось кое-что отразить в статье, написанной к 60-летию Дау и опубликованной тогда же в УФН. Дау был еще жив, но я по известной Вам причине писал некролог, хотя и не в полной мере. Поскольку статья понравилась Е.М. и другим, я склонен считать, что она в какой-то степени достигла цели. Но не в этом, конечно, дело. До сих пор очень не хватает Дау. И даже странно, что столько физиков «выпускают» у нас разные ВУЗы, появляются среди них и способные, но ни одного я не видел еще, кто был бы отмечен милостью божьей хотя бы в отдаленной степени в духе Дау. Только Р. Фейнман⁴⁶¹, из знакомых, напоминал мне его, но он родился в 1918 г. и, кстати, его родители из-под Минска. Отмечу, между прочим, что Дау говорил мне, что один раз разговаривал с Эйнштейном, говорил с ним о квантовой механике, безуспешно в чем-то убеждал. Поскольку у меня плохая память я позвонил сейчас Жене Л. и он помнит то же, и сказал, что говорил Вам об этом. Как объяснить Вашу уверенность в том, что Дау не встречался с Э., я не знаю. Если Вы правы, значит Дау это выдумал (!), но в это очень трудно поверить.

Я вспомнил сейчас (или, точнее, когда читал Вашу заметку) и о том, что увидел Вас впервые толи в 1933, толи в 1934 г., когда пытался поступить в МГУ. Я был тогда очень глупым и необразованным — так сложилась жизнь и так происходило развитие. Человеком (в научном отношении) я себя в какой-то мере почувствовал только в конце 1938 г., после окончания Университета, когда бросил экспериментальную оптику и увидел, что могу что-то делать в области теоретической физики (но теорминимума я так никогда и не сдавал). Вам тогда, когда мы впервые встретились, было около 30. А сейчас и мне уже 57,5, я несравненно больше понимаю и в науке, и в жизни, но моя-то собственная жизнь уже в основном позади. Что поделаешь — таков печальный закон человеческого существования.

С лучшими пожеланиями Ваш В.Л. Гинзбург.

P.S. Пользуюсь случаем послать Вам свой опус, хотя он, конечно, написан в основном не для «взрослых». Дау, несомненно, отнесся бы

⁴⁶¹ Фейнман Ричард Филлипс (1918-1988) – физик-теоретик, один из создателей квантовой электродинамики, лауреат Нобелевской премии 1965 г. совместно с С. Томонагой и Дж. Швингером.

к такой книжечке резко отрицательно, я же писал ее с увлечением и она мне, в общем, нравится. Вместе с тем, я нисколько не обижаюсь на тех, кто отрицательно (но без злобы!) относится к таким сочинениям, в частности, к моему. Так что не стесняйтесь, если захотите сказать свое «фе».

Леонтович М.А. — Румеру Ю.Б.⁴⁶²

Дорогой Юрий Борисович!

У меня большая к тебе просьба: Я посылаю тебе рукопись работы одного молодого человека, работающего у нас в институте лаборантом в одной лаборатории. Он просил меня сказать ему мое мнение об этой работе. Однако я убедился, что я в этих вещах ничего не смыслю, но надеюсь, что тебе легко будет в них разобраться. Очень прошу, напиши автору (я ему предложил и он был рад) и мне свой отзыв. В какой мере это грамотно и в пределах разумного. Автор хочет знать, стоит ли это посылать в печать. Мне хочется ему помочь, этот мальчик производит симпатичное впечатление, скромен и не похож на психа.

Как ты живешь, как здоровье? Очень хотелось бы повидаться с тобой. С сегодняшнего дня я в отпуску и буду жить под Москвой. Хорошо бы, если бы я знал заранее, когда ты будешь в Москве. Чем старше становишься, тем больше ценишь старых друзей. Во всяком случае, когда приедешь в Москву, позвони. В городе будут Андрей, Вера и Мария Алексеевна.

У нас семейные дела такие: у Т.П. сердце вполне удовлетворительном состоянии. Она ходит по лесу часа 3,5, не уставая, километров 10–12. Беда, однако, в том, что последствия эмболии (это в сущности инсульт), которая у нее сделалась уже в больнице (через 10 дней после того, как ее положили по поводу инфаркта в марте 74 г.) остались, и это, видимо, необратимо. Остались дефекты в речи, она забывает слова, путает числа и т.п. Нервная система совсем не та, что была раньше. Воля скрывается в упрямстве. Она раздражается (например, ее раздражает, что в дальние прогулки по лесу я не соглашаюсь пускать ее без себя) и т.п. Впрочем, посторонние иногда ничего не замечают.

Сейчас у нас забота с внучкой Танькой Левиной. Она кончила школу и собирается поступать (оказалась вырождком в нашем и Левинском се-

⁴⁶²Рукописный документ на 2 листах, первый записан с двух сторон. Подлинник. Шариковая ручка с фиолетовой пастой. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

мействе) на искусствоведческое отделение истфака. Дело в том, что она хорошо рисует и живописует, к точным и естественным наукам у нее идиосинкразия. Неясно как это будет.

Как О.К.? Как дети?
Твой М. Леонтович
02.07.1975

Фейнберг Е.Л. — Румеру Ю.Б.⁴⁶³

06.12.1976

Дорогой Юрий Борисович!

Не без душевного трепета решаюсь я послать Вам эти два оттиска.

Что касается статьи в УФН⁴⁶⁴, которая мне кажется содержащей лишь популяризацию само собой разумеющегося содержания теории относительности, то я, все же, не уверен, что Вы подходили к этому вопросу всегда так же. По крайней мере, воспоминания (очень нечеткие) о моих студенческих годах склоняют меня к мысли, что Вы, вошедший в физику, в общем, с «математического подъезда», тогда, по крайней мере, были склонны к «чисто кинематическому» пониманию релятивистских эффектов. Или я не прав?

Еще хуже дело с моей статьей по эстетике⁴⁶⁵. Мне почему-то кажется, что Вы, как натура художественная и более склонная к непосредственному, без «умничаний», «детскому» (Баратынский «Приметы») восприятию искусства, должны отнестись к ней высокомерно или, по крайней мере, с состраданием ко мне. Между тем, я отношусь к этому делу очень серьезно. Единственное, чего мне от Вас хотелось бы, это чтобы Вы прочитали эту статью (если не бросите на первой странице) не по «диагонали». Она очень сжатая, есть более распространенный (с дополнительным материалом) втрое больший текст. Но в некотором отношении, напечатанный (чудо!) текст лучше — не затемнен отступлениями. Однако здесь каждое слово продумано и многократно взвешено и внешняя понятность слов не должна обманывать.

⁴⁶³ Рукописный документ на 2 листах. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

⁴⁶⁴ Фейнберг Е.Л. Можно ли рассматривать релятивистское изменение масштабов длины и времени как результат действия некоторых сил? // УФН, 1975, т. 116, вып. 4, с. 709–730.

⁴⁶⁵ Фейнберг Е.Л. Искусство и познание // Вопр. философии, 1976, № 7, с. 93–108.

Эту статью я считаю гораздо более важной, чем легкое эссе в «Новом мире» 10 лет тому назад. Впрочем, некоторые уважаемые мною, подлинно квалифицированные люди (таких немного) считают так же.

Несмотря на все эти мои сомнения, я не считал возможным продолжать прятаться от Вас.

С самыми лучшими пожеланиями Вам и Вашему — ныне столь обширному — семейству от меня и моей жены

Е. Фейнберг

Фейнберг Е.Л. — Румеру Ю.Б.⁴⁶⁶

24.02.1977

Дорогой Юрий Борисович!

Вы, вероятно, уже получили ответ от В.Л. Гинзбурга, а я вот запоздал. Но так как я в существе дела ничего не понимаю, то и высказаться по статье Хрипловича⁴⁶⁷ не могу. Впрочем, и В.Л. тоже считал себя некомпетентным и запросил молодых, более знающих. Если даже для них необходимо более подробное изложение, то, я думаю, правильно, что они советуют написать полную статью. А почему нет? Бояться, что кто-либо другой пока обскочит, — мало оснований.

В то же время на меня лично производят впечатление полученные результаты. Соотношение Дирака, квадратичная добавка к Лагранжиану вблизи сингулярности, обращение доп. скалярного нуля в нуль, вывод пятой координаты, как действия из других постулатов, — все это впечатляет, хотя я и не знаю, что такое «группы двойственные по Понтрягину», и не понимаю многого, имеющего основное значение для работы.

Ваше сообщение о том, что присланные мною два оттиска Вы хотите поставить на обсуждение на семинаре, меня удивило. Одна статья — о физической природе кинематических эффектов теории относительности — напечатана в УФН в разделе «Методические заметки» именно потому, что я в ней не претендую ни на что новое, едва ли не большин-

⁴⁶⁶ Рукописный документ на 2 листах. Подлинник. Шариковая ручка с синей пастой. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

⁴⁶⁷ Хриплович Иосиф Бенционович (род. 1937) — российский физик-теоретик, доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН (2000). Работает в Институте ядерной физики СО РАН (главный научный сотрудник) и НГУ (заведовал кафедрой теоретической физики физического факультета НГУ с 1998 по 2009 г.).

ство физиков сочтет сказанное в ней самоочевидным. Ее цель — разъяснить тем (еще многочисленным, даже иногда очень высококвалифицированным физикам, даже теоретикам) то, чему неправильно учат некоторые книги.

Вторая статья — по философии искусства и теории познания — имеет характер научной работы, но не по физике, и поэтому, если и может обсуждаться на семинаре, то на философском, а не физическом. Я послал ее Вам, так как знаю о Вашей восприимчивости к искусству, хотя и предполагаю, что она покажется Вам противоречащей прямому «детскому» восприятию «Чуда искусства», а потому м.б. кощунственной. Но мне она нравится, и я отношусь к ней серьезно.

Всего Вам и семейству наилучшего.
Жена шлет привет.
Ваш Е. Фейнберг.

Киев, 21.03.1977

Логовьер Б. — Румеру Ю.Б.⁴⁶⁸

Дорогой Юрочка!

Я получил твое письмо и огорчился!

Не письмо, а элегия. Ты всегда был великим оптимистом и вдруг такие мотивы — «последняя весна» и т.п.

Поскольку я пережил переход на пенсию, то могу поделиться с тобой моим опытом. Нормальное состояние всякого научно-исследовательского учреждения — это абсолютный покой (в ньютоновском понимании), состояние на пенсии — это броуновское движение. Действительно, на пенсии от нечего делать начинаешь ссориться с женой, давать детям советы, которые отскакивают от них как горох от стенки, появляются всякие хобби, вроде собирания марок, камней, коробок и т.п., — словом, человек начинает действовать. Покой нарушается.

Для меня переход на пенсию был неожиданным и вынужденным. Но мои товарищи тщательно к тому готовились. И я могу поделиться с тобой их опытом.

⁴⁶⁸ Рукописный документ на 2 листах, текст с двух сторон. Подлинник. Шариковая ручка с фиолетовой пастой. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Один мой товарищ, крупный инженер в нашей области, стал «человеком в бане». Его обязанность — встречать посетителя, указать ему самое лучшее место в предбаннике, где его грязное белье никто не стиснет. Когда он выходит, нужно набросить полотенце и похлопать по спине. Вот и все. На чай — 10–20 копеек. А если поднесешь стаканчик пива, то рубль обеспечен. В день набегают рублей 15 + оклад 60 рублей без вычетов. Итого хватит, чтобы поддерживать 3-х дочерей (по сотне) и жить самому. Тебе, конечно, этот инженер не в пример. По твоей ужасной рассеянности, ты будешь хлопать клиента не по спине, а по попке и гонорар станет минимальным.

Вот другой, более подходящий пример. Он крупный профессор, к сожалению, теоретик на пенсии. Он стал членом товарищеского суда. Масса житейских впечатлений. Кроме того, он член общества поборников мира, охраны природы, покровительства животных и член редколлегии известного научного журнала. Все это — подсобное занятие. Основная его деятельность направлена на сохранение здоровья. Он ездит на различные курорты, дома отдыха, санатории, пароходы. Круглый год принимает лекарства, инъекции и т.п. К сожалению, он очень занят, значительно больше, чем вышеупомянутый инженер.

Как видишь, только выходя на пенсию, человек начинает по-настоящему жить, приносить хоть какую-нибудь пользу, если не обществу, то себе.

Теперь немножко о себе. Я тебе писал, что шлепнулся и разбил себе плечо. Плохо работает рука. Во-вторых, дача, правда, мое основное жилье, находится в ужасном состоянии. Требуется капитальный ремонт. Обиходные вещи разбросаны среди товарищей в 6-ти местах. Когда нужно сделать много, лучше ничего не делать. Так спокойней. Я бросил все и уехал к дочке в Киев. По Мопассану: «il fant fuir? il fant partir? il fant sortir d'une realite pour entren dans une antre? gus semble un reve». (Как видишь, учеба у «буфера» — Марии Терезовны — не прошла даром.)

Я лечусь, ужасно скучаю — в Киеве у меня никого нет, сижу у большой статьи, изредка пишу письма вроде этого. 15 апреля поеду в Москву на голгофу, восстанавливать полуразрушенное жилье.

Сердечный привет Ольге Кузьминичне и всем отпрыскам до 4-го колена включительно.

Целую тебя. Логовьер⁴⁶⁹.

Не вешай нос. Я дышу — уже хорошо!
Напиши мне. Я бесконечно рад твоим письмам.

⁴⁶⁹ Однокашник Ю.Б. Румера по Реальному училищу, Москва, 1911–1917.

ХАРАКТЕРИСТИКА⁴⁷⁰

заведующего сектором Института ядерной физики СО АН СССР,
доктора физико-математических наук,
профессора РУМЕРА Юрия Борисовича

Юрий Борисович Румер 1901 года рождения, еврей, член КПСС с 1963 года, окончил Московский государственный университет в 1925 году.

В Институте ядерной физики СО АН СССР проф. Ю.Б. Румер работает с 1967 года в должности заведующего лабораторией, а с 1972 года — заведующего сектором.

Профессор Ю.Б. Румер является первоклассным физиком-теоретиком с мировым именем. Ему принадлежат выдающиеся результаты в различных областях физики. Особенно широко известны работы Ю.Б. Румера по теории электронно-фотонных ливней (теория Ландау – Румера), по квантовой химии, пятимерному обобщению теории относительности (5-оптика), по инвариантной теории гравитационных волн, статистической физике и симметрии сильных взаимодействий. В период Великой Отечественной войны им был выполнен ряд исследований по теории колебаний сложных механических систем, имеющих большое значение для самолетостроения. Проф. Ю.Б. Румер — автор ряда монографий по актуальным проблемам физики и математики. В последнее время проф. Ю.Б. Румер вместе со своими учениками активно разрабатывает вопросы систематики элементарных частиц, теории гравитации и другие проблемы теоретической физики.

Проф. Ю.Б. Румер ведёт большую педагогическую работу в Новосибирском государственном университете, где он поставил ряд курсов общей и теоретической физики. Им создано несколько учебников по различным разделам физики. Проф. Ю.Б. Румер постоянно воспитывает молодых физиков-теоретиков. Многие из его учеников стали известными учеными.

Проф. Ю.Б. Румер серьезно занимается философскими и методологическими проблемами физики, он неоднократно выступал по этим вопросам на философском семинаре Института в журнале «Вопросы философии».

Проф. Ю.Б. Румер принимает активное участие в общественной жизни Института и Академгородка. Он регулярно выступает с научно-

⁴⁷⁰ Машинописный документ на 2 листах. Копия (ксерокс). Подписи от руки, круглая печать ИЯФ СО АН СССР. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

популярными лекциями о современной физике и истории её развития. Эти лекции всегда собирают большую аудиторию.

Глубоко принципиальный и вместе с тем отзывчивый и внимательный к людям, постоянно увлеченный своим делом и никогда не теряющий чувство юмора Юрий Борисович Румер пользуется большим авторитетом и уважением в коллективе Института.

Характеристика выдана в связи с переизбранием на должность заведующего сектором на новый срок.

И.о. директора Института академик А.Н. Скринский
Секретарь парткома В.М. Ураев
Председатель месткома А.К. Мальцев
26.08.77

Фейнберг Е.Л. — Румеру Ю.Б.⁴⁷¹

Москва, 17.VI.1978 г.

Дорогой Юрий Борисович!

Владимир Иванович Манько⁴⁷² передал мне Вашу с Б.Г. Конопельченко рукопись о групповой классификации элементов и адронов. Она мне очень нравится, и я считаю весьма желательным опубликование этой заметки в «УФН» в разделе «Физика наших дней». Я посоветовался с В.Л. Гинзбургом, и он порекомендовал мне направить ее в Редакцию УФН с моей рекомендацией.

Я, однако, предпочел сначала послать ее Вам с моими мелкими замечаниями, которые я осмелился записать прямо на полях рукописи. Все это, как Вы увидите, чисто редакторские пожелания. Сочтете или не сочтете вы (оба) нужным их учесть, — конечно, целиком ваше дело. Но я подхожу как читатель «со стороны», и мне кажется, что они помогли бы улучшить изложение.

Значение вашего подхода мне лично представляется особенно существенным с точки зрения моего замечания на стр. II (второе замечание). На примере химии видно также и еще одно важное обстоятельство.

⁴⁷¹ Машинописный документ на 2 листах. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

⁴⁷² Манько Владимир Иванович (р. 1940) — доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник, Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН (г. Москва).

ство: сходство свойств может очень сложно соотноситься со структурой объекта (пример: при 4 или 5 появляющиеся при 3 новые мультиплеты с точки зрения микроструктуры резко отличны, скажем, от 1 — начинается застройка внутренних оболочек, а не внешних). Это очень поучительно и для поисков структуры адронов. Единственное, что беспокоит, это выпадение из предназначенной ему (по химическим свойствам) горизонтали (может быть, есть и другие подобные неловкости, которых я не замечаю из-за моей химической малограмотности).

Нельзя ли (не стоило бы) об этом сказать что-либо еще? Конечно, может быть, это в каком-то смысле такое же исключительное выпадение из закономерности, как аномально малая масса по сравнению с остальными мезонами. Но и в таком случае — не стоит ли упомянуть это?

Чтобы не задерживать все дело, посылаю свою рекомендацию непосредственно Вам, для последующей отправки в УФН со статьей.

Очень обрадовался такой возможности нашего контакта.

Всего Вам самого наилучшего.

Ваш Е. Фейнберг

В РЕДАКЦИЮ ЖУРНАЛА «УСПЕХИ ФИЗИЧЕСКИХ НАУК»⁴⁷³

Прилагаемая статья Б.Т. Конопельченко и Ю.Б. Румера «Атомы и адроны / проблема классификации» мне представляется очень интересной, я бы сказал, изящной и полезной, поучительной. Она очень подходит для помещения в разделе УФН «Физика наших дней». Действительно, использование теории групп является характерной чертой физики элементарных частиц «наших дней» и сравнение используемой классификации адронов и возможной классификации элементов — в обоих случаях на основе соответствующей группы — очень хорошо проясняет возможные соотношения внутренней структуры объекта и его места в определенной симметрии.

Написана статья ясно и будет доступна самому широкому кругу читателей физиков и химиков (чего так недостает большинству публикуемых статей).

17.06.1978

Е.Л. Фейнберг

⁴⁷³ Машинописный документ на 1 листе. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Сцилард К.С. — Румеру Ю.Б.⁴⁷⁴

Будапешт, 19 января 1979 г.

Дорогие Оля и Юра!

Я уже несколько лет Вам не писал, и это нехорошо. Мы часто вспоминаем Вас и очень хотели бы знать, как Ваша жизнь идет, здоровы ли Вы все? Как Ваши дети? (Может быть и внуки?) Мы вдвоем (Бежи и я) заметно постарели и наше здоровье тоже не на высоте. Бежи редко выходит из нашей квартиры, так как каждый шаг причиняет ей боли в ногах и в пояснице. Она выходит только, если надо идти к врачу получить инъекции или к зубному врачу. Я сам тоже нездоров, у меня сердце стало слабее и районный врач ходит каждые две недели к нам, чтобы контролировать, помогли ли мне лекарства, которые он выписывал. (Я уже на пенсии и реже хожу в Институт, чем в то время, когда я еще был здоров).

Наши дети и единственная внучка здоровы. Катя работает в нашей районной музыкальной школе преподавателем виолончели, у нее много учеников (среди них есть способные и малоспособные). Миша работает в здешнем институте по врачебной статистике. Его обязанность сделать выводы из статистик по эпидемиям и по мероприятиям Министерства здравоохранения. Его жена Лена преподает русский язык и литературу в Будапештском университете, она недавно защитила кандидатскую диссертацию. Их дочка Агнесс родилась 1965-м году, ходит теперь в 8-й класс начальной школы. Она хочет дальше учиться и хочет стать астрономкой (как она заявила, однако, это может и меняться).

Книгу по корреспонденции Борна и Эйнштейна в то время когда ты, Юра, мне в последний раз писал, я нашел в библиотеке Академии наук. Нашел и те места, в которых Борн писал о тебе (и мог констатировать, что Борн многое не мог понять).

Мы были бы рады, если мы смогли получить письмо от Вас. В этой надежде желаем Вам всего наилучшего, Ваши Карл, Бежи, Катя.

⁴⁷⁴ Рукописный документ на 1 листе, шариковая ручка, синяя паста. Подлинник. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Вайскопф В. — Румеру Ю.Б.⁴⁷⁵

Массачусетский технологический Институт

Отдел Физики

Кембридж, Массачусетс 02139

7 апреля 1981

Д-ру Ю. Румеру
Сибирская Академия наук
Новосибирск, Сибирь
СССР

Мой дорогой друг!

Я был порядком удивлен, получив известие, что ты вскоре достигнешь библейского возраста — восьмидесяти лет. Время идет быстро, но я помню наши дни в Гёттингене так, будто это было вчера. Кроме того в этом году исполняется 50 лет моей докторской степени, полученной в Гёттингене.

Я хочу сказать тебе, как много значила для меня твоя дружба в течение всей моей жизни, хотя мы подолгу не виделись. Так или иначе, опыт всей твоей жизни является символом того трагического времени, в котором мы живем, и я всегда восхищался твоей стойкостью. Ты никогда не терял интереса к жизни во всех ее проявлениях и той огромной жизнерадостности, которая тебе присуща даже после таких тяжелых испытаний.

Я живо помню все твои рассказы и истории, во-первых, когда ты приезжал в Москву увидеться со мной, и, во-вторых, когда мы встречались в Новосибирске много лет назад. Ты, конечно, стал старше, и цвет твоих волос, наверное, изменился, но при каждой нашей встрече я по-прежнему видел молодого Румера гёттингенских дней.

К сожалению, мои поездки в Россию стали не такими частыми, как раньше, поскольку мне приходится отказывать себе в путешествиях по

⁴⁷⁵ Машинописный документ на бланке МИТ, на английском языке. Подлинник. Подпись *Viki* от руки. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой. Перевод И.Б. Адриановой.

состоянию здоровья. И все-таки я надеюсь и жду, что представится случай, когда мы снова встретимся и обсудим все проблемы этого беспорядочного мира.

Позволь мне пожелать тебе и твоей жене долгих лет жизни, здоровья, радости.

Твой старый друг Виктор Ф. Вайскопф. (Viki)

[Адрес]⁴⁷⁶

Дорогой Юрий Борисович!

Коллектив института физики полупроводников сердечно поздравляет Вас с днем рождения.

Многое в нашем Институте связано с Вашим именем и Вашей плодотворной деятельностью. Некоторые научные направления и ряд сотрудников нашего Института сформировались еще в стенах ИРЭ в те годы, когда Вы им руководили, и данный Вами импульс ощущается до сих пор. В Вашем лице мы всегда видим не только крупного физика-теоретика, представителя знаменитой Гёттинггенской школы, но и организатора первого в Новосибирске физического института. Мы ценим Вас как зачинателя теоретической физики в Сибири. Научное мировоззрение многих наших сотрудников — выпускников НГУ — складывалось под влиянием Ваших прекрасных лекций. Вы учили не просто физике, но и бескомпромиссной преданности ей.

В день Вашего 80-летия мы желаем Вам крепкого здоровья, хорошего настроения. Желаем Вам и в будущем сохранить неиссякаемый оптимизм и интерес к тому делу, которому Вы посвятили свою жизнь.

От имени и по поручению сотрудников
Института физики полупроводников
Член-корреспондент АН А.В. Ржанов
[1981]

⁴⁷⁶ Машинописный документ на 1 листе Подлинник. Подпись от руки шариковой ручкой с фиолетовой пастой. Круглая гербовая печать Института физики полупроводников СО АН СССР. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

Стихи и пародии 20-х⁴⁷⁷

Ю.Б. Румер

Але

Дифференциальных уравнений
 Давно постиг я тайный дух,
 И нет уже в душе сомнений,
 И пыл к познанию потух.

И неизбежная константа
 Уж не волнует мне души,
 Стал ясным смысл детерминанта
 Мне в уравнениях Коши.

Свой смысл, таинственный и странный,
 Открыл особый интеграл.
 Был прежде сложным, многогранным,
 В моих глазах он проиграл.

Но странно, ныне с новым рвением
 Готов я заниматься вновь.
 К давно забытым уравнениям
 Проснулася в душе любовь.

И оживают снова строки
 Сухих егоровских страниц,
 Имеет смысл давать уроки
 Прекраснейшей из всех девиц.

И карандаш мой задрожал,
 Когда я контур замыкал,
 Вам объясняя интеграл.

Люстернику

СОН

Мне снился сон — студентам я рабфака
 О трансфинитных числах говорю.
 Вот Вам пример: поповская собака...
 Вдруг чувствую, непутное порю.

⁴⁷⁷ Тексты стихов и пародий предоставлены Т.Ю. Михайловой.

Как смеешь ты? — Раздался грозный ропот, —
Здесь на рабфаке вспоминать попа?
Я раздавлю тебя, — донесся шепот, —
Как сын Арона раздавил клопа!

Я побежал, за мною побежали
Люстерник, Люциан и Вундеркинд.
В тот день Лебег разбил свои скрижали,
В гробу перевернулся Дедекинд.

Друзья мои потом меня бранили
За то, что дал собачий я пример.
Шестиугольником Паскаля осенили,
Но я не излечился от химер.

Они сказали мне: послушай, брат,
Ты — аксиомы Цермело холоп,
Как мог из множества собак ты выбрать
Одну, которую убил твой поп?

Жил на свете математик
Молчаливый и прямой.
Все блуждал он как лунатик
С вниз опущенной главой.

Посещал он аккуратно
Лахтина и всех других,
И домой идя обратно,
Пел и славословил их.

Но случилось тут, что Лузин
Стал о множествах читать.
У него же ум был грузен,
Чтобы все это впитать.

Как-то книжечку Лебега
Лузин дал ему прочесть.
И задумал он с разбега
Мощность алефов учесть.

С той поры случилось чудо:
Стал он Лузина лишь чтить,
Стал о множествах повсюду
Как Лебег благословить.

И когда настало время
Факультет ему кончать,
То профессорское племя
Грозно начало ворчать:

Он де ни черта не знает,
Не решит он интеграл,
Он на Власове зевает,
На экзаменах он врал!

Лузин за него сердечно
Заступался и хвалил,
Математик же конечно
О себе высоко мнил.

Приговором факультета
Был оставлен он тогда
И от суетного света
Удалился навсегда.

И поставили дилемму:
Иль совсем ему не жить,
Иль континуум проблему
В совершенстве разрешить.

На стихотворение Н. Гумилева «Я и Вы»

Да, я знаю, я вам не пара,
Я сын африканских царей,
Мне не нравится френч комиссара,
Но фиговый лист дикарей.
Не для старой и скучной Европы
Я стихи свои сочинил.
Меня любят читать эфиопы
В час заката, при реве горилл.

Я как людоед из Ньяса
Откормит жену и съест.
А не любовник под рясой,
Что убьёт и поставит крест.
И умру я не на постели
В тиши над ночным горшком,
А в какой-нибудь дикой щели,
Козерог исходивший пешком.

**Баллада о твороге, посвященная исчезновению творога в Москве
(написана совместно с С. Головачевым⁴⁷⁸)**

В. Маяковский

Вам, прожигающим за оргией оргию,
Имеющим ванную и теплый клозет,
Вам, говорю я, в городе творога
НЕ было, не будет и нет.

Все это слухи и бабьи бредни,
Никакие [...] милиционеры.
Просто вышел творог последний,
Чему могу указать примеры.

«Госмолоко» — магазин номер пять,
Творогу пудов до тыщи.
Но пошел народ и как начал брать,
Через час творогу не сыщешь.

Бросьте, граждане, слухи дуть,
Тащите на стол куличи и варево,
Прежде нужно вникнуть в дела суть,
А потом уже разговаривать.

А. Ахматова

Я сегодня очень устала,
Над телом правит печаль,
А творогу очень мало
И творога очень жаль.

⁴⁷⁸ Личность не установлена.

Он вошел не слышнее улитки
Под пасхальный веселый звон.
Как люблю я белые нитки
От зачем-то снятых погон.

Дорогой, не сочти за измену,
Нету творога — сохну с тоски
И на правую руку надену
Я перчатку с левой руки.

А. Блок

О подвигах, о доблести, о взорах
Я забывал на горестной земле,
Когда с тобой искал я синий творог,
Чтоб в горнице поставить на столе.

Но час прошел и не был найден творог.
В глухую ночь ты от меня ушла.
И снится мне унылых песен ворох,
Которых ты беспомощно ждала.

Уж не мечтать о подвигах, о милой.
Все миновало, молодость прошла,
Сухой кулич, ненужный и унылый,
Своей рукой убрал я со стола.

В. Каменский

Творогам бы, творогам бы,
Творогам бы, творог, рог
Творог ворог уволок.

Творожень, творожень, творож.
Морожень, морожень, морж.

Приходите в страну златотканую,
Пасху сметанную
жрать.
Наплевать.

Л.А. Люстерник**Маяковский – Троцкому**

Я – от Лили
Кривошековым лилеемый.
Вы – от героев
интендантских выдач.
Оба получили по шее
мы,
Уважаемый Лев Давидыч.

С. Головачев

С наркомом Реввоенсовета
В тиши зеленой полутьмы,
В шестиколонном кабинете
Не раз беседовали мы.

Казался голос незнакомым,
Когда он диктовал декрет.
Иль на звонок из Совнаркома
Бросал отрывистое «нет».

Но отойдя от аппарата
И отпустив секретаря,
Писал блестящий литератор
Листки «Уроков Октября».

В каллиграфические строки
Его искусное перо
Вносило тонкие намеки
На промахи Политбюро.

Теперь оставил эти стены
Исполненный высоких дум.
Но островом Святой Елены
Войдет в историю Сухум.

Поздравительные телеграммы в день 80-летия со дня рождения Ю.Б. Румера⁴⁷⁹

Дорогой Юрий Борисович! Вы знаете, как я люблю Вас и восхищаюсь Вами! Поэтому горячо желаю здоровья, всегдашней свежести мысли, радостного ощущения жизни. Валентина Джозефовна присоединяется. Фейнберг

Дорогой Юрий Борисович! Всегда испытывал большое счастье работать вместе с Вами и ощущать Ваше благотворное влияние на развитие физики, воспитание физиков.

Примите самые сердечные поздравления с днем рождения, пожелания бодрости, успехов, счастья. Солоухин (Минск)

Пользуемся Вашим юбилеем, чтобы передать Вам — патриарху нашей теоретической физики всего самого лучшего, выразить глубокое уважение и дружеские чувства. Искренне Ваши — Лифшиц, Андреев, Дзялошинский, Качанов, Питаевский.

Дорогой Юрий Борисович! Поздравляем блистательным юбилеем! Ваше мужество, человечность всегда восхищали Ваших друзей. Желаем Вам спокойной жизни. Смородинский

Глубокоуважаемый Юрий Борисович! Примите искренние поздравления с Вашим Юбилеем. В Казанском университете Вас помнят и относятся с большим уважением. Желаю здоровья, благополучия, всего самого хорошего. Ваш Альтшулер

Сердечно поздравляем юбилеем! Ваш творческий путь является примером беззаветного служения науке, образцом для научной молодежи.

Желаем крепкого здоровья, бодрости, еще многих лет активной работы. Обнимаем академик Сагдеев, Галеев, Моисеев

Дорогой Юрий Борисович! Поздравляем юбилеем. Счастливы, что учились у Вас. Пьем за Ваше здоровье. Захаров, Манаков, Михайлов.

Дорогой Юрий Борисович! В день Вашего юбилея примите поздравления от Вашего ученика. Я с большой благодарностью вспоминаю первые годы моей работы по теоретической физике под Вашим руководством. Академик Марков М.А.

⁴⁷⁹ Телеграммы на простых и специальных поздравительных бланках Министерства связи СССР. Подлинники. Хранятся в семье Т.Ю. Михайловой.

Горячо поздравляем дорогого Юрия Борисовича с юбилеем. Вы стояли у истоков современной науки. Многие из нас учились по Вашим работам и книгам. Ваша жизнь является для нас примером мужества и человеческого достоинства. Желаем здоровья, счастья, долгих лет. Теоретики ИАЭ

Забыв про факт, отбросив лень,
За юбилей пьем третий день!
Желаем дальше, на века
Примером быть большевика,
Провозглашаем мы – Ура!
Целуем, Ваши Румера

Дорогой Юрий Борисович! Помним и ценим Вашу дружбу с нашим учителем. Вы научили нас играть бензольными кольцами, прислушиваться к затухающему звуку и мокнуть под космическими ливнями, Вы заразили нас высокой болезнью Изинга. Знаем Вас как просветителя и воспоминателя. В день славного юбилея поздравляем Вас и желаем крепкого здоровья и долголетия, неиссякаемого интереса к науке, осветившего всю Вашу жизнь. По поручению коллектива дружественного института А. Казанцев, В. Покровский

Глава IX От первого лица

АВТОБИОГРАФИЯ⁴⁸⁰



Я, Румер Юрий Борисович, родился в 1901 году в Москве. Мой отец был торговым агентом по продаже льна и состоял в купеческом сословии. После революции мой отец с января 1918 года до своей смерти в 1929 году работал в советских внешне-торговых организациях, последнее время в «Льноэкспорте» и бывал в зарубежных командировках. Умер в Москве от склероза. Мать домохозяйка.

Я поступил в 1918 году в Московский Университет и окончил его в 1924 году. 1919–1921 рядовой Красной Армии. По окончании Университета я работал преподавателем математики на ряде рабфаков — около года в Госстрахе статистиком.

В 1927 году я выехал в Германию для продолжения образования и специализировался в области теоретической физики у профессора Борна в Гёттингене. Я вскоре стал его ассистентом и проработал у него пять лет до возвращения в СССР в 1932 году.

В 1932 году я по рекомендации Эйнштейна, Борна, Эренфеста и Шрёдингера был приглашен профессором в Московский Университет, в котором проработал до 1937 года. В 1935 году начал работу по совместительству в Физическом Институте АН СССР в качестве ст. научного сотрудника, а с 1-го сентября 1937 года потерял работу в Университете и остался работать только в Академии Наук до 28 апреля 1938 года.

В апреле 1938 года был оклеветан и арестован органами НКВД. Был осужден военной коллегией Верховного суда на десять лет с нарушением законности без вызова в суд и без вручения обвинительного за-

⁴⁸⁰ Машинописный документ на 1 листе без подписи. Копия. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой.

ключения. В 1954 году по протесту военной прокуратуры дело было пересмотрено и я полностью реабилитирован.

В 1948 году я был направлен в ссылку в гор. Енисейск Красноярского края, где получил место преподавателя в Учительском Институте.

В 1950 году по ходатайству С.И. Вавилова я был переведен на поселение в г. Новосибирск, но работы не получил и занимался литературным трудом.

В декабре 1952 я был вызван в Москву, для доклада в Академии Наук о моих работах по теоретической физике. По решению директивных инстанций я был в апреле 1953 года направлен на работу в Зап.Сиб. Филиал АН СССР.

В 1955 году утвержден заведующим отделом технической физики Зап.Сиб. Филиала АН СССР.

В 1957 году утвержден и.о. директора вновь организованного Института радиофизики и электроники СО АН. В октябре 1958 года — директором этого института, и вновь переизбран в 1961 году. В январе 1963 года принят в члены КПСС.

1.6.63 Ю. Румер

Метод исследования физического мира⁴⁸¹

Ю.Б. Румер

доктор физико-математических наук

Математический аппарат современной физической теории непрерывно обогащается и совершенствуется. В него вливаются все новые ветви и разделы математики. Если на заре своего развития физика использовала лишь аппарат элементарной алгебры и геометрии, то в наши дни широко используются все разделы современной математики. При этом проникновение в физику новых разделов математики не следует рассматривать как «нашествие варягов». Наоборот, заимствование некоторых методов из математики обуславливает возникновение новых идей в недрах самой физики. Например, проникновение в фи-

⁴⁸¹ Румер Ю.Б. Метод исследования физического мира // За науку в Сибири, № 34, 26 августа 1968, с. 2. (Доклад на теоретической конференции «Математизация знаний», организованной Институтом математики СО АН СССР, Центральным бюро философских (методологических) семинаров АН СССР, Центральным комитетом ВЛКСМ. Конференция прошла в Академгородке 11–14 июля 1968 г. Председатель оргкомитета — чл.-корр. АН СССР А.А. Ляпунов. Публикации других докладов конференции в № 27, 28, 29, 30 и 32 газеты «За науку в Сибири» 1968 г.)

зику тензорного анализа из неевклидовой геометрии означает осознание того факта, что реальные пространство-время представляют собой неевклидов искривленный четырехмерный континуум.

Проникновение в физику методов теории групп происходит по мере того, как выясняется наличие различных видов симметрии у тех или иных физических объектов, причем имеются в виду не только геометрические симметрии, но, в первую очередь, более глубокие свойства тех или иных физических объектов симметрии, связанной с переходом от одной системы отсчета к другой, от одной системы приборов к другой и т.д.

Современная теоретическая физика оказывается способной решать все больший и больший круг задач. Дело не в том, что стали умнее физики-теоретики, а в том, что стали «умнее» математические уравнения теории. Немаловажную роль играет создание современной электронно-вычислительной техники. Задачи, не решаемые в каких-либо известных табулированных функциях (что еще 15 лет назад считалось серьезнейшей преградой для теоретического анализа), сейчас с легкостью могут быть доведены до графиков и таблиц.

Попытаемся теперь рассмотреть роль математического аппарата в создании ряда физических теорий. Начнем с электродинамики. Максвелл поставил перед собой задачу (1861–1864 гг.) записать на математическом языке результаты многочисленных экспериментов Кулона, Эрстеда, Фарадея и другие, полученные в эпоху первоначального накопления сведений об электричестве и магнетизме. Для того, чтобы получить непротиворечивую систему уравнений, ему, однако, пришлось ввести гипотезу о существовании, помимо тока проводимости, еще так называемого тока смещения. Как мы сегодня знаем, в условиях экспериментов Фарадея ток смещения оказывался настолько слабым, что не мог быть экспериментально обнаружен. Но, введя ток смещения, Максвелл смог написать полную систему уравнений электродинамики. Сразу же после того, как эти уравнения появились на бумаге, стало ясно, что они являются источником новой богатейшей информации о свойствах электромагнитного поля. Важнейшее следствие из уравнения Максвелла — это вывод о том, что электромагнитное поле может распространяться в пространстве в виде электромагнитных волн. Таким образом, было предсказано новое свойство электромагнитного поля, которое едва ли могло быть открыто опытным путем без теоретического предсказания.

На основе этого предсказания Герц сконструировал приборы для получения и обнаружения электромагнитных волн, а Попов нашел им техническое применение и открыл эпоху радиовещания. Совпадение электродинамической постоянной в уравнении Максвелла со скоро-

стью света породило мысль, что свет имеет электромагнитную природу и представляет собой частный случай электромагнитных волн. Таким образом, уравнения Максвелла привели к результатам, выходящим из первоначального круга чисто электромагнитных явлений. Они охватывают новую область явлений — оптическую. Изумление, вызванное у физиков появлением уравнений Максвелла, было чрезвычайно глубоким. По поводу этих уравнений Герц сказал: «Нельзя избавиться от ощущения, что эти математические формулы имеют независимое существование и собственный разум, что они мудрее, чем мы, мудрее даже, чем их первооткрыватели, что мы получаем из них больше, чем в них было первоначально заложено».

Вторым по времени примером, когда математическая формулировка физической идеи позволила получить исключительные по значению результаты, является история специальной теории относительности. Интересно отметить, что в своей первой и основной работе в 1905 году А. Эйнштейн исследует лишь самый элементарный математический аппарат и элементарные понятия, доступные каждому физическому, подвергая их глубочайшему логическому анализу.

Важный шаг вперед в развитии теории относительности был сделан Минковским (1908 г.), предложившим рассматривать кинематику теории относительности как геометрию четырехмерного псевдоевклидова пространства, координатами которого являются три «обычные» координаты, а четвертая координата — мнимым временем. Применение геометрических образов, связанных с понятием четырехмерного континуума, оказалось неизбежным и чрезвычайно плодотворным при создании общей теории относительности. Как известно, эта теория по существу представляет собой теорию тяготения. При исследовании свойств гравитационных полей физик-экспериментатор обладает весьма ограниченными возможностями, так как не может создавать искусственно переменные гравитационные поля (гравитационные волны) и должен довольствоваться постоянными гравитационными полями Солнца и планет. Поэтому экспериментальная база, имевшаяся в распоряжении Эйнштейна при создании теории тяготения, была весьма ограничена. По существу единственным известным из опыта фактом, которым он руководствовался, было открытое еще Ньютоном свойство: все тела, независимо от массы, приобретают в гравитационном поле одинаковое ускорение, из чего следует равенство инертной и гравитационной массы для любого тела. Важнейшим свойством пространства-времени, согласно общей теории относительности, является то, что при наличии тяжелых масс, создающих гравитационное поле, метрика пространства неевклидова и подчиняется более общей геометрии Римана. Таким образом, в теории

тяготения Эйнштейна вскрывается глубокое единство геометрии пространства — времени и гравитации. Изложенные соображения оказались достаточными для того, чтобы, несмотря на крайнюю слабость экспериментального фундамента, установить вид уравнений гравитационного поля. Более того, эти уравнения, установленные почти умозрительным путем, оказались в некоторых отношениях более совершенными, чем уравнения теории электромагнитного поля.

Однако в доступных нам областях Вселенной гравитационное поле настолько слабо, что большинство эффектов, предсказываемых теорией тяготения Эйнштейна, вплоть до последних лет либо вообще не были обнаружены, либо они находились на пороге чувствительности современных измерительных приборов. Только в самые последние годы оказалось возможным, благодаря открытию эффекта Мессбауэра, подтвердить экспериментально предсказанные теорией относительности смещения спектральных линий в гравитационном поле.

Современная физика дает нам и другие примеры, когда искусное использование математического аппарата в соединении с догадкой и интуицией физика играет столь же важную роль, сколь и исходные экспериментальные данные. Яркий пример — история создания уравнений Дирака, количественно формулирующих законы движения электрона, с учетом требований теории относительности и квантовой механики.

Уравнения Дирака были получены не в результате непосредственной записи данных каких-либо экспериментов (подобно уравнениям Максвелла), а в результате теоретических соображений весьма общего характера. Запись уравнений Дирака потребовала создания нового математического аппарата — спинорного анализа. По своей математической структуре уравнения Дирака весьма похожи на уравнения Максвелла. Разница заключается в том, что системы уравнений Максвелла определяют два вектора (электрический и магнитный), в то время как системы уравнений Дирака определяют два спинора. Анализ физического содержания уравнений Дирака показал, что электрон может быть в двух различных спиновых состояниях. Следует отметить, что к этому времени существование спина у электрона уже было экспериментально установлено. То обстоятельство, что уравнения Дирака, в которых указанное свойство не заложено в качестве исходного данного, автоматически приводят к предсказанию спина, является одним из величайших триумфов математических методов познания в современной физике. Уравнения Дирака, подобно уравнениям Максвелла, оказываются также «умнее своего первооткрывателя», поскольку открывают вещи, которые в них не были заложены. Подобно тому, как уравнения Максвелла предсказывают существование электромагнитных волн, которые

не наблюдались ни в одном из предшествовавших экспериментов, так уравнения Дирака предсказывают существование антивещества и процессы аннигиляции при столкновениях частиц вещества с частицами антивещества. Теория Дирака позволила определить программу поисковых экспериментов и конструирования соответствующих приборов, с помощью которых были подтверждены все предсказания теории.

Успехи теории электромагнитного поля Максвелла, с одной стороны, и теории электрон-позитронного поля Дирака, с другой, подготовили почву для создания общей теории квантовых полей. Следует сказать, что задача построения общей теории квантовых полей равнозначна задаче создания общей теории элементарных частиц. Дело в том, что каждый вид элементарных частиц современной физики сопоставляется с определенным полем, квантами которого эти частицы являются. Однако построение полной теории элементарных частиц на базе теории квантовых полей встречает большие трудности. С начала пятидесятих годов и до настоящего времени было открыто весьма большое количество элементарных частиц. Исследователи, занимающиеся проблемами систематики этих частиц, находились в положении худшем, чем Менделеев в шестидесятые годы прошлого века, так как число известных элементарных частиц уже приближалось к числу элементов (порядка пятидесяти), известных во времена Менделеева, в то время как принципы классификации элементарных частиц оставались еще совсем неясными. Действительно, трудно было допустить, что в природе существует около пятидесяти элементарных квантовых полей, не сводимых друг к другу. Однако в последние годы был найден другой, весьма перспективный метод. Как было установлено еще в XIX веке норвежским математиком Ли, каждое дифференциальное уравнение в частных производных характеризуется группой преобразований зависимых и независимых переменных, при которых уравнения остаются неизменными. Оказалось, что ряд важных следствий, вытекающих из уравнений, можно установить, зная лишь соответствующую группу преобразований. Для решения проблемы систематики элементарных частиц определяющим обстоятельством оказалось, что количество имеющихся экспериментальных данных вполне достаточно для того, чтобы «угадать» соответствующую группу преобразований. Сведения, накопленные экспериментаторами об обнаруженных в природе тяжелых частицах — адронах, позволяют сгруппировать эти частицы в семейства, содержащие 8, 10 или 27 частиц. Гелл-Манн и Неeman, независимо друг от друга, доказали в 1960 году, что группой, определяющей систематику адронов, является группа вращений в трехмерном комплексном пространстве. Именно эта группа приводит к возникновению семейств

элементарных частиц, которые были обнаружены экспериментаторами. Поскольку группа угадана, оказалось возможным делать прогнозы о существовании новых, еще не обнаруженных элементарных частиц. Из семейства, содержащего 10 частиц, оказались обнаруженными 9. Десятую, знаменитую «омега минус» частицу удалось предсказать как по массе, так и по заряду и вскоре обнаружить в лабораторных условиях.

Таким образом, прогресс в области систематики элементарных частиц, наблюдающийся в последние годы, существенно связан с принципиально новой ролью математического аппарата. Теория групп, которая ранее играла лишь подсобную роль, позволяла исследовать свойства заданных дифференциальных уравнений физики, сегодня становится самостоятельным и весьма эффективным методом познания природы.

Это характерно не только для теории групп, но и для математического аппарата физической теории вообще. Отнюдь не подменяя и не отрицая экспериментального метода познания, математический метод прогнозирования становится все более и более эффективным, экономичным и ускоряет процесс исследования физического мира.

Неизвестные фотографии Эйнштейна⁴⁸²

В 20-е годы А. Эйнштейн бывал в советском полпредстве в Германии, где познакомился и с парикмахером полпредства Г.А. Боруховым. Эйнштейн пользовался его услугами и в знак благодарности за работу по просьбе Борухова подарил ему две фотографии. При любезном содействии московских ученых эти фотографии были переданы в редакцию «Природы». Э. Дюкас, бывший секретарь Эйнштейна, проживающая сейчас в Принстоне (США), подтвердила, что фотографии относятся к 20-м годам и ранее не публиковались. Редакция обратилась с просьбой к известному советскому физическому Ю.Б. Румеру, который в те годы работал в Германии, поделиться воспоминаниями о своих встречах с Эйнштейном.

[Комментарий редакции]

Ю.Б. Румер

Доктор физико-математических наук
Институт ядерной физики
СО АН СССР, Новосибирск

Фотографии Эйнштейна, публикуемые впервые в этом номере «Природы», сохранили его образ таким, каким он запомнился мне

⁴⁸² Природа, 1977, № 9, с. 108–111. Публикуется с любезного разрешения редакции.

со времени моих трех встреч с ним, когда я был начинающим физиком из «школы» Макса Борна. В конце двадцатых годов отзвуки великого гносеологического взрыва, каким явилось создание теории относительности и квантовой механики, докатились до самых отдаленных уголков мира. Множество молодых людей самых различных способностей и степени подготовленности устремились в центры «новой квантовой веры» — Копенгаген, Гёттинген, Цюрих, Лейден, Кембридж, — чтобы принять участие в этом «пиршестве фантазии и интеллекта». Мне было 28 лет, когда и я оказался летом 1929 г. в Гёттингене. Математическая и физическая научные школы Гёттингена пользовались тогда мировой славой. Этот город притягивал к себе романтически настроенных молодых людей еще со времен, когда «Владимир Ленский с душою прямо Гёттингенской» к нам... «из Германи туманной привез учености плоды». В годы моей учебы в Московском университете существовавшая там традиционно сильная математическая школа определила мои надежды и устремления. Я неплохо разбирался в математическом аппарате общей теории относительности, тогда как мои познания в области новой квантовой физики имели скорее фрагментарный характер. В Гёттинген я привез с собой работу о некотором обобщении общей теории относительности, где пытался придать динамический смысл известным в дифференциальной геометрии уравнениям Гаусса – Кодацци. С этой работой и со всей самонадеянностью молодости я и явился к Макс Борну, главе Гёттингенской школы теоретической физики. Борн выслушал меня внимательно, работа ему понравилась, и он тут же вызвал двух своих сотрудников, Гайтлера и Нордгейма, поручив им «устроить» меня в Гёттингене. Мне кажется, что у молодых ассистентов Борна вызвал симпатию скорее я сам, а не моя математизированная и уж во всяком случае совсем не квантовая работа. Они с большим жаром принялись придавать мне гёттингенский облик. Все складывалось довольно удачно, оставалось только обеспечить себе средства существования. Это, как вскоре выяснилось, оказалось весьма непростым делом. Теперь нелегко представить себе, какие трудности возникали даже у таких людей, как Борн, при попытке устроить на работу нужного ему человека. В то время физикам платили либо за преподавание физики, либо давали стипендию за ее изучение. Платить за научную работу было не принято.

К тому же мое появление и первые месяцы пребывания в Гёттингене совпали с началом мирового экономического кризиса и наступлением «тощих лет». Только теперь, полвека спустя, когда опубликована переписка Борна с Эйнштейном, я узнал, какую заботу и сердечное участие

проявил тогда Борн по отношению ко мне, совершенно неожиданно появившемуся у него «человеку из России». Чтобы «выклянчить деньги для Румера», — как он писал в одном из писем к Эйнштейну, Борн решил воспользоваться его содействием и послал ему мою работу. Пророки квантовой эры имели, как правило, педагогические наклонности и пользовались славой хороших учителей. Тот факт, что некоторые учителя почти не отличались по возрасту от своих учеников, придавал общению живой и непринужденный характер. Главная задача старшего поколения (в Гёттингене это был Борн) состояла в том, чтобы отобрать возможных кандидатов. Обучали же их, в основном, молодые преподаватели. Эйнштейн славой хорошего учителя не пользовался. Его огромная внутренняя сосредоточенность была для посторонних почти неодолимой преградой на пути проникновения в мир его физических идей. Однако, вопреки распространенному теперь мнению о том, что Эйнштейн всегда хотел все делать сам и не нуждался в помощниках, дело обстояло, по-видимому, сложнее. Как видно из его переписки с Борном, Эйнштейн неоднократно высказывал желание «найти руки» для проведения расчетов.

Борн, окруженный творческой молодежью, всегда стремился найти подходящих сотрудников для Эйнштейна. Он считал возможным «примерить» меня к Эйнштейну и, посылая ему мою работу, в сопроводительном письме рекомендовал меня как человека, который мог бы стать для Эйнштейна «идеальным ассистентом».

Вряд ли письмо Борна имело бы какие-либо последствия, так как Эйнштейн чужих работ обычно не читал. Но друг Эйнштейна, профессор Павел Сигизмундович Эренфест, связанный с Россией многолетними узами, проявлял живейшее и сердечное внимание к судьбе всех приезжавших из России молодых физиков. Принял он участие и в моей судьбе. Я думаю, здесь тоже не обошлось без содействия Борна, но так или иначе в декабре я получил от Эренфеста телеграмму из Берлина: «Приезжайте, Эйнштейн Вас примет». Сразу вслед за телеграммой пришел перевод на 200 гульденов для оплаты проезда, что оказалось для меня весьма кстати.

В начале декабря 1929 г. я приехал в Берлин и сразу же направился к Эйнштейну. Я ждал недолго. Дверь в гостиную открылась, и вошел Эйнштейн. Он подошел ко мне и протянул руку, представившись: «Эйнштейн». «Доброе утро, господин профессор», — ответил я, и обыденность этих слов сразу сняла мое смущение, как если бы передо мной был один из тех гёттингенских профессоров, которых я к этому времени уже перестал стесняться. Мне запомнились руки Эйнштейна: они скорее напоминали руки каменщика, чем кабинетного ученого;

такие руки я вскоре увидел у тогда еще молодого Ландау и уже великого Дирака. Затем вошел Эренфест, которого я раньше не знал. Он приветствовал меня на своем неповторимом «эренфесторусском» языке, что ему доставляло, как мне показалось, особенное удовольствие. Мы отправились на чердак с низким деревянным потолком — кабинет Эйнштейна: он любил работать в помещении, где можно было дотянуться до потолка, и часто во время разговора касался его рукой. Часа через полтора после начала беседы, в которой моя работа послужила только отправной точкой, я почувствовал сильную усталость. Помню, меня очень удивило, что оба моих собеседника сохраняли полную свежесть восприятия, и я не заметил у них ни малейших следов утомления. Впрочем, утомительный разговор Эйнштейну еще предстоял: пришел скрипичный мастер, и началась длинная дискуссия о починке принадлежавших Эйнштейну скрипок. Очевидно, вопрос и вправду был сложен, потому что после ухода мастера Эйнштейн пожаловался Эренфесту: «Ты не можешь себе представить, сколько времени отнимает у меня этот человек».

Затем мы с Эренфестом спустились в гостиную, вскоре вошла жена Эйнштейна и очень благожелательно пригласила нас остаться к обеду. Я согласился, но Эренфест сказал: «Нет, уходите, мне придется говорить о Вас с Эйнштейном за обедом, и Вы можете мне помешать». Эренфест ушел говорить с Эйнштейном, вероятно, и о моем будущем. Г-жа Эйнштейн все еще уговаривала меня остаться обедать, и я не нашел ничего лучшего, чем сказать: «Чести я уже удостоился, а еду поищу где-нибудь в другом месте» («Die Ehre habe ich gehabt, das Essen werde ich woanders kriegen»).

В конце концов, я все-таки остался обедать у Эйнштейна вместе с его женой и с Эренфестом. Во время обеда Эйнштейн говорил с Эренфестом об аксиоматике электромагнитного поля. Эренфест выразил желание познакомиться с моей женой. «Хочу знать, даст ли она Вам возможность работать», — сказал он.

Перед своим отъездом из Берлина я спросил у Эренфеста, как обстоят мои дела. «Будете продолжать работу в Гёттингене у Борна», — ответил он. Теперь я понимаю, что цель этой первой встречи, организованной Борном и Эренфестом, заключалась только в выяснении вопроса о моей «психологической совместимости» с Эйнштейном, необходимой для работы с ним. Ответ на этот вопрос, как следует из письма Эйнштейна Борну от 14 декабря 1929 г., оказался положительным. Я позволю себе привести здесь выдержку из этого письма, чтобы оттенить контраст результатов моей первой и последующей встречи с Эйнштейном. «...Румер мне очень понравился... идея привлечения многомерных

многообразий оригинальна и формально хорошо осуществлена. Слабость ее коренится в том, что найденные таким образом законы неполны и что не видно какого-либо логически необходимого пути их обоснования. Во всяком случае, было бы хорошо, если бы этому человеку была предоставлена возможность научной работы».

В ответном письме Эйнштейну от 19 декабря Борн выражает удовлетворение результатами моего первого посещения Эйнштейна, предлагает конкретный план материального воплощения этих результатов в виде стипендии и просит Эйнштейна о содействии. А в это самое время, когда моя судьба была уже «исчислена и взвешена», я, ничего не подозревая об этом, по возвращении в Гёттинген, где у меня были такие учителя, как доцент Гайтлер и студент Вайскопф, окунулся в бурлящий котел «Гёттингенской квантовой кухни», которая приобретала для меня все большее очарование. Когда я во второй раз, через несколько месяцев после первой встречи и по прямому указанию Борна, поехал к Эйнштейну, я был уже ярым адептом квантовой веры и ничего иного для меня не существовало. На этот раз беседа длилась около часа. Эйнштейн подробно изложил мне свою работу об абсолютном параллелизме (одном из вариантов «единой теории поля»). Мое отношение к этим идеям было тогда уже примерно таким же, как и у других молодых «квантовых» физиков, т.е. в возможность построения «единой теории поля» я не верил. Но говорить об этом Эйнштейну мне не пришлось: он, очевидно, сам это понял. А я не понял, что своим безразличием к идеям, захватившим Эйнштейна, подвел черту в том разделе своей биографии, которой был с ним связан.

Вероятно, для Эйнштейна эпизод со мной был одним из симптомов того научного одиночества, которое начинало возникать вокруг него. Читая теперь строки из письма Эйнштейна к Бессо о том, что с «почти для каждого временный успех имеет большую силу убеждения, чем рассмотрение принципиальных основ; мода делает людей глухими — хорошо, если только на время», — я слышу в голосе Эйнштейна ноты укоризны и по отношению лично ко мне.

Судьбе было угодно, чтобы я встретился с Эйнштейном и в третий раз. Проезжая через Берлин летом 1931 г., мне захотелось повидать Эйнштейна, и я попросил о приеме. Эйнштейн принял меня в гостиной и спросил, чем я сейчас занимаюсь. Я был увлечен тогда математической теорией химической валентности и начал рассказывать об этом Эйнштейну. Очень скоро, однако, я заметил, что эта тема его совершенно не интересует и, смутившись, остановился. Эйнштейн, очевидно, был погружен в собственные мысли; во всяком случае, меня удивило, что

он завершил разговор странным образом: «Кланяйтесь господину Герглотцу». Известный геометр Герглотц был профессором в Гёттингене, однако мне так и не удалось понять, почему привет предназначался именно ему.

Это была последняя встреча с Эйнштейном. Через год я вернулся в Москву.

На фотографиях — глаза человека, еще не знавшего поражений, человека, которому все удавалось. Вся первая половина жизни Эйнштейна была цепью непрерывных научных успехов: специальная и общая теория относительности, теория броуновского движения, теория световых квантов. В период наших встреч он только приступал к проблеме, занявшей всю вторую половину его жизни: к попытке соединить в одной геометрической картине электромагнитное поле и гравитацию. Быть может, неудача этого замысла и придает оттенок печали его более поздним фотографиям.

Последний из «классиков»⁴⁸³

Ю. Румер

доктор физико-математических наук

1. Меня лично поражало научное одиночество Эйнштейна. Это сказывалось и внешне. Вокруг Бора, например, всегда все кипело — дискуссии, ученики, симпозиумы, школа. Эйнштейн был совсем другим. Я не назвал бы его отшельником, человеком, целиком погруженным в свои мысли, отдававшим все время науке. Отнюдь, нет. Ему не было чуждо ничто человеческое — общеизвестны его занятия музыкой, притом на вполне профессиональном уровне. Одно время он увлекался парусным спортом. При нашей встрече меня несколько удивил его внешний вид — он ходил в матросской фуфайке. Эйнштейн был хорошим собеседником, разумеется, когда разговор его интересовал. Его дружелюбие и доброжелательность также общеизвестны. Правда, как опять-таки я убедился на личном опыте, едва только беседа переставала занимать Эйнштейна, он тут же погружался в собственные мысли. Но, повторяю, нелюдимым отшельником он не выглядел. А между тем, в своей научной деятельности Эйнштейн был типичным примером крайне редкого в наше время гениального ученого-одиночки. Он все делал сам от на-

⁴⁸³ Литературная газета, 1979, № 11, 14 марта. К 100-летию со дня рождения А. Эйнштейна. Публикуется с любезного разрешения редакции.

чала и до конца. Может быть, поэтому его работы столь закончены и капитальны.

Вероятно, это же обстоятельство окрасило некоторой горечью вторую половину его научной деятельности. После поистине блистательной первой половины, где путь ученого был отмечен непрерывными научными успехами — тут специальная и общая теория относительности, теория броуновского движения, теория световых квантов, — началась вторая. Всю ее заняла попытка объединить одной теорией электромагнетизм и гравитацию. Неудача этого гигантского замысла и пустота, которая стала возникать вокруг него, вызвали известные строки в одном из писем Эйнштейна. Он писал: «...Почти для каждого временный успех имеет большую силу убеждения, чем рассмотрение принципиальных основ; мода делает людей глухими — хорошо, если только на время».

«Модой» Эйнштейн считал квантовую механику, которая тогда действительно занимала умы всех молодых физиков. По-видимому, именно это обстоятельство послужило причиной того, что Эйнштейн — великий Эйнштейн! — как ни странно, не смог найти себе ассистента. Физики предпочитали самостоятельную работу над «модными теориями», а предложение стать расчетчиком для Эйнштейна их не привлекало.

2. Главное в облике Эйнштейна — его глубокая человечность, где слились заботы о людях вообще и отношение к отдельным личностям. Он был непримиримым противником фашизма. В 1933 году, вскоре после прихода Гитлера к власти, Эйнштейн писал: «Я опасаюсь, что эта эпидемия ненависти и насилия широко распространится повсюду». Тогда же он вышел из Прусской академии наук и отказался от прусского гражданства. Двадцать лет спустя, уже находясь в США, ученый протестовал против маккартизма, призывая людей отказываться отвечать на вопросы, касающиеся их политических убеждений.

Меня всегда восхищала трогательная любовь Эйнштейна к его старому другу — физику Паулю Эренфесту, которому он писал: «твоя дружба мне гораздо важнее, чем тебе моя».

3. Эйнштейну, несомненно, повезло. Подобно Ньютону, он мог сказать: «Я стоял на плечах гигантов», — хотя, подобно Ньютону, сам был истинным гигантом науки.

Думаю, моя мысль может показаться парадоксальной, но я считаю, что Эйнштейн никогда не был революционером в науке. Я бы назвал его завершителем классической физики. Он появился как раз вовремя, и все, что было сделано до него, позволило Эйнштейну стать последним могоганином классической физики. Именно он завершил целый ряд ее разделов, в том числе электродинамику Максвелла и работы Больцмана по

статической механике. Он закончил строительство величественного здания классической физики, был ее последним великим представителем, и потому ему чужда оказалась квантовая механика с ее истинно революционными идеями. Недаром он говорил: «Мои взгляды на принципиальные вопросы физики значительно отличаются от взглядов почти всех моих современников, поэтому я не могу разрешить себе выступить в качестве оратора от имени теоретической физики». Эта цитата говорит и о классическом образе мышления Эйнштейна и лишней раз подтверждает его научное одиночество в последний период жизни, что, разумеется, никак не отразилось на отношении к Эйнштейну физиков всего мира, справедливо считавших его величайшим из живущих ученых!

Ландау⁴⁸⁴

Эйнштейн создал теорию относительности в 25 лет, Нильс Бор создал свою теорию атома в 25 лет, Гейзенберг создал квантовую механику в 24 года. Шрёдингер создал волновую механику в 38 лет, и считалось, что он уже в последний момент создал что-нибудь разумное. Но все-таки нужно удивляться тому, как рано созрел Ландау.

Ландау родился в Баку в 1908 году. Его отец был инженером на бакинских промыслах, мать — учительница, у него имелась сестра. Очень рано, по его рассказам, в 12–13 лет (это совпадает с периодом турецкой оккупации Баку, неуютных вообще времен жизни этого города) он нашел у отца задачник Веры Шифф — учебник дифференциального и интегрального исчисления, и стал решать задачи. Откуда он еще набирался знаний, трудно сказать, но в 17 лет он очутился на 1-м курсе в Ленинградском университете. Мне об этом рассказывал профессор Крутков, с которым я имел возможность много лет пробыть вместе (в заключении в КБ Туполева) и многое вспомнить. И вот, он мне рассказывал, что уже по вопросам, которые Ландау задавал на первом курсе, он понял, что имеет дело с исключительно одаренным человеком. И действительно, к двадцати – двадцати одному году это был полностью сложившийся ученый, который, попав в Европу, потрясал всех своими глубокими знаниями существующей физики и необычайной легкостью, с которой он воспринимал новые идеи, которые тогда посыпались в мире.

⁴⁸⁴ Румер Ю.Б. «Пластинки». К 100-летию со дня рождения. 2001 г. Сборник издан на средства семьи. Запись сделана в 1962 г. в Москве в доме А. Ливановой, знавшей Ю.Б. еще с того времени, когда она была студенткой физфака МГУ. См. также <http://berkovich-zametki.com/AStarina/Nomer7/Rumer1.htm>

Когда ему был 21 год, как раз начинала рождаться квантовая механика. Он большое впечатление произвел на крупнейшего физика Паули, который его взял на Рокфеллеровскую стипендию к себе. Он часто бывал в Копенгагене у Бора и отличался тем, что с необычайной легкостью делал работы. В этом отношении интересен случай с работой Мёллера копенгагенского периода. Знаменитая работа Мёллера о взаимодействии релятивистских электронов возникла следующим образом. Мёллер с Ландау что-то говорили, Ландау ему рассказывал свое мнение, как эту задачу нужно делать и что должно примерно получиться. И Мёллер её сделал, послал в журнал и, как полагается честным людям, в конце поблагодарил Ландау за помощь и советы. Ландау сказал: «Вы не полагаете, что это по меньшей мере работа двоих, что же вы ее один публикуете. Я же вам всё от начала до конца сказал». Мёллер говорит: «Ах, знаете, Дау, я жениться хочу, а отец невесты не даст согласия, если я не буду доцентом университета». «Ах так, ну пожалуйста. Я Вам еще могу работу написать». Это не со слухов — Мёллер мне сам все рассказывал.

Потом характерно то, что Дау прекрасно владел языками. Из его заграничной жизни известен следующий эпизод: как-то, по приезду Дау в Копенгаген, группа физиков, довольно известных, его возраста или несколько постарше — датчанин, англичанин, француз, немец и русский — Гамов, решили шуточную встречу устроить и приветствовать его на вокзале. Каждый из них сказал на своем языке приветственную речь, в которой говорилось, как счастливы копенгагенские жители, что столь великий ученый прибыл в Копенгаген. Следует помнить, что все-таки ему в это время был 21 год! И он всем придумал ответы. Сначала он, чтоб выиграть время, очень долго отвечал Гамову. Надо сказать, что Ландау вообще обладает свойством параллельно думать о двух-трех вещах, так что речь, которую он говорил Гамову, не мешала ему придумывать ответы на других языках. А так как он хорошо знал английский, а немецкий — совершенно, ему и это тоже нетрудно было сделать. Потом по-французски ответил, и даже к удивлению всех, составил из нескольких слов, что он знал по-датски, целую фразу, которая была обращена к Мёллеру. К нему пришли на следующий день корреспонденты, и спросили: «Профессор, вам сколько лет?». — «Мне 21 год». — «Как, вам 21 год, и вы уже такой знаменитый ученый?». — «Ну что ж такого, наша страна молодая, естественно, что и ученые молодые».

Ландау необычайно рьяно отстаивал свою точку зрения. В Копенгагене часто было, что Бор приходил, и умоляюще смотрел на Ландау, и говорил: «Дау, ну дайте же мне слово сказать, ну я вас очень прошу, Дау, дайте же мне сказать слово!».

Потом характерный случай произошел в Берлине, на коллоквиуме по теоретической физике в университете. Это знаменитый семинар по теоретической физике. В первом ряду сидят все нобелевские лауреаты подряд — Эйнштейн, Шрёдингер, Лауэ, Нернст. Ну и еще другие профессора Берлинского университета. Кто-то из них докладывает. Ландау сидит на самой задней скамейке, наверху, нервничает, кусает ногти и кричит, что всё не так. «Мы с Иваненкой в Ленинграде так думали, это можно совсем иначе делать!». Наконец, он не может выдержать и говорит: «Все не так! Я сейчас могу показать, как нужно делать». Ему говорят: «Пожалуйста, покажите». Он выходит, молодой мальчик с чубом черных волос, и начинает с необычайной легкостью оперировать и писать мелом и на прекрасном немецком языке всё объясняет. Потом обращается к докладчику и говорит: «А вот вы, например, сказали, что это так, ведь это же не так. Вы теперь видите! Я, к сожалению, не знаю, как вас зовут». Тот кланяется и говорит: «Фон Лауэ». Тогда Эйнштейн, обращаясь к Шрёдингеру и указывая на Ландау, спросил: «Was ist das?» — не кто это такой, а что это такое.

Потом он был у Паули, сделал выдающуюся работу по электронному газу, но все-таки было не так очевидно, что Дау один из крупнейших физиков. Казалось, что это просто способный человек.

И вот Ландау вернулся в Ленинград, а Иваненко был в Харькове. Что-то Ландау не понравилось в ленинградской обстановке и он с удовольствием согласился обменяться местами с Иваненко. Иваненко переехал в Ленинград, а Ландау переехал в Харьков. И там он, будучи еще очень молодым, создал крупную школу физики. В этот период Померанчук был им взят в работу, Евгений Михайлович Лифшиц (Илья Михайлович Лифшиц еще под стол ходил и вообще не котировался), Ахиезер, Левич. Эти люди, теперь довольно известные, относятся к тому, харьковскому, периоду. Они примерно на год, на два моложе его, но он был строжайшим учителем. И я часто слышал: «Ну и кто кого обучает, я тебя или ты меня?». — «Дау, ну подожди, ну ты же объясни». — «Ничего объяснять не буду, сам должен понять!».

Потом я часто к нему ездил в Харьков. Меня вообще поразил этот человек, конечно, тем, что он уже тогда был крупнее всех советских физиков вместе взятых. Но никто из них не отдавал себе в этом отчета. Тогда же возникали первые планы книг по механике, потом мы написали с ним популярную брошюру «Что такое теория относительности». По независящим от авторов обстоятельствам эта книга увидела свет через 25 лет после ее написания. Надо сказать, в этом предмете мало что изменилось и мало кто замечает, что книга написана 25 лет тому назад. Потом возникло содружество с Евгением Михайловичем Лифшицем,

благодаря которому стало возможным появление курса теоретической физики, лучшего в мире.

Есть курс теоретической физики прошлого столетия — Кирхгофа. Есть курс теоретической физики начала столетия — курс Планка. Есть курс теоретической физики 20-х годов — курс Зоммерфельда. Курс Ландау — современный курс теоретической физики — переведён на все языки и считается наилучшим. Если бы даже Ландау ничего не сделал, кроме своего курса теоретической физики, это было бы одним из крупнейших творений человеческой мысли в этой области. Потому что этот курс действительно дает возможность каждому, кто хочет и кто имеет элементарные способности к теоретической физике, ее изучить. Такое там простое и ясное изложение с полным пониманием происхождения вообще.

В харьковский период все люди у Ландау были разделены на 5 классов по следующему признаку: моральники, гнусы, зануды, манделисты и светлые личности. К светлым личностям в то время он причислял только себя и меня. Другие в этот класс не попали. Самое замечательное было определение манделистов — остальные определения понятны. Был такой Генрих Александрович Мандель, физик ленинградский. Ну не очень, может быть, хороший физик, во всяком случае, безвредный человек. Однажды этот Мандель пришёл к Игорю Евгеньевичу Тамму в Московский университет посоветоваться о какой-то своей работе. И Игорь Евгеньевич, добродушный благожелательный человек, ему искренне посоветовал работу не печатать. На что Генрих Александрович его поблагодарил, тоже очень сердечно, и ушел. Через некоторое время работа Манделя появилась в печати, и там была глубокая благодарность Игорю Евгеньевичу Тамму за советы, которые тот ему дал по поводу этой работы. Почему-то его Ландау очень невзлюбил и установил такую теорию: восемь манделе-часов убивают взрослого слона. То есть если с Манделем слон пробудет восемь часов, то он умрет, а пол-мандель-часа уже опасны для человека. Причем манделиста нельзя проработать. Когда вы прорабатываете обычного человека, то тому человеку, которого вы прорабатываете, до некоторой степени становится тошно. А манделиста нельзя проработать, потому что чем больше Вы его прорабатываете, тем более вам тошно становится, а ему — ничего. Он необычайно крепко въедается в печенки.

Яков Ильич Френкель был один из самых очаровательных людей и, безусловно, крупный советский физик. И его имя, конечно, вошло не только в советскую, но и в мировую физику. Но некоторый даже комичный элемент содержат взаимоотношения Френкеля и Ландау. Комизм этого положения заключается в том, что Яков Ильич Френкель

очень поздно понял, что Ландау не только способный молодой человек, но и мировой физик, гораздо более крупного масштаба, чем сам Яков Ильич. И это покровительственное отношение Якова Ильича страшно раздражало Ландау. Когда я ему говорил, что ты, все-таки, Дау, напрасно к Якову Ильичу так относишься, — «Я, — говорит, — с ним не могу». А схема их беседы была примерно такая: «Лев Давидович, ну, безусловно, Вы правы, что производная от синуса есть косинус. Но допустим на минуту, что производная от синуса есть тангенс, посмотрим, что из этого получится. Ведь интересно же!». Он говорит: «Меня это не интересует, такие предположения». И вот раз (по-моему, в 34-м году) был в Харькове довольно крупный международный съезд физиков. Приехали туда Бор, Уилер и Вайскопф, в общем, много иностранных физиков. По обычаю, тот, кто является ординарным профессором в городе, где происходит съезд, является председателем съезда. Ландау было очень мало лет, 26 лет, и он оказался председателем конгресса. Причем, что бы Яков Ильич не говорил, он, злоупотребляя своим положением председателя, сейчас же возражал. Тогда Леонтович купил намордник и сказал: «Я принёс это нашему председателю на тот случай, если будет выступление Френкеля, чтобы он им воспользовался».

Потом был дан банкет в городском парке. Ландау должен был председательствовать, но так мы его и не дождались, он почему-то не явился. Я пошел по парку гулять, и тут на скамейке сидит Ландау и явно обхаживает какую-то девушку. А он всегда мне говорил, что затрудняется в таком положении и не очень знает, как обхаживать девушек. Я подсел к ним, а потом, на следующий день, спросил у Дау: «Ну и как?» — «Да не очень, — говорит, — идёт». — «Ты не можешь использовать ситуацию такую выгодную! О тебе пишут, ты председатель международного конгресса, твои портреты в газетах». — «Ты что, — говорит — она этого не понимает. Вот если бы я гаражом городским заведовал, это она бы поняла». Он собирал и классифицировал те знания, которые хотел получить. Во-первых, он хотел от более опытных товарищей, главным образом от меня, узнать методы, как обхаживать девушек. Причем эти методы он хотел разложить на классы и порядки. Ему показывали, как нужно девушку брать за руку и как следует всё это проводить, чтобы она по морде не дала сразу. И он разделил весь процесс обхаживания девушек на 24 порядка и указывал, что от 11-го до 17-го порядка нужно всё время говорить, потому что если замолчишь в это время, то автоматически опять на 10-й порядок уходишь.

Потом Нильс Бор праздновал какой-то юбилей, вероятно, пятидесятилетний, и издан был такой смешной журнал в его честь. И ученики Нильса Бора сочинили разные смешные статьи. Одна статья называ-

лась так: «К определению коэффициента красоты в городе Харькове». Все особы разделялись по Ландау на 5 классов. Если особа пятого класса, то лучше смотреть на стул, чем на эту особу. Если особа четвертого класса и стоит стул, то вы с одинаковым удовольствием смотрите на стул и на особу. Если особа третьего класса, то Вы стул не видите, а видите особу, но это еще все-таки со стулом связано. Особа второго класса — уже стула вообще нет. Ясно, что особы первого класса очень редко встречаются.

Потом в 37-м году он решил переехать в Москву, причем его решение было принято так: он оставил все свои вещи у себя на квартире, сел в поезд и приехал ко мне на квартиру — я жил тогда на улице Горького — без вещей, и сказал: «Если хочешь и можешь меня оставить, оставь. Я в Харьков больше не вернусь». — «То есть как?». — «Я уехал». — «И что, ты взял там увольнение?». — «Я больше туда не вернусь». Лейпунский⁴⁸⁵, наш товарищ, сказал, что он сам Дау пригонит туда по этапу, так как тот покинул свой пост без разрешения начальства. Тогда были приняты меры к тому, чтобы заведующий отделом науки ЦК Бауман узнал, кто такой Ландау. В это время Капица организовывал Институт физ. проблем, перед ним были открыты все возможности. И Капица сказал, что он хочет Ландау взять. Мне позвонили, спросили: «У Вас профессор Ландау живет?» — «У меня». — «Можно его к телефону»? Я говорю: «Пожалуйста». — «Говорит Бауман. Можете сейчас приехать в ЦК? Пропуск будет там-то и там-то». Приезжает Ландау в ЦК, ему Бауман говорит: «Мы организуем Институт физ. проблем. Вы бы согласились взять на себя пост начальника теоретического отдела?» — «Я — говорит — только этого и хочу». — «А раз Вы только этого и хотите, будем считать вопрос решенным и Вы с этого момента — заведующий отделом теоретической физики Института физ. проблем. Желаю Вам успеха». Через час звонит Лейпунский, спрашивает: «Ландау у Вас?». — «Да». — «Можно приехать?» — «Можно». Приезжает Лейпунский: «Слушай, Дау, я так рад за тебя. Чего тебе в Харькове сидеть? Я тебя сердечно поздравляю. Я думаю, тебе здесь будет гораздо лучше, а в Харькове и без тебя как-нибудь справятся».

Теперь нужно было перетаскивать учеников. А тогда была странная ситуация: у Кагановича был любимый институт. Кожевенный институт имени Лазаря Моисеевича Кагановича, который помещался у Устьинского моста (теперь это Технологический институт лёгкой промышленности, вероятно, уже не имени Кагановича). Состав преподавателей был следующий: математикой заведовал Шнирельман, покойный, который, конечно, являлся самым блестящим математиком Советского

⁴⁸⁵ Известны два брата-физика Лейпунские — Александр Ильич (1903–1972) и Овсей Ильич (1909–1990). Возможно, речь идет о втором.

Союза. Физикой почему-то я заведовал. Механикой почему-то заведовал Христианович. В этом институте у нас были большие возможности, и мы решили ассистентов брать не «ниже Лифшица». Устроили Померанчука ассистентом и Лифшица — ассистентом. Благодаря тому, что они стали ассистентами, им удалось прописаться в Москве. А после того как они прописались, Померанчук, Лифшиц и я явились к Ландау и сказали: «Начнёмте семинары». Такое было начало великого семинара, который продолжается теперь по четвергам в Институте физ. проблем — Ландауский теоретический семинар. Потом стали и другие люди понемножечку ходить, и так возник этот семинар.

В день юбилея Ландау в Институте физ. проблем было вывешено объявление: «Все адреса сдавать вместе с головными уборам на вешалку швейцару». Другое объявление гласило: «Из приветствующих юбиляра тот, кто будет упоминать о великой школе — вносит фант, тот, кто будет говорить о многочисленных учениках — вносит фант, кто будет перевозносить заслуги юбиляра в области релятивистской физики — вносит фант. Желательно, чтобы все это было веселее. За работу, товарищи. Успехов вам». Потом были ему разные подношения. Очень приятный подарок сделало издательство физической литературы. Один из его курсов — «Теория поля» — был издательством сделан так, что первые страницы и титульный лист были убраны, а в типографии были напечатаны другие. Называлось это так: «Ландау и Лифшиц. Священная история. Под редакцией академика Ландау». Предисловие было составлено в таких выражениях: «За долгие годы, прошедшие с возникновения священной истории, были предложены различные методы изложения священной истории. Авторы считают, что все они устарели. В настоящее время Ветхий завет и Новый завет нужно излагать одновременно, а не путать по двум различным томам. Что же касается выбора материала, то он исходит из интересов автора. Например, притчу о блудницах мы совсем упустили из нашего изложения, поскольку ни один из двух авторов не чувствует себя компетентным в этом вопросе».

Потом был подарок из ЛИПАНа (ныне — Институт атомной энергии). Курчатов распорядился скрижали такие сделать. Там были заветы Дау написаны: «Никогда не считай, что. Предпочтительнее считать, что это приближенно равняется четырем. Помни, что корень квадратный выражается формулой такой-то и такой-то». И всякие вещи в таком же духе. Потом было много картин хороших ему подарено. Целая серия картин в стиле Ла Торелли «Борьба Ландау с Богом». Бог ему говорит, что ноль, а Дау кричит, что бесконечность. Потом Дау говорит, что ему скучно: «Сотвори мне Лифшица». Потом колода карт была ему подарена. Там четыре короля. Четыре короля должны быть четырьмя

старшими учениками. В число старших учеников Ландау попали: Померанчук, Евгений Михайлович Лифшиц, Шура Ахиезер и я. Я был бубновым королем, потому что нужно было помнить о бубновом тузе. Этот король был нарисован так ловко, что было видно, что у него разорваны оковы. Ну а почему бубновый король и почему Юрий Борисович с разбитыми оковами — это вопрос тривиальный. Очень хорошо он был изображен хорошим художником в виде такого апостола святого с нимбом — «Святой Дау». Леонтович ему преподнес намордник, сказав: «В прошлый раз, на харьковском конгрессе, я не имел возможности им воспользоваться, а сейчас, в день пятидесятилетия, я его Вам дарю».

Странички воспоминаний о Л.Д. Ландау⁴⁸⁶

Ю.Б. Румер

В этих заметках я не хочу касаться научных трудов Л.Д. Ландау. Современная теоретическая физика недоступна неспециалистам. Умение популяризировать эту науку — особый талант, которым обладают далеко не все. Я не считаю и себя обладателем такого таланта, несмотря на то, что в соавторстве с Львом Давыдовичем написал небольшую книжку «Что такое теория относительности?».

Мне вспоминается шуточный отзыв, который давал этой книжке сам Ландау: «Два жулика уговаривают третьего, что за гривенник он может понять, что такое теория относительности». Попытка дать в журнальной статье представление не физику о научном творчестве Ландау — эта попытка с негодными средствами и должна быть отвергнута с самого начала.

Я не хотел бы также отдавать и малой дани той популярной легенде, в которой Ландау фигурирует «в сандалиях и ковбойке». Потому что (воспользуюсь подходящим термином) центр тяжести Ландау не здесь, не в его парадоксальных высказываниях, которые превращают его в героя анекдотов, а в том, что он был крупнейший ученый-физик, творец (совместно с Е.М. Лифшицем) курса теоретической физики, по которому теперь учатся физики во всем мире, и создатель выдающейся школы советских физиков.

В читальном зале библиотеки Ленинградского университета стоит восемнадцатилетний юноша с прядью черных волос, спускающейся

⁴⁸⁶ <http://www.nsu.ru/assoz/rumer/vosp/landau.htm> См. также Румер Ю.Б. Странички воспоминаний о Л.Д. Ландау // Наука и жизнь. 1974. № 6. С. 99-101.

на высокий красивый лоб. Он только что получил последний выпуск «Annalen d. Physik». Здесь он обнаруживает первую статью Шрёдингера по квантовой механике: «Квантование как проблема собственных значений». Он не отдает себе отчета в том, что наступает звездная минута его жизни и что этот момент предопределит все его будущее.

Он не все понимает в прочитанной статье. (Как он впоследствии рассказывал, тогда он не вполне представлял себе, что такое вариационное исчисление, хотя и перерешал все примеры в задачнике по дифференциальному и интегральному исчислению Веры Шифф.) Но он все же «продирается» через эту статью, которая, по его признанию, произвела на него столь же ошеломляющее впечатление, как и первое знакомство с теорией относительности.

За первой статьей Шрёдингера следует вторая. Вскоре юноша узнает о том, что наряду с волновой механикой Шрёдингера в Гёттингене развивается матричная механика, исходящая из совершенно других идей, казалось бы, в корне противоположных идеям Шрёдингера.

Окончательно вопрос выясняется, когда ему в руки попадает статья Шрёдингера об эквивалентности обеих механик — волновой и матричной. И юноша понимает, что нашел свой путь в жизни.

Обычно будущий ученый узнает о своей науке из уст другого ученого, более опытного и старшего — своего учителя. Ландау не мог ни у кого учиться квантовой механике. Не потому, что не было хороших учителей, а потому что самой квантовой механики тогда еще не существовало. Он до всего должен был доходить сам. Память об этом времени сказалась в его нелюбви к традиционному изображению ученого, стоящего на стремянке у верхней полки своей библиотеки. Ландау говорил: «Из толстых книг нельзя узнать ничего нового. Толстые книги — это кладбище, в котором погребены отслужившие свой век идеи прошлого».

В период своего своеобразного обучения Ландау «проглатывал» огромное количество научных журналов, в каждой статье определяя постановку задачи и затем смотря в конец статьи, чтобы узнать результат. Промежуток не читал, утверждая: «Что он делает, мне нужно узнать от автора, как делать, — я сам знаю лучше него».

В Харькове около 1936 года стала возникать школа Ландау. Появились первые ученики. Своеобразие возникавшей школы заключалось в том, что учениками Ландау были его однолетки или люди моложе его лишь на несколько лет. Все участники были «на ты» друг с другом и с учителем. Когда они собирались вместе, то эти собрания напоминали по духу собрания способных студентов, готовящих свои дипломные работы, а не семинары у знаменитого на весь мир ученого.

Очень часто ученики вступали в спор с «учителем». Иногда Ландау терпеливо опровергал мнение кого-нибудь из своих ретивых оппонен-

тов, а иногда заканчивая спор неизменным: «Кто кого обучает — ты меня или я тебя? Не мое дело искать ошибки в твоих рассуждениях. Укажи лучше ошибки в моих».

Будущая школа физиков уверенно развивалась, становилась на ноги. К Ландау устремилось большое количество молодых людей различных способностей и различных вкусов. Неизбежно возникла необходимость научиться сортировать желающих и отбирать тех из них, которые смогли бы стать теоретиками-профессионалами. Ландау считал, что заниматься теоретической физикой без предварительных глубоких и прочных знаний бессмысленно. Но изучать физику, по мысли Ландау, значило прежде всего уметь выбирать, что стоит и чего не стоит изучать.

«Жизнь человека, — говорил Ландау, — слишком коротка, чтобы браться за безнадежные проблемы; память — ограничена, и чем больше научного сора будет засорять твою голову, тем меньше останется места для великих мыслей» (он говорил это с улыбкой).

В тесном кругу учеников происходил отбор материала по механике, электродинамике, теории относительности, статистической физике и квантовой механике, который необходимо знать человеку, пытающемуся плодотворно работать в области теоретической физики.

Так возник теорминимум. Ландау принял зачет по теорминимуму от своих первых учеников. А затем уже они сами принимали зачеты от людей, желающих поступить в школу Ландау. Многие из выдающихся ныне ученых на всю жизнь запомнили, как они сдавали теорминимум.

Что же представлял собой теорминимум?

Очень хорошо продуманную и скупую составленную программу по теоретической физике с подробным указанием литературы — книг, параграфов из них и журнальных статей.

Когда Ландау почувствовал в себе дар выдающегося педагога (здесь, по-моему, ему нет равных), когда школа Ландау стала завоевывать авторитет в научном мире — и притом далеко за пределами нашей страны, возникла мысль изложить теоретическую физику в виде единого курса, чтобы по нему можно было изучать не только теорминимум, но и более глубоко — современную теоретическую физику. Говоря о курсе теоретической физики Л.Д. Ландау и Е.М. Лифшица, нельзя не подчеркнуть выдающуюся роль Евгения Михайловича в осуществлении этого замысла. Безусловно, все согласятся с тем, что без него такой курс не был бы написан.

Сколько самоотверженного труда внес Евгений Михайлович в написание курса, сколько раз ему приходилось переписывать и переделывать отдельные параграфы! Кроме тех, кто в те годы близко знал его, мало кто может себе это представить. Однако роль Евгения Михайло-

вича, конечно, не сводилась только к этому, а была более значительной. Он вложил в этот курс много ценных научных и методических идей. Именно поэтому после трагической катастрофы, постигшей Ландау, Евгений Михайлович смог столь достойно возглавить работу над последующими томами курса. В них чувствуются вкусы, идеи и почерк Ландау. Нет сомнения, что курс будет успешно завершен.

Огромную роль в научном и педагогическом процессе школы Ландау играл ландауский семинар.

В четверг к 11 часам дня в Институт физических проблем собирались видные физики из всех институтов Москвы. Вход на семинар был совершенно свободный и никем не контролировался. В первом ряду усаживался Ландау и ближайшие его сотрудники, которые главным образом и участвовали в дискуссии. Остальные ряды прислушивались.

Докладчики и предлагаемые темы докладов (как правило, они посвящались статьям в последних выпусках научных журналов) утверждались самим Ландау. Каждый докладчик должен был сформулировать постановку задачи, данную автором обсуждаемой работы, и привести решение, полученное автором. Особенно Ландау ценил, когда докладчик предлагал новый, отличный от излагаемого метод решения.

Очень часто вслед за тем, как формулировалась постановка задачи и излагался окончательный результат, Ландау после короткого размышления объявлял: «Статья сплошная «патология». Не стоит тратить на нее время». И доклад безжалостно снимался.

Семинар преследовал двойную цель. Во-первых, учебную: он приучал молодых, начинающих физиков формулировать свои мысли в той логически безупречной форме, которая удовлетворяла Ландау (что само по себе нелегко). Во-вторых, научную: семинар позволял Ландау и его ближайшим сотрудникам узнавать об идеях, содержащихся в последних выпусках журналов, получая их в достаточно обработанном для понимания виде.

Наибольшую пользу от этой системы получал сам Ландау.

Время своей первой заграничной командировки Ландау провел в Копенгагене у Бора, в Цюрихе у Паули и в Кембридже у Резерфорда.

В противоположность легенде Ландау никогда не беседовал с Эйнштейном и никогда не был в Гёттингене.

Меня познакомил с ним в Берлине в 1924⁴⁸⁷ году на коллоквиуме по теоретической физике Павел Сигизмундович Эренфест. Ландау с сожалением мне сказал: «Подобно тому, как все хорошие девушки уже разобраны и замужем, так и все хорошие задачи уже решены. И вряд ли я найду что-нибудь среди оставшихся».

⁴⁸⁷ 1929 г. См. письмо Д.С. Данина от 2 апреля 1974 г. в данной книге.

Но он нашел.

Во время пребывания в Кембридже он обнаружил последнюю, по его словам, из хороших задач: «квантование движения электрона в постоянном магнитном поле». Так в физике наряду с парамагнетизмом Паули появился диамагнетизм Ландау.

Это была удачная находка, потому что в знаменитой диссертации Бора было строго показано, что классическое рассмотрение не дает вклада электронов в диамагнетизм металлов. Этой работой Ландау закрепился в ряду могучих физиков эпохи бури и натиска. Впоследствии он присвоил себе в своей классификации ученых второй класс. Первый класс в ней занимали Эйнштейн, Бор, Шрёдингер, Гейзенберг, Дирак и (впоследствии) Ферми.

Встреча с Паули — одним из титанов современной физики — произвела на Ландау огромное впечатление. Я вспоминаю, что как-то в Москве Ландау пытался вступить с Паули в спор. Но Паули ему сказал: «Ах, нет, Ландау, подумайте сами». Зрелище весьма непривычное.

Говорят, что характер Ландау в его молодые годы проявлялся в задиристости, категоричности суждений (речь идет не о физике), граничащей с нарочитой эксцентричностью. Из тех, с кем сводила меня судьба, эти качества напоминают мне молодого Маяковского, когда он еще ходил в желтой кофте и потрясал своих случайных слушателей высказываниями о себе и своей значимости.

Сходство неизбежно заставляет искать общее объяснение. Я думаю, что дело здесь заключается в том, что подобные проявления свойственны гению, который выходит на подобающее ему место.

Когда Маяковский добился общего признания, он стал мягче, снисходительнее и добрее. Тот же путь проделал и Ландау. Когда к нему пришло всеобщее признание — как на родине, так и за рубежом, — он перестал быть задиристым. Я счастлив, что в годы невзгод в полной мере испытал на себе его доброе отношение к людям, его привязанность к старым товарищам и друзьям.

В области теоретической физики, по моему мнению, ученых можно разделить, подобно тому, как это делается в музыке, на исполнителей и композиторов. Очень редко эти два направления представлены в одном музыканте. Следует, однако, помнить, что «на высшем уровне» научного творчества грань между ученым-композитором и ученым-исполнителем в значительной мере стирается и становится подчас неуловимой.

Физик-композитор, создатель новой теории, должен быть до некоторой степени согласным пойти на риск, отказаться от логически стройной системы. Выйти за рамки привычной логики. Привычной логике,

на первый взгляд, противоречит утверждение Эйнштейна о том, что скорость света одинакова во всех системах отсчета, или утверждение Бора о том, что электрон излучает в момент перехода с одной орбиты на другую и не излучает, пребывая на одной орбите.

Судьба наделила Ландау потрясающей по силе логической машиной, позволявшей ему немедленно усматривать противоречия и недостатки в работах своих коллег и отбрасывать их как «патологические». Но это же свойство его ума обращалось и против него, поскольку он никогда не позволял себе выйти за рамки своей железной логики.

Поэтому он был, вероятно, одним из лучших в мире физиков-исполнителей и мог решить любую задачу, если она была разрешимой (но он никогда не брался за задачу о квадратуре круга).

За что же Ландау пользовался такой любовью и таким уважением у учеников, коллег, во всем научном мире?

Мне кажется, что дело здесь прежде всего в том, что для людей науки в высшей степени характерно испытывать непреодолимое, свободное от всякой зависти восхищение перед подлинным научным талантом.

Поражала научная честность Ландау. Он никогда не делал вида, что понимает вопрос или работу, чтобы отделаться фразой, брошенной с высоты своего величия. Огромное впечатление производила универсальность знаний Ландау. В то время как в теоретической физике все более обнаруживался опасный уклон к специализации (дело доходит сегодня до того, что специалисты по элементарным частицам перестают понимать специалистов по квантовой теории поля), Ландау чувствовал себя уверенно и был весьма компетентен в самых различных и отстоящих далеко друг от друга разделах теоретической физики.

Он не старел, вместе с расширением объема физических знаний рос и совершенствовался его талант. Правда близкие товарищи замечали, что иногда он отмежевывался от вопроса замечанием: «Ну, это меня не интересует». Но вскоре оказывалось, что он не забывает заданных ему вопросов — подобно шахматисту, играющему на нескольких досках сразу, он использовал свойство своего ума обдумывать одновременно несколько различных проблем. Если вопрос был стоящий, Ландау некоторое время спустя как бы невзначай выдавал ответ: «Между прочим, ты спрашивал меня о том-то... Так вот...». Далее следовало подробное объяснение.

Я думаю, что должно быть написано несколько биографий Ландау.

Должна быть, прежде всего, научная биография. Роль ее в значительной степени выполняет статья Е.М. Лифшица, приложенная к двухтомному собранию сочинений Ландау. Хотелось бы, чтобы у Евгения Михайловича нашлось время значительно расширить ее и воспользоваться при этом помощью старой ландауской гвардии.

Собрание трудов Ландау должно быть снабжено большими и подробными примечаниями, облегчающими их чтение, чтобы любой студент мог бы учиться по этим статьям, а не смотреть на них как на реликты прошлой эпохи. (Так, например, были изданы в США труды Гиббса: за каждой статьей следует обширный комментарий, по объему превышающий данную статью.)

Что же касается беллетризованной биографии Ландау, то это чрезвычайно сложная задача, которая по плечу только большому писателю. Как хотелось бы, чтобы такой писатель поскорее появился.

Теоретическая группа ИРЭ. Валерий Покровский⁴⁸⁸

Юрий Румер

В 53 году ко мне пришел паренек из Харькова, который сказал, что хочет заниматься теоретической физикой. Он был по распределению направлен в научно-исследовательский институт угольной промышленности, чтобы заниматься там оборудованием осциллографов, в которых он ничего не понимал. Он кончил Харьковский университет по теоретической физике и является учеником Ильи Михайловича Лифшица и [Александра Ильича] Ахиезера. Я стал с ним говорить, и он на меня мощного впечатления не произвел. По-моему, он был не приспособлен к жизни и был загнан в Новосибирск без всяких возможностей что-то сделать.

Так что я даже не принял никаких мер. И потом я в Москве встретил Ахиезера, и он говорит: «Был у Вас Покровский?». Я говорю: «Был». — «Ну и что?». — «Ничего». — «Как? Только ничего? Вы плохо смотрите. Это один из самых выдающихся людей».

Я тогда как раз был реабилитирован, получил все гражданские права и был назначен заведующим отделом технической физики⁴⁸⁹. И я его привлек к работе в области моих интересов. Я занимался онзагеровской решеткой, и он стал заниматься онзагеровской решеткой. Я занимался оптимальными антеннами, и он занялся оптимальными антеннами. Но я не рискнул его взять в Академию и устроил ему возможность преподавать в Институте связи. В 56-57 году он сделал одну очень хорошую работу в области надбарьерного отражения. В классической механике

⁴⁸⁸ Публикуется по <http://berkovich-zametki.com/AStarina/Nomer6/Rumer1.htm>.

⁴⁸⁹ Сентябрь 1954 г.

частица свободно пролетает с вероятностью, равной единице, над барьером, если ее энергия больше барьера. А в квантовой механике она имеет экспоненциально малую вероятность отразиться от барьера. Этой задачей занимался Мигдал. Но оказывается, Мигдал совершил ошибку. Ряд, которым даётся решение, он не просуммировал, а взял только первый член. Я пришел к Ландау и сказал: «Я хотел бы, чтобы ты посмотрел паренька из Новосибирска, чтобы ты с ним поговорил». — «О чём?». — «Как тебе не стыдно, великий академик! Если тебе надоест с ним говорить, ты уйдешь в другую комнату, скажешь, ну ладно, батенька, хватит». Ну вот, Покровский пришел и Дау сказал: «Что Вы это решаете? У Мигдала ошибка — пускай Мигдал сам разбирается. Я не буду разбираться». — «Мигдал сказал, нет, у меня ошибки нет». И тогда — я всё-таки к Дау ключики имею — стал подгонять его к тому, чтобы он понял.

«Аааа, — говорит, — вы то-то сделали, ах, вот что. Пожалуй, Мигдал мог ошибиться. Только так разве нужно делать? Так папуасы делают. Я вам сейчас покажу, как это надо делать». Подошел к доске и сказал: «Вот так, так, так, так. В самом деле, получается, вы правы. Тонкая работа, ничего не скажешь!». И это стало первой большой работой Покровского. Потом он её докладывал на семинаре у Ландау. Потом он стал необычайно расти, с 56-57 года необычайный градиент роста. Кроме того, он оказался необычайно хорошим учителем. Его учениками являются люди на год-два моложе его, так что они на «ты», их отношения такие, как между товарищами, они вместе совершают лыжные вылазки. Они, конечно, его необычайно уважают.

Вот что касается моих новосибирских учеников. И я чувствую, что действительно хорошее дело сделал. Потому что это цепная реакция, такой Покровский. Он может еще таких же покровских учить физике. Если бы его не было, мне было бы, конечно, в 60 лет трудно всем этим руководить. Вы заметили, вероятно, что теоретические физики после пятидесяти лет у нас меньше работ публикуют, а после шестидесяти они исчезают. Тамм больше уже не публикует, Зельдович не публикует (Зельдович потом ещё очень много опубликовал), Ландау работал ещё. Но я думаю, однако, Ландау тоже ученикам передавал свои идеи.

И теперь там создана такая обстановка: в теоретической группе у нас семь человек. Им предоставлены большие права, они могут приходить, когда хотят, уходить, когда хотят. Как все теоретики, они любят больше спать, поэтому они приходят часам к 11-12, уходят часов в 8, так что всё равно они своё время отрабатывают. Иногда они, вместо того, чтобы сидеть в лаборатории, уезжают на лыжах, но всегда дискутируют, всегда идеи есть. Сейчас Покровский будет преподавать в университе-

те. Он стал очень хорошо преподавать, в отличие от того, что я знал несколько лет назад. Он очень музыкальный, хорошо на рояле играет, литературно образован, стихи любит. У него имелась идея о том, что он не может быть доктором, потому что имеются люди лучше, чем он. Там же, в институте Ландау, Питаевский и так далее. И когда один из них — Горьков — стал доктором, он говорил: «Пока Дзялошинский и Питаевский не доктора, я не могу быть доктором». В это время приехал в Новосибирск Ролик Сагдеев, примерно равный Покровскому по таланту. Будкер уговорил Ролика защищаться. Тогда мне стало легко Валерия уговорить, и он за очень короткое время блестящую диссертацию написал. И вот они двое защищали на пару. Большой день, защиты происходили в актовом зале университета, а не там, где обычно — в Институте гидродинамики — происходят защиты докторских диссертаций. Оппоненты Ролика Сагдеева были Тамм, Зельдович, должен был быть Завойский, но не приехал, и я его подменял. У Покровского был Илья Михайлович Лифшиц и Горьков с Халатниковым из Института физ. проблем, ученики Ландау. Обе защиты прошли блестяще, потому что оба кандидата были вполне достойны быть докторами.

С полгода назад к нам в Новосибирск, в Академгородок переехал из Москвы очень выдающийся теоретический физик Роальд Зиннурович Сагдеев, по национальности татарин из Казани. Имя Роальд ему дали потому, что в тот момент, когда он рождался, Амундсен вылетел спасать своего злейшего врага Нобиле и пропал без вести. Это произвело на его мать такое впечатление, что она захотела, чтобы сын носил это имя. Он занимался в Институте атомной энергии физикой плазмы. И в этой области является исключительно выдающимся специалистом. Я присутствовал при защите его кандидатской диссертации в Институте физ. проблем, и когда там говорили о нем, то Ландау встал и сказал: «Прежде всего, поражает огромная эрудиция и осведомленность этого человека во всех тонкостях вопроса. И в литературе, и в физике он всё знает». Он несколько раз был командирован в Женеву, и там он делал свои доклады, сейчас, кажется, ожидается его командировка в Соединенные Штаты, если это пройдет. Он женат на дочери известного физика Франк-Каменецкого, Теме Давыдовне, которая будет, я думаю, очень хорошей спутницей ему. У Сагдеева уже ученики есть, он пользуется большим авторитетом. И я думаю, что он будет одним из центров генерации физики в Сибири.

Глава X Воспоминания

Альтшулер Л.В. — Михайлову М.Ю.⁴⁹⁰

Добрый Вам день, Михаил Юрьевич!

21.04.2000

С большим интересом прочел замечательную книгу М.П. Кемоклидзе «Квантовый возраст» о Вашем отце. Я мало что могу дополнить к биографии Юрия Борисовича, и все же мне хочется поделиться с Вами дорогими для меня воспоминаниями о встречах с Юрием Борисовичем в разные периоды его жизни.

1. Впервые я увидел Юрия Борисовича в далеком 1934 году. Я был студентом, а он — лектором, профессором физфака МГУ. С профессорской рассеянностью он положил меловую тряпку на спинку стула, а потом снял пиджак и повесил на тряпку.

Меня познакомила с Юрием Борисовичем Таня Мартынова. Она была большим другом моим и моей семьи до ее трагической гибели в 1971 году. Я был очень рад узнать из книги, как мужественно вступилась Таня в защиту Вашего отца в мрачные годы сталинизма, и как тепло писал к ней из ссылки в Енисейске Ваш отец (стр. 197–198).

2. Пребывание в «шарашке» с 1938 по 1948 годы подробно описано в книге и, в частности, банкет Берии.

Много позже я встречался с Юрием Борисовичем в Сибири в Академгородке и в Москве. В частности, Юрий Борисович рассказал мне, какой резонанс вызвало издание в 1956 году его книги «Исследования по 5-оптике». Сам он, в отличие от оценки книги в письме к Тане из ссылки (стр. 197, 198), и в разговоре со мной отнесся к своей концепции критически. В 1956 году почти все московские ученые оценили его идею в высшей степени положительно. Нужно сказать, что исключение составил В.А. Фок. Недавно я говорил по этому поводу с моим другом академиком В.Л. Гинзбургом. Он очень высоко оценивает В.А. Фока как физика, но характеризовал его, мягко говоря, как не очень умного человека.

Нужно сказать, что, как говорил мне Ю.Б. Румер, иностранные ученые полагали, что он погибал в одном из страшных рядовых лагерей.

⁴⁹⁰Машинописный документ на 2 страницах. Подлинник. Хранится в семье М.Ю. Михайлова.

Возможно поэтому, чтобы опровергнуть этот «слух», Юрий Борисович был первый раз вызван из Сибири на международный научный симпозиум в Москву. Там в зале заседания В.А. Фок с протянутой рукой пошел Юрию Борисовичу навстречу, но Румер быстро уклонился от встречи. «Свидание на расстоянии», так возникшую ситуацию в своей манере охарактеризовал Л.Д. Ландау.

3. В 1977 году в журнале «Природа» № 9 была опубликована статья Ю.Б. Румера «Неизвестные фотографии Эйнштейна». Мне помнится, что я оказал некоторое содействие Румеру в этой публикации. Автором с идентичным текстом она была первоначально названа «Три встречи с Эйнштейном». Я был тем московским ученым, который посоветовал редакции журнала удостовериться в новизне фотографий, обратившись в Принстон.

4. В 1967 году после 2-недельного турпохода по Алтаю мы (я, Таня Мартынова, мой старший сын Борис с женою Ларисой и мой средний сын Саша) посетили Вашего отца и Ольгу Кузьминичну в Академгородке (Жемчужная улица, дом 10).

5. Прилагаю ксерокопии фотографий, сделанных еще примерно через 10 лет (наверно, в 1977 году) на моей подмосковной даче в Востряково. Ваш отец был снят между мной и моим старшим сыном.

6. Последнее письмо от Вашего отца я получил из Академгородка в 1978 году с сердечным соболезнованием по поводу смерти моей жены. Оно написано на полстраницы дребезжащим почерком, характерным для заболевания паркинсонизмом.

В заключение хочу сделать замечание, касающееся научного вклада Вашего отца (см. пункт «2» письма). Хотя он в 70-е годы говорил мне о своем негативном отношении к концепции 5-оптики, с этим, в свете современного развития теоретической физики, нельзя полностью согласиться. Я сам в вопросах теорфизики некомпетентен, но мой старший сын, а также мой друг академик Виталий Лазаревич Гинзбург говорят, что многомерная («высокомерная») физика сегодня стала у теоретиков повседневным языком, и что среди пионеров этого направления встречаются ссылки и на Вашего отца. Известны ли Вам какие-либо публикации Ю.Б. Румера по 5-оптике помимо книги 1956 года?

После 1978 года у меня не было контакта с Юрием Борисовичем. Я буду благодарен узнать от Вас, как сложилась жизнь Юрия Борисовича, Вас и Вашей мамы Ольги Кузьминичны в последующие годы.

С уважением и самыми добрыми пожеланиями
Лев Владимирович Альтшулер.

[Воспоминания]⁴⁹¹**С.Т. Беляев
Б.В. Чириков**

Впервые мы встретили Юрия Борисовича на его лекции в московском университете, куда он был приглашен прочитать спецкурс по своей «5-оптике». Мудреный термин привлек много слушателей, но не в меньшей степени и личность автора новой теории, ученика и сотрудника Ландау, таинственного профессора далекого Енисейска, расположенного, как тогда казалось москвичам, где-то на краю света.

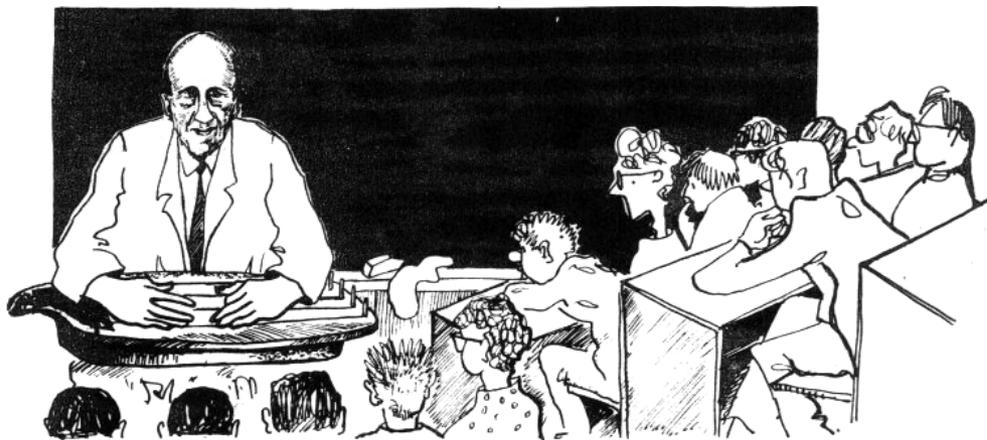
С первых же слов лектор увлек аудиторию ясностью изложения, стройностью своих теоретических построений и каким-то необыкновенным юношеским задором. Эти черты Ю.Б. сохранил и до сегодняшнего дня. Стоит ему заговорить о любимой физике: «А вы знаете последнюю теорию Швингера? Это же необычайно красиво!» — начинает он, обычно понизив голос, с видом заговорщика, который не хочет волновать непосвященных. Глаза его загораются, и просто невозможно поверить, что вашему собеседнику уже под 70.

Физика для Ю.Б. не просто любимая профессия, а сама жизнь. Он занимается ею независимо от того, где он работает и в каких условиях живет. Даже трудности своей жизни он сумел обратить во благо любимой науки. «Если бы я не попал тогда в Енисейск, я никогда не нашел бы столько свободного времени, чтобы досконально изучить все эти математические методы», — вспоминает Ю.Б. Выступая как-то перед выпускниками НГУ, он сказал, что самое главное в жизни — не терять надежды. И если вы настоящий физик, то рано или поздно добьетесь своего, куда бы ни забросила вас судьба.

Характерная черта научного творчества Ю.Б. — стремление к совершенству создаваемой теории, высокая требовательность к ее логической стройности и строгости, нетерпимость к каким бы то ни было туманным «качественным» соображениям и расплывчатым гипотезам.

Ю.Б. часто говорил: «Ну, в этом я совершенно ничего не понимаю», фраза, которая означает, что в данном вопросе еще осталась какая-то неясность или неопределенность. Не менее характерна и эстетическая красота теорий Ю.Б., красота понятная, разумеется, лишь специалистам, но зато какой это мощный стимул для творчества всех, кто ощущает ее!

⁴⁹¹ Машинописный документ на 3 листах. Хранится в семейном архиве Т.Ю. Михайловой. Впервые опубликовано <http://www.nsu.ru/assoz/rumer/friends/bel.htm>.



Если попытаться сопоставить науку и искусство, можно назвать Ю.Б. поэтом теоретической физики. Прекрасным примером его поэзии служит теория гравитационных волн. Трудности и туманные места этого явления, которых «не понимал» Ю.Б., связаны с незавершенностью общей теории относительности и даже с ее противоречивостью при введении тензора энергии-импульса. Ю.Б. изящно обошел все эти подводные камни, используя вместо этого тензор кривизны. Он многократно возвращался к этой проблеме и довел свою теорию «волн кривизны» до полного совершенства, обнаружив попутно глубокую аналогию этого явления с электромагнитными волнами. В результате сейчас теория Ю.Б. значительно более убедительна и мы бы сказали даже более реально, чем существующие эксперименты Вебера. Разумеется, мы далеки от мысли, что эксперименты по гравитационным волнам не нужны, ибо, как любил говорить Эйнштейн, с которым, кстати, Ю.Б. имел счастье встречаться и беседовать: «Господь Бог изощрен...».

Еще менее нам хотелось бы спорить с тем очевидным положением, что Верховным Судьей в физике является Опыт. Однако результаты опыта, как настоящего, так и будущего, могут быть описаны бесчисленным множеством способов, и Ю.Б. умеет выбирать из них самый стройный и глубокий, и это дает ему возможность заглянуть в будущее.

Нельзя не упомянуть и о таланте Ю.Б. как лектора. Если продолжить наше сравнение теоретика с поэтом, то нужно признать, что Ю.Б. является редким исключением. Как известно, поэты не умеют читать свои произведения, музыка поэзии обычно безнадежно гибнет в монотонном декламировании в одной тональности. Лекции Ю.Б. — это целый симфонический оркестр, звучащий во многих регистрах и находящий отклик в каждом из слушателей. Даже когда Ю.Б. выступает перед ми-

ровой аудиторией. Недаром его можно слушать часами, говорит ли он о своей новой теории периодического закона Менделеева, или об оригинальном подходе к классической проблеме энтропии, или о своих встречах в Гёттингене. Умудренный большим жизненным опытом, он умеет в каждом случае сказать что-то интересное, глубокое, важное.

К Ю.Б. очень подходит замечание, сказанное как-то по другому поводу: «Он пережил слишком много, чтобы удовлетвориться легковесными поверхностными решениями». Может быть, именно поэтому так тянется к нему молодежь. Послушать его, поговорить и посоветоваться, и не только о физике, но и «за жизнь». И любовь эта взаимна. Ю.Б. с энтузиазмом возится и с ребятами из физматшколы, и со студентами университета, и с начинающими научными сотрудниками, которых бескорыстно старается вывести на твердую дорогу самостоятельного научного творчества, дорогу, часто ведущую в совершенно другие области физики.

Делать все что можно, но делать хорошо⁴⁹²

С.Т. Беляев

[...] Еще одним взглядом на Ландау я обязан Юрию Борисовичу Румеру, с которым мы много лет контактировали в Новосибирске и по работе, и в домашней обстановке. Это — уникальный человек с очень трагической судьбой. Он много рассказывал о Ландау, поэтому мне бы хотелось сослаться и на его мнение.

Румер говорил, что впервые встретился с Ландау благодаря Эренфесту, в Берлине, во время физического конгресса, куда съехалась вся научная элита: Резерфорд, Эйнштейн и др. Эренфест сказал: «Приходите, я Вас познакомлю с очень интересным молодым человеком из России». И представил Ландау Румеру так: «Вот это Ландау, не бойтесь, он не кусается». Но, как говорил Румер, на самом деле Ландау-таки «кусался», и очень часто.

Я хотел бы вам зачитать некоторые фрагменты из воспоминаний Румера об этой первой встрече с Дау. «В ту первую встречу Ландау мне очень понравился. Мы говорили о физике, и я поразился тому, как легко он её знает, как гибко понимает, «играючи», как птица поет. Он был рожден для физики. Мы поговорили о том о сем, и я определил, что он, пожалуй, образованнее меня. Но ненамного, а о большем я не подозревал. Не знал,

⁴⁹²Из выступления на научно-мемориальной сессии, посвященной 100-летию Л.Д. Ландау, проходившей в ЦДУ РАН 19–20 июня 2008 г. <http://www.scientific.ru/trv/9N.pdf> (Троицкий вариант). Публикуется с любезного разрешения редакции.

что в этот день судьба меня свела с одним из самых блестящих умов нашего века. Жизнь раздала оценки потом. Мы были на равных. Он был задирист, но прост. И потом я вчера был у Эйнштейна, а он не был».

Румер также вспоминал слова Ландау, что точно так же, как все хорошие девушки уже разобраны и замужем, так и все хорошие задачи уже решены. Ландау не раз сокрушался, что он немного опоздал на становление квантовой физики. Это было в декабре 1929 г. А между прочим, в середине следующего, 1930 года Ландау-таки нашел свою хорошую задачу, известную как «диагмагнетизм Ландау».

Теперь я хотел бы дать некоторые комментарии к словам Румера о Ландау: «...он, пожалуй, образованнее меня. Но ненамного...». Встретились молодые люди, Ландау — 21, Румеру — 28, и сразу почувствовали, как они равно хорошо образованы. Где и как они получали свое образование в то сложное время? Я начну с Румера. Юрий Борисович Румер родился в семье богатого негоцианта, купца первой гильдии Бориса Ефимовича Румера. Его семья занимала целый этаж в трехэтажном особняке в центре Москвы, на Маросейке. На 3-м этаже того же дома жила семья известного адвоката Кагана, в которой росли две девочки, ставшие затем известными как Лиля Брик и Эльза Триоле. (Обе семьи затем породнились, Осип Брик доводился Ю.Б. Румеру двоюродным братом.)

Юра был последним ребенком в семье. С малолетства его воспитывала няня из немецких переселенцев, так что немецкий был его вторым родным языком (чему немало удивлялись его немецкие профессора и коллеги во время его пятилетней стажировки в Германии). Два его брата — на 17 и 18 лет старше его — получили отличное классическое образование. Старший, Осип Румер, стал известным лингвистом, знал 26 языков, в том числе древние и восточные, блестяще переводил, в том числе Платона и Горация, Шекспира и Омара Хайяма. В этих двух дружных семьях все воспитывали друг друга. Румера не интересовали классические языки, поэтому вместо гимназии он поступил в реальное училище. Война нарушила эту идиллию. Юре пришлось экстерном окончить училище и перебраться с отцом в Петроград. Здесь он успешно сдал экзамены в университет, и его, 16-летнего, приняли. Шел революционный 1917 год, занятия практически не было. К счастью, Борису Ефимовичу удалось найти работу при новой власти в Москве, и Юра перевелся в Московский университет, где был зачислен на математический факультет. Математическая жизнь в университете была ключом. Там работали Жуковский, Чаплыгин, Егоров. Но основным генератором был Николай Лузин, в честь которого эту удивительно успешную школу называли «Лузитанией». 17-летний Румер активно включился и в математические дискуссии, и в бурную культурную жизнь этого коллектива.

Дальнейшее его образование напоминает приключенческий фильм. Время было голодное, поэтому, не прекращая студенческих занятий, Румер с отличием закончил военно-инженерные курсы, а затем стал на них же преподавать. Одновременно он поступил на курсы восточных языков при академии Генерального штаба, где слушателям выдавали продовольственный паек, а персидский язык он немного знал от братьев. Как лучшему слушателю Румеру даже предложили поехать переводчиком в Советское посольство в Персию. Он провел там полгода и еле выбрался оттуда живым. Он вернулся в Лузитанию в 1924 году. С корабля — на бал теории относительности. Тогда он и решил, что нашел свой путь в жизни.

[...] С первой встречи Румера и Ландау между ними возникли дружеские отношения. Румер вернулся в СССР в 1932 г. и стал профессором МГУ, но часто ездил в Харьков для встреч с Ландау. Дружба их крепла. Когда Дау в 1937 г. по приглашению Капицы переехал в Москву, он сначала поселился у Румера. В коммунальной квартире было тесно, но весело. Не забывали и о науке. Хотя у каждого были свои интересы, появились и совместные работы. Написали даже научно-популярную книгу «Что такое теория относительности», смысл которой Ландау шутливо определил как «Два жулика уговаривают третьего, что за гривенник он может понять, что такое теория относительности». Книга эта будет переведена на 20 языков, но ждать первой публикации пришлось 20 лет. Ландау и Румера арестовали в один день, 28 апреля 1938 г., в день рождения Румера. Дау освободили через год. Румер, с приговором «за связь с врагом народа Ландау», просидел 10 лет в «шарашке» с Туполевым, а потом еще прошел через 5 лет ссылки, в должности профессора Енисейского учительского института. Здесь открылась возможность почтовой переписки, и Ландау старался всячески помогать Румеру, но полной реабилитации пришлось ждать до 1954 г. [...]

Вспоминая о былом⁴⁹³

А.И. Бурштейн

В июне 1957 года я с отличием окончил Одесский университет, имея уже одну (собственную) статью, опубликованную в журнале «Физика твердого тела», а также дипломную работу, рекомендованную к печати академиком А.Ф. Иоффе (и впоследствии изданную Физматгизом). За всё за это я получил почетное направление учительствовать в болгар-

⁴⁹³ Эссе написано специально для данной книги.

ском селе Благоево под Одессой. Это направление превращалось в волчий билет, если им не воспользоваться.

Что я и сделал, устремившись в только что созданное Сибирское отделение АН, а точнее в Институт ядерной физики СОАН. Его директор, А.М. Будкер обусловил моё появление перед ним сдачей экзамена его соратнику, В.М. Галицкому. После преодоления этого барьера он велел мне подать документы в отдел кадров для надлежащей проверки компетентными органами и велел ждать результата. Но находиться в Москве о ту пору без прописки можно было не более трёх дней, и я в ожидании результата проверки продолжил путь дальше — в Свердловск, к Вонсовскому⁴⁹⁴. Увы, места для меня и у него не нашлось, и поезд унёс меня дальше, в Новосибирск, к Ю.Б. Румеру, возглавлявшему тогда городской институт радиотехники и электроники, если память мне не изменяет⁴⁹⁵.

Эту фамилию я впервые услышал от А.Ф. Иоффе год тому назад, когда сообщил ему о своём намерении податься в Сибирь. «Ну да, там же Юрий Борисович теперь работает, — одобрил он. — Вы знакомы с Румером? Да, впрочем, куда Вам, он же сидел все эти годы, но Вы можете воспользоваться моей рекомендацией».

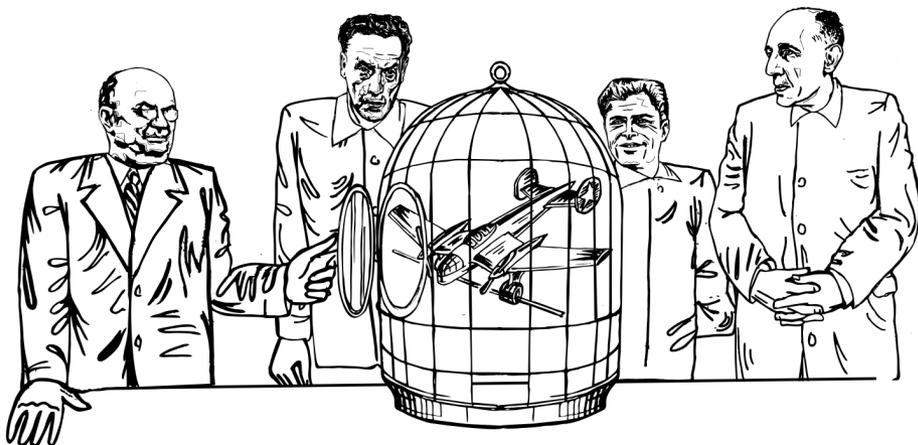
Увы, опять облом. Юрий Борисович принял меня охотно и тепло, с участием обсуждал мою неразрешимую проблему, но в конце подытожил: «К сожалению, мои возможности гораздо уже Будкеровских. Будем надеяться, что он преуспеет».

Не преуспел. Добравшись до Иркутска, я вернулся обратно в Москву, где через два месяца выяснилось, что отдел кадров ИЯФ вовсе и не намеревался что-либо проверять. О дальнейших моих мытарствах любопытствующий может узнать из моего эссе «Одиссея советского еврея», опубликованного в «Вестнике Европы»⁴⁹⁶ и доступного в Интернете. В конце концов, меня пригрел не Будкер, а Воеводский, в Институте химической кинетики и горения. Чистую физику пришлось сменить на химическую, но я не пожалел об этом. Через 3 года и я, и Румер оказались в Академгородке, совмещая основную работу (я — в ИХКиГ, он — в ИЯФе) с преподаванием общей физики в университете. По воле Будкера, возглавлявшего одноименную кафедру, нам достались разные части этого курса: мои студенты переходили к нему, из рук в руки. Между нами сложились доверительные, если не приятельские отношения, насколько таковые возможны при значительной разности в возрасте и положении. Я бывал принят у него в доме, он, как минимум однажды, посетил меня: ему нра-

⁴⁹⁴ Вонсовский Сергей Васильевич (1910–1998) — заведующий отделом Института физики металлов УрО РАН. Руководил лабораторией магнитной нейтронографии, созданной по его инициативе. Академик АН СССР (1966).

⁴⁹⁵ Институт радиофизики и электроники СО АН СССР.

⁴⁹⁶ <http://berkovich-zametki.com/2009/Starina/Nomer2/Burshtejn1.php>.



вилось общество моей молодой жены, умевшей замечательно слушать. Бывал он и в клубе («Интеграле»), президентом которого я являлся. Там контингент слушателей был значительно шире, но столь же благожелателен и внимателен. Повествовал он, как правило, о великих немецких физиках, с которыми либо был знаком, либо даже работал, а также о «золотой клетке», в которую он был заключён на долгие годы вместе с Туполевым, Королёвым и другими известными учёными. Мне лично запомнились его рассказы о Роберто Бартини — итальянском нобиле, завещавшем всё своё богатство тамошней компартии и эмигрировавшем в СССР, чтобы оснастить своими оригинальными двигателями всю нашу авиацию. По-видимому, они были особенно близки с Румером, ибо выпущенные на поселение (из «круга первого») получили два смежных участка для возделывания огорода. Глядя на это богатство, Бартини с грустью заметил: «У моего отца было великое множество таких участков». Но это было уже концом эпопеи, а в её середине в привилегированной «шарашке» как-то пышно отмечался очередной производственный успех. За столом сидели все упомянутые именитые заключённые, а во главе стола — сам Берия. И тут вдруг посреди застолья поднимается Бартини и обращается к нему: «Лаврентий Павлович, разберитесь, пожалуйста, я не виновен. Я совершенно не виновен!». В наступившей полной тишине Берия встает, обходит вокруг стола, приближаясь к Бартини, приобнимает его и вещает: «Конэшно, нэ виновен! Конэшно, нэ виновен! Самолёт в нэбо — ты на свободу! Самолёт в нэбо — ты на свободу!».

Оказавшись в конце концов на свободе, Румер и Бартини посетили как-то в Москве общего приятеля, и итальянец недвусмысленно стал подбивать клинья к его жене. Румер набросился на него с упрёками: как, дескать, можно? И услышал в ответ: «А как же иначе? В противном случае она может обидеться!».

И самый последний эпизод, чему я лично стал свидетелем. Однажды мне в дирекции предложили ознакомиться с закрытым постановлением Академии наук о наказании академика Бруно Понтекорво за продвижение в журнал «Доклады АН СССР» заведомо бессмысленной статьи Бартини. Бедняга, сидя с великими физиками, вообразил себя столь же великим и написал какую-то несусветицу. Все, включая Румера, отговаривали его от публикации этого сочинения, но он нашёл-таки лазейку, обратившись к земляку, который решил потрафить страдальцу. И разразился скандал; академику Понтекорво запретили на несколько месяцев протезировать в ДАН кому бы то ни было.

Пребывание в «золотой клетке» никому не сходило с рук. Сам Юрий Борисович был изрядно запуган на всю оставшуюся жизнь. Вспоминается случайная встреча с ним на Морском проспекте, напротив Дома учёных, когда он горячо и быстро выговаривал мне, находясь под впечатлением очередной акции «Интеграла»: «Зачем Вы так рискуете? Вы же хороший физик, бросайте все эти забавы. Вас же посадят! Вас непременно посадят!». Я не возражал, но и не верил. И действительно пронесло. Правда, из Академгородка меня попытались выставить, но и это сорвалось. Впрочем, фрондировавшего директора картинной галереи Дома учёных (Макаренко⁴⁹⁷) всё же посадили. И молодой Дэлоне⁴⁹⁸ в конце концов сел (за выступление на Красной площади против вторжения наших войск в Чехословакию). Но это уже совсем другой уровень диссидентства, чем наши, пусть рискованные игры в «Интеграле». По нашей вине ни один человек не пострадал. Зря Юрий Борисович беспокоился.

Москва, физика, 1937 год⁴⁹⁹

Г.Е. Горелик

Название книги, известность к которой вернулась спустя полвека [1], дает подходящий заголовок для замечательного документа, хранящегося в Архиве РАН. Это стенограмма собрания актива Физического

⁴⁹⁷ Макаренко (Хершкович) Михаил Янович (1931–2007) — директор картинной галереи Дома ученых СО АН СССР (1965–1969).

⁴⁹⁸ Делоне Вадим Николаевич (1947–1983) — поэт, писатель, педагог, диссидент, участник демонстрации протеста против ввода советских войск в Чехословакию 25 августа 1968 года на Красной площади в Москве.

⁴⁹⁹ <http://www.ihst.ru/projects/sohist/papers/gor95f.htm>, Трагические судьбы: репрессированные ученые Академии наук СССР. М.: Наука, 1995, с. 54–75. Публикуется здесь с любезного разрешения автора.

института АН СССР, проходившего 17 и 20 апреля 1937 г. [2]. Аккуратно зафиксированные выступления нескольких десятков сотрудников ФИАНа выразительно характеризуют «текущий момент» в истории советской физики и общества в целом. 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.

Прежде чем перейти к картине, встающей со страниц стенограммы, обрисуем обстоятельства, в которых проходил актив ФИАНа. Институту было тогда немногим более двух лет от роду. Он образовался из маломощного физического отдела Физико-математического института АН СССР, можно сказать, в ходе переезда академии из Ленинграда в Москву.

Хорошо известно, что создателем ФИАНа был Сергей Иванович Вавилов (1891–1951, акад. с 1932 г.). Менее известно, что отцом-основателем ФИАНа можно считать Г.А. Гамова. Сотрудник ФМИ и уже физик мирового масштаба, Гамов в декабре 1931 г. составил докладную записку о разделении ФМИ на два самостоятельных института: Физический и Математический. При этом были намечены профиль и план работы академического центра физики.

Через два месяца идея, казалось, была подкреплена избранием Гамова в члены-корреспонденты. Однако проект разделения ФМИ завяз в обсуждениях и согласованиях. Дело в том, что Гамов предполагал создать институт теоретической физики с экспериментальным отделом, имеющим подчиненное положение. Это считали неприемлемым академики-физики старшего поколения. Дело не двигалось, пока к нему не привлекли С.И. Вавилова с его организаторскими способностями и более уравновешенным взглядом на соотношение эксперимента и теории. Однако в Ленинграде, где уже действовали три крупных физических института, появиться еще одному было трудно. Переезд академии в Москву, где физика развивалась только в сравнительно небольшом институте при МГУ (НИИФ), существенно менял ситуацию.

Здание, в которое в Москве вселялся ФИАН, было построено в 1916 г. Оно предназначалось для Физического института, который должен был возглавить П.Н. Лебедев (после знаменитого ухода в 1911 г. из Московского университета). Однако в 1912 г. Лебедев умер, и институт возглавил П.П. Лазарев. Институт успешно функционировал и после революции, с 1927 г. под названием Институт физики и биофизики. В нем работали некоторые будущие сотрудники ФИАНа, в том числе С.И. Вавилов. В 1931 г. акад. Лазарева арестовали, а институт закрыли. В его здании разместили некий Физико-химический институт спецза-

даний, о котором почти ничего не известно. Директор этого института некий Лукашев неоднократно поминался лихом на фиановском активе за то, что вывез из здания все оборудование, включая дверные замки. В этом самом здании в апреле 1937 г. и состоялось собрание сотрудников ФИАНа.

В коллективе, выросшем с 26 сотрудников в 1933 г. [3] до 80, еще отчетливо ощущалось географическое происхождение. Из Ленинграда переехали несколько десятков человек, среди них Н.Д. Папалекси, Б.М. Вул, И.М. Франк, П.А. Черенков; некоторые, как и сам С.И. Вавилов, жили на два города. Из Московского университета Вавилов привлек для работы в ФИАНе Л.И. Мандельштама, Г.С. Ландсберга, И.Е. Тамма, П.А. Ребиндера, Ю.Б. Румера, М.А. Дивильковского, Д.И. Блохинцева и др.

В 1937 г. ФИАН состоял из семи лабораторий: Вавилов возглавлял лаборатории люминесценции и (временно) атомного ядра, Папалекси — лабораторию колебаний, Ландсберг — оптическую, Тамм — теоретическую, Вул — лабораторию диэлектриков и Ребиндер — молекулярной физики.

Помимо сотрудничества и конкуренции лабораторий, в научной жизни ФИАНа важную роль играл вопрос о соотношении фундаментальных и прикладных исследований. Столкновение мнений на этот счет определялось различием в научном кругозоре и социальной позиции. Этот вопрос энергично обсуждался на активе. Невежество и государственный патриотизм (искренний и не очень) стояли за требованиями значительно увеличить долю прикладных и оборонных работ. Приводился в пример, скажем, Фарадей, который якобы работал на промышленность и поднимал престиж капиталистического хозяйства своего государства. Или говорилось, что с капитализмом придется бороться не атомными ядрами и электронами, а пушками и самолетами, поэтому, учитывая международное положение, надо сделать упор на работы, необходимые военной промышленности. Твердый и аргументированный отпор этим призывам давал Вавилов, считавший, что академический институт должен быть ориентирован прежде всего на фундаментальную науку.

Что касается текущего политического момента, именем которого сделался текущий тогда год, то отношение к нему определялось и социальной позицией и нравственной. Высокопоставленные и только что снятые на пленуме ЦК «враги народа» не привлекали на активе ФИАНа особого внимания — всего двое из 35 выступивших упомянули их имена. Хотя в заключительной резолюции, разумеется, приветствуется «решение пленума об исключении из партии Бухарина, Рыкова,

союзников Троцкого, японо-немецких агентов, и о передаче дела о них на исследование органам НКВД».

Гораздо больше внимания было уделено «врагу народа», которого в ФИАНе знали очень хорошо, — заместителю директора по научной работе Б.М. Гессену, арестованному в августе предыдущего, 1936 г.

Борис Михайлович Гессен, член-корреспондент АН СССР (с 1933 г.), занимался, помимо научно-административной работы, историей и философией физики. Большую известность на Западе получил его доклад «Социально-экономические корни механики Ньютона», сделанный на конгрессе по истории науки в 1931 г. в Лондоне [4]. За спиной у Гессена были социал-демократическая деятельность, участие в революции, членство в партии с 1919 г., работа в Политуправлении Реввоенсовета (1919–1921) и Коммунистическом университете им. Свердлова (1921–1924). После окончания гимназии в Елизаветграде он учился год на физмате Эдинбургского университета вместе с гимназическим товарищем И.Е. Таммом. Накануне мировой войны вернулся в Россию и учился параллельно на физмате Петроградского университета и экономическом отделении Политехнического института. Окончив в 1928 г. Институт красной профессуры (отдел естествознания) и проработав в ИКП два года, Гессен был назначен директором НИИФ МГУ. Он стал первым деканом физического факультета МГУ. Оставил эту должность в декабре 1934 г., по-видимому, для того, чтобы занять должность заместителя директора ФИАНа (по совместительству с директорством в НИИФе). В социально напряженной обстановке Московского университета Гессену удалось создать благоприятные условия для работы подлинных ученых, в частности для небольшой, но сильной группы физиков, концентрировавшихся вокруг Л.И. Мандельштама. До самого своего ареста Гессен был также членом редколлегии «Успехов физических наук», работал в редакции «Большой советской энциклопедии» [5].

Таковы основные обстоятельства, которые следует иметь в виду, знакомясь со стенограммой фиановского актива 1937 г.

Началось собрание большим докладом директора ФИАНа С.И. Вавилова. Первая половина доклада отведена итогам пленума ЦК, точнее, речи Сталина. Вавилов, избрав метод «наименьшего действия», цитировал эту речь страницами, от себя добавляя только лаконичные связки.

Вторая половина доклада посвящена заботам института, которых было немало: недостаток квалифицированных кадров, неоформленное состояние некоторых лабораторий, неопределившееся лицо института в целом, трудности снабжения и финансирования... Учитывая возраст института и социально-научные обстоятельства, в которых он создавался, все эти проблемы совершенно неудивительны. Объяснение ряда

упущений сам Вавилов видел в собственной недостаточной работе по руководству ФИАНом из-за совмещения этих обязанностей с научным руководством Оптическим институтом в Ленинграде.

Иной характер имели два политических дела, о которых Вавилов сообщил очень коротко. Первое — «вредительство бывшего владельца института гражданина Лукашева», вывезшего (опираясь на родство с бывшим главой НКВД — Ягодой) научное оборудование, которое могло бы значительно ускорить ввод в действие ФИАНа.

Мы сосредоточили внимание на обсуждениях ареста Гессена, о котором Вавилов сказал так: «Второе политическое дело произошло не очень давно. Я имею в виду Бориса Михайловича Гессена. По моей инициативе, в значительной мере, Борис Михайлович Гессен был приглашен заместителем директора в Физический институт. В этом приглашении я основывался на том, что Гессен был директором физического института Московского университета, что там дело шло недурно, что по образованию он был физик и, кроме того, был партиец. Вот признаки, которые меня соблазнили.

Но, товарищи, в чем моя вина? Не в том, что я, может быть, недосмотрел, что он занимался контрреволюционной деятельностью, — это, конечно, могло случиться, я не мог уследить за всем. Но моя вина в том, что я не сигнализировал, что здесь, в Институте, он был, по крайней мере, бесполезным человеком. Я это знал, я это видел, но я как-то, что называется, стеснялся громогласно об этом заявить. В этом — моя вина, конечно, в значительной степени связанная с тем, что я мог работать в Институте только урывками».

Всего два абзаца уделил Вавилов делу Гессена, назвав к тому же разоблаченного врага народа по имени-отчеству и взяв на себя ответственность за его приглашение в ФИАН. Что касается бездеятельности Гессена, то это обвинение, судя по всему, соответствовало действительности и действительностью может быть объяснено. О пассивности Гессена «в последние полтора-два года» скажет и друживший с ним с гимназических лет Тамм, объяснявший это «сильным неврастеническим состоянием». Если от времени ареста Гессена отнять полтора-два года, то получим момент, близкий к 1 декабря 1934 г. Нетрудно предположить, что события, последовавшие за убийством Кирова, могли погрузить партийца Гессена (знакомого с высшими партийными сферами) в неврастеническую апатию. В отличие от своих друзей-физиков, поглощенных картиной бурлящей квантоворелятивистской физики, Гессену было легче разглядеть в окружающей социальной действительности злокачественные предвестники 1937 г.

Посмотрим теперь, что в апреле 1937 г. говорили о Гессене его товарищи по работе и партии. На фиановском активе дело Гессена об-

суждали М.А. Дивильковский, Г.С. Ландсберг, Ю.Б. Румер, Д.И. Маш, Б.М. Вул, И.Е. Тамм и Д.И. Блохинцев. Кроме Вула, все они пришли в ФИАН из МГУ вместе с Гессеном и, следовательно, знали его достаточно хорошо. Чтобы лучше понять их выступления, предварительно кратко представим каждого.

Максим Анатольевич Дивильковский родился в Архангельске в 1904 г. Согласно анкете, его социальное происхождение дворянское, а основное занятие родителей — профессиональные революционеры и советские служащие. С 1906 г. семья жила в Швейцарии на положении политэмигрантов. Вернувшись в Россию в 1918 г., сын дворян-революционеров не владел русским языком и поэтому учился самостоятельно. В 1920 г. вступил в комсомол, в 1926 г. — в партию. В 1921 г. поступил на работу в НКВД в качестве шифровальщика. В 1923 г., будучи секретарем Воровского в Лозанне, был тяжело ранен при убийстве главы советской делегации. В 1925 г. поступил на физмат МГУ. В 1930–1935 гг. состоял в аспирантуре МГУ и АН. Работал под руководством Л.И. Мандельштама в области физики электромагнитных колебаний высокой частоты. Преподавал в МГУ. Параллельно в 1934–1935 гг. по командировке ЦК ВКП(б) окончил курс японских переводчиков. В 1936–1938 гг. ученый секретарь Физической группы Академии наук. В начале войны, несмотря на бронь, добровольно ушел на фронт, оставив жену и детей (по свидетельству Е.Л. Фейнберга, Дивильковский громогласно выражал радостную уверенность, что война с фашизмом перерастет в мировую революцию). Погиб в 1942 г. [6].

Выступление на фиановском активе Дивильковский начал с «важнейших вопросов», которые поставил на пленуме тов. Сталин. И первый — вопрос о капиталистическом окружении, которое «просачивается в Советский Союз в лице шпионов, диверсантов, вредителей». Или «вопрос об идеологической борьбе с враждебными теориями в физике... Разве здесь нет классово-идеологической борьбы? Разве здесь буржуазные ученые не стараются всеми силами со своих идеалистических позиций вредить нашему делу? Конечно, стараются! У нас раньше этим занимался вредитель Гессен, а когда Гессен сел — никто у нас не заботится об этой стороне вопроса».

Следующий вопрос касался «разницы между вредителями старой формации, вредителями шахтинских времен и вредителями современными... Мы привыкли видеть опасность в науке только со стороны реакционной старой интеллигенции, реакционных ученых, которые, например, в Академии наук в свое время оказывали большое сопротивление советизации Академии. И мы проглядели, что вредители теперь — это вредители с партийным билетом, проникшие в наши ряды,

чтобы отсюда вести свою подлую работу. Мы проглядели, что у руководства и в партийной организации Академии наук стояли люди, которые организовывали террористические группы, и в этом отношении мы прозевали подлую работу Гессена. Вероятно, не все товарищи знают, чем занимался Гессен в университете? Гессен создавал, сколачивал там группу террористов-вредителей». (Тут же Дивильковский предположил, что вредительством Гессена была неправильная замена проводки в ходе ремонта ФИАНа.)

Затем Дивильковский заявил, что в случае Гессена «подбор людей» происходил не по политическим и деловым признакам (как рекомендовал тов. Сталин), а «под давлением семейственных и групповых интересов», и прямо обвинил в этом «близких к Гессену работников» — Ландсберга, Тамма, Румера. Обвинил их и в том, что они уклоняются от разоблачения Гессена: «В университете вокруг вредительства Гессена, вокруг той позиции, которую заняли близкие к Гессену работники — И.Е. Тамм, Г.С. Ландсберг, которые не проявили желаний помочь общественности разоблачить до конца корни этого дела, — развернулась большая борьба и политическая проработка, что ли (хотя это слово не совсем подходящее) ряда научных работников. Какой же выход из этого положения увидели эти научные работники? Честно помочь общественности вскрыть это дело до конца? Нет. Бежать из университета до конца».

Дивильковский потребовал, чтобы теоретики выступили, поскольку у них «в политическом отношении дело обстоит очень неблагоприятно. У Тамма большие политические неприятности, у Румера — то же самое, да и у Блохинцева тоже были близкие отношения с Гальпериним, с троцкистами» (у Тамма и Румера были арестованы братья; Ф.М. Гальперин, работавший в НИИФе, был уволен с работы и исключен из партии).

Первым Дивильковскому отвечал его научный руководитель Григорий Самуилович Ландсберг (1890–1957; чл.-кор. 1932 г., акад. 1946 г.). Он решительно отверг обвинение в бегстве из МГУ, напомнив, что вопрос о переносе его научной работы в ФИАН поставил С.И. Вавилов еще три года тому назад, при переезде института в Москву.

По поводу обвинения в том, что он уклоняется от разоблачения Гессена, Г.С. Ландсберг категорически заявил: «Если бы я знал, на чем можно показать вредительскую деятельность Гессена, я бы, наверное, об этом не молчал. М.А. Дивильковский сегодня говорил, что ему известно, что Гессен сколачивал террористические группы в университете. Если бы мне это было известно, я бы в свое время об этом заявил. Если я не говорю конкретно, то причина та, что у меня нет этого конкретного зна-

ния, а не потому вовсе, что я стараюсь что-либо скрыть. Это мое последнее заявление по этому вопросу: я категорически заявляю, что всякого рода обвинения меня в том, что я стремлюсь что-то замолчать, — ложь. Привести какие-либо доказательства в этом отношении я не могу, естественно, потому что нельзя доказать, что ты чего-то не знаешь».

По свидетельству И.Л. Фабелинского, в университетских проработках (о которых упомянул Дивильковский) Г.С. Ландсберг проявил не меньшую строптивость. Когда энтузиастам-разоблачителям в МГУ удалось обнаружить вредительство Гессена в «дефектах» учебной программы, Г.С. Ландсберг непреклонно заявил, что эту программу составил он сам.

Затем выступил Юрий Борисович Румер (1901–1985). Его работе в ФИАНе и МГУ предшествовали пять лет, проведенных в Германии. При поступлении в НИИФ МГУ в мае 1932 г. он сообщил о себе следующее. Родился в Москве, в купеческой семье. Учился с 1917 г. на физмате Петроградского и затем Московского университетов с годичным перерывом на службу в Красной Армии, участвовал в боях на Юго-Западном фронте. В 1922 г. демобилизован и состоит на учете комсостава в качестве переводчика. В 1925 г.⁵⁰⁰ уехал на учебу в Германию. С 1929 г. до возвращения в Россию состоял ассистентом М. Борна в Гёттингене. Списавшись с дирекцией НИИФа, Румер поступил в теоретический отдел, возглавляемый И.Е. Таммом. Сохранились отзывы Тамма, на основании которых Румеру в феврале 1935 г. была присвоена докторская степень (без защиты диссертации) и звание профессора [7].

Свое выступление на фиановском активе Румер начал с двух примеров того, как он «выполнял свой долг советского ученого», борясь с фашизмом: сигнализировал в ЦК, что приглашенный неизвестно кем профессор Поль — член нацистской партии и что некоторые советские физики продолжают публиковать свои работы в фашистской печати. Пояснив, почему он «чувствовал себя за нашими партийными организациями, как за каменной стеной», он — «по прямому приглашению партийной организации» — высказался о своих вызывающих сомнения связях.

«В январе месяце я был командирован в город Харьков, где работал Ландау. Товарищ Дивильковский 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 запротоколировано, 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,

⁵⁰⁰ Неточность: Ю.Б. Румер приехал в Германию (Ольденбург) в 1927 г. См. хронику жизни Ю.Б. Румера в настоящем издании.

ни за И.Е. Тамма, потому что я с ними мало знаком, но за Ландау я готов всегда поручиться».

У Румера были основания беспокоиться о Ландау, с которым познакомился еще в Германии. В феврале 1937 г. Ландау сумел избежать опасности, уехав из Харькова в Москву и поступив в Институт физических проблем к Капице. Однако через год, в апреле 1938 г., Румеру пришлось оправдать свой прогноз — он был арестован в один день с Ландау. Самого Ландау Капице удалось вытащить из тюрьмы еще через год, а Румер провел в неволе весь положенный ему срок, и уже Ландау пришлось проявлять свою дружбу и помогать заключенному и ссыльному [8].

А в апреле 1937 г., объяснившись в дружбе с Ландау, Румер перешел к анкетно более существенному факту: «У меня есть брат, который старше меня на 17 лет. Когда он был арестован, я пришел в университет и рассказал об этом своим товарищам, в том числе и парторгу. Мой брат был арестован органами НКВД и выслан в административном порядке на три года. Прошло 29 месяцев, ему осталось отбывать высылку еще семь месяцев. Об этом я никогда не скрывал, причем утверждал, что мой брат не диверсант, не вредитель и не троцкист. Он работал в Наркомате обороны, но с троцкистами не был связан.

Я не могу не указать, что в университете я натолкнулся на недоверие. Заместитель директора [НИИФа]* Мамуль как-то вызвал меня и сказал: «Знаете, вы будете работать в Академии, и, в общем, товарищ Румер, вам в университете будет работать неудобно». Я лично считал, что, наоборот, неудобно мне было из университета уйти, хотя после кооперации с Ландау моя работа успешно пошла (я сделал пять публикаций) и сам подумывал о том, чтобы сжать педагогическую работу и сосредоточить все свое внимание на Академии наук, на том, чтобы в этом институте работать и включиться по-настоящему в работу. Но когда мне говорят: «Уходи! Потому что неудобно», — я мог ответить только так: «Нет, не уйду!». Ведь я информировал в свое время МК партии, там меня приглашали на бюро МК сделать доклад по теории относительности, там меня знают, знают меня по истории с профессором Полем и в ЦК партии, поскольку я тогда принял все меры, как гражданин Советского Союза. Я знал, что у нас имеются МК, ЦК, Наркомпрос, Комиссия советского контроля, печать — все, что угодно. И если человек чувствует себя политически чистым, как я, то он смело может сказать всем: «Обследуйте мои связи, мою деятельность!». Я утверждаю, что среди моих знакомых не было ни одного арестованного. Правда, арестован брат, но это другое дело: брат старше меня на 17 лет. Притом я выбираю друзей, но не выбираю братьев».

И тем не менее с 1 сентября 1937 г. Румер был уволен из МГУ «по собственному желанию» [9].

Линию разоблачения вредительства, начатую Дивильковским, проводили еще три выступивших: Маш, Должонков и Вул.

Давид Исаевич Маш родился в 1903 г. в местечке Яруга Могилевского округа. Родители — крестьяне-виноградари. В 1919–1920 гг. работал в местечковом и волостном ревкомах. В комсомоле с 1924 г., в партии с 1928 г. В 1924 г. окончил трехгодичные педагогические курсы, преподавал, заведовал школой. В 1930–1931 гг. работал в Центральной школе профдвижения. Участвовал в проведении хлебозаготовок. В 1931–1936 гг. учился в МГУ. С марта 1936 г. работал в ФИАНе в области теории колебаний (совместно с Дивильковским). С 1938 г. замдиректора по научно-организационной части. Кандидатскую диссертацию защитил в ноябре 1941 г. [10].

Вот как выглядит ситуация в изложении Маша:

«Я — сотрудник института сравнительно недавно, но мне приходится вести в институте пропагандистскую работу, и это заставляет меня по-особому общаться с широкой массой работников института, начиная с дворников и кончая научными сотрудниками.

Должен констатировать тревожное настроение у многих работников института, и тревожное как раз в связи с тем, о чем говорил т. Дивильковский. Действительно, здесь некоторое время работал Борис Михайлович Гессен, все видели его бездеятельность, но вместе с тем ни у кого не хватило мужества за время его работы в институте громко об этом сказать. Впоследствии он оказался вредителем, шпионом, диверсантом. Он изъят. Но теперь перед каждым честным членом коллектива возник вопрос: а не пытался ли Гессен окружить себя сообщниками, людьми, на которых можно понадеяться, которые не выдадут в нужную минуту? Наивно было бы думать обратное, и поэтому невольно после этого процесса обращаются взоры к окружению Гессена, причем здесь получается неотрадная картина, которая и дает почву для таких тревожных настроений. Опять-таки идут слухи, что брат Юрия Борисовича Румера был личным секретарем Троцкого. Сегодня, судя по его выступлению, выяснилось, что эти слухи имели какое-то основание. Говорят, что он приехал сюда якобы для диверсантской работы и, не будучи научным сотрудником, все же был принят Гессеном на научную работу в университете по кафедре Игоря Евгеньевича. Что же касается Игоря Евгеньевича, то брат его арестован... Так что повод для таких тревожных настроений имеется.

Вот при таком положении, при такой ситуации и происходит назначение нового заместителя директора по научной части — Григория Самуиловича Ландсберга.

Как должны были Григорий Самуилович Ландсберг и Игорь Евгеньевич Тамм ответить на то отношение, которое они встретили к себе со стороны массы сотрудников? Они должны были ответить работой по руководству лабораториями, по выращиванию кадров и т.д. Между тем Григорий Самуилович, согласившись на работу в качестве зам. директора по научной части, обрек себя в лучшем случае на бездеятельность. Он руководит кафедрой в университете, руководит лабораторией в университете, ведет педагогическую работу, и здесь еще работал.

Физически, при всем желании, Григорий Самуилович не в состоянии был вести никакой работы. И это вот как раз создает впечатление своеобразной преемственности в работе Гессена: Гессен ничего не делал, и сейчас Григорий Самуилович, его личный друг, товарищ, продолжает то же самое. К чему это конкретно привело? К тому, что ослабела работа Григория Самуиловича в лаборатории в этом году по сравнению с прошлым годом. В частности, в прошлом году я был прикомандирован к институту, и тогда мне Григорий Самуилович больше уделял внимания, чем в этом году. Если в прошлом году Григорий Самуилович три раза заседал по вопросу о выполняемой мною работе, то в этом году это было только один раз, и то случайно — в связи с посещением нашей лаборатории Леонидом Исааковичем.

Как должны Григорий Самуилович, Игорь Евгеньевич и другие товарищи, к которым создалось такое отношение в институте, ответить на такое отношение? Не декларациями, а конкретной работой по выращиванию новых советских кадров».

Стенограмма актива дает яркий материал, освещающий роль завхозов в советской науке. В 1937 г., когда эта роль могла быть особенно большой, должность завхоза и коменданта в ФИАНе занимал некий т. Должонков (1895 – ?), с чьим политическим кругозором и принципиальностью стоит познакомиться:

«Тов. Сталин в своем заключительном слове на мартовском пленуме ЦК нашей партии заявил, что теперь нет тех политических течений, которые пугали нас в прошлые годы, что сейчас нет политических обострений со стороны левых, правых и т.д., а есть единственная опасность — со стороны троцкистов, которые перешли на вредительство, на измену родине. И вот, товарищи, когда прочитаешь доклад и заключительное слово т. Сталина на пленуме, то ясно становится каждому трудящемуся, какое положение мы переживаем сейчас в нашей стране.

Коснемся нашего института. Из собрания в собрание мы ставим вопрос относительно Гессена, относительно ряда других товарищей, которые с ним соприкасались, о чем т. Дивильковский оповестил нас сегодня. А вот когда Гессен был арестован, то в институте об этом две

недели молчали, две недели не говорили партийной организации и беспартийным, что Гессен арестован. Парторганизация не была достаточно информирована о том, что Гессен арестован за вредительство, а ведь она должна была видеть это раньше. Разве наша парторганизация ходила слепая, глухая по отношению к Гессену? Нет, товарищи, она учитывала, что Гессен есть ненужный элемент в нашем Институте».

И тем не менее, пожаловался Должонков, однажды Гессен предложил уволиться ему. «Я обратился в парторганизацию. Но что мне сказала партийная организация? Ничего. (Вул: Кто именно?) По-моему, Коваленко, парторг. Он искал, видите ли, вредителей снизу, он и нашел — Должонкова; мол, Должонков как-то выпил, и его нужно исключить из партии (и исключили!) [как затем уточнил парторг, исключили за то, что на казенной машине уезжал пьянствовать и на два дня задержал зарплату], а когда вредители находились рядом с ним, вместе с ним работали, он этого не видел. Или возьмите Гольман. У Гольман брат — ярый троцкист. Из одной тарелки Гольман с братом-троцкистом ест, а ведь она — партийка, бывает и на партийных собраниях, слышит все. Разве Гольман не знает, что ее брат — троцкист? Знает. Разве они не помогали друг другу? Таких людей надо гнать из партии, разоблачать. Мы здесь многое прохлопали. Искали все что-нибудь внизу, а пленум ведь прямо сказал, что нужно смотреть и на верха. Об этом говорит и история с Пятаковым, Бухариным, Рыковым. Я об этом говорю потому, что, поскольку нам предоставляется право критики, можно критиковать и дирекцию, и партийную организацию, и общественные организации...

Теперь относительно трудовой дисциплины в нашем институте. Сколько раз говорилось об этом на собраниях? Одно время как будто бы наладили порядок, в десять часов все бывали на местах, но сейчас опять все пошло вразброд. Я как комендант стою у подъезда и знаю, что один приходит в десять, другой — в половине одиннадцатого, третий — в одиннадцать и т.д. Как записывается время явки в журнал — неизвестно. А возьмите вы хождения научных работников. Я смело могу заявить, что 50 % их времени пропадает на хождение по коридорам. Это большой недостаток. Сергей Иванович говорил, что мы еще недостаточно добились тех целей, которые перед нами стоят, а ведь это зависит от трудовой дисциплины.

Относительно политического воспитания. Кто-то правильно сказал, что кружок по политэкономии собирался-собирался у нас в институте, и так не собрался. А разве нельзя было его собрать? Можно было. Нужна была только твердость. Нужно было вызвать человека, поговорить с ним, убедить его. Или, например, возьмите ПВХО. Бегут люди с заня-

тий, а ведь нам нужно уметь обороняться против воздушного нападения, нужно создать какое-то ядро для этого коллектива? Я считаю, что на это нужно обратить серьезное внимание».

Самым серьезным и наиболее отвечающим генеральной линии 1937 г. было выступление Вула.

Бенцион Моисеевич Вул (1903–1985) родился в Белой Церкви, в семье ремесленника. Учился в 2-классной еврейской школе, в училище, после революции в гимназии, из шестого класса которой в 1920 г. ушел в Красную Армию. Участвовал в боях против банд. Летом 1920 г. вступил в комсомол и в партию. В армии был секретарем партячейки. В 1921–1928 гг. работал инженером-электриком и учился в Киевском политехническом институте.

В автобиографии Вула запечатлен эпизод, характеризующий его отношение к генеральной линии: «Осенью 1923 г. допустил ошибку. В начале дискуссии на первом партийном собрании Шуляевского района голосовал за предложение оппозиции, будучи введен в заблуждение тем, что предложение начиналось с приветствия ЦК. Эту ошибку быстро исправил и через несколько дней стал на путь активной борьбы за линию партии».

В начале 1930 г. Вул был рекомендован Киевским окружным парткомитетом в аспирантуру АН СССР. С 1932 г. работал в ФМИАН (ФИАН) ученым секретарем и заведующим лабораторией. В марте 1935 г. защитил докторскую диссертацию. Был ученым секретарем Группы физики АН СССР. В июне 1938 г. Ученый совет ФИАНа выдвинул следующих кандидатов в Академию наук: по Отделению технических наук — Л.М. Кагановича; по Отделению общественных наук — А.Я. Вышинского, А.Н. Толстого, М.А. Шолохова, Е.М. Ярославского; по Отделению математических и естественных наук — С.Л. Соболева, Т.Д. Лысенко, Н.Д. Папалекси, Б.М. Вула, М.А. Леонтовича, И.М. Франка. В члены корреспонденты Вула избрали по Отделению технических наук [11].

Свое выступление на фиановском активе Вул начал с того, что дополнил доклад С.И. Вавилова, не сообщившего об исключении Бухарина и Рыкова из партии. Кроме Должонкова, только Вул (среди 35 выступивших) счел нужным напомнить о разоблаченных на пленуме японо-немецких шпионах. И лишь после этого перешел к науке-технике (срачивая эти понятия, как и тов. Сталин): «В решениях Пленума ЦК и в выступлениях тов. Сталина на пленуме наша партия получает новое оружие для борьбы с той болезнью, которая у нас развилась, для борьбы с политической беспечностью. Вы знаете, что эта политическая беспечность была проявлена и в Академии наук. Заключалась она в том, что и в партийной организации, и в руководстве Академии наук — в

самом президиуме — были злейшие враги партии, причем партийные и беспартийные большевики, работавшие в Академии наук, не могли своевременно разоблачить этих врагов, и только вмешательство Наркомвнудела ликвидировало их подлую деятельность.

Вот это, и весь опыт последних лет, заставляет нас весьма настороженно относиться к людям, в особенности к тем, которые в той или иной степени имели дружеские или родственные связи с теми, кто теперь очутился среди врагов народа.

Пленум поставил перед нашей партией и перед беспартийными в качестве одной из задач овладение большевизмом. Тов. Сталин говорил о том, что лозунг об овладении техникой надо дополнить лозунгом об овладении большевизмом. Здесь в нашей стране есть очень много людей, которые очень неплохо овладели техникой, но нужно сказать, что, к сожалению, большинство людей не овладели большевизмом и что очень часто овладение техникой не сопровождается овладением большевизмом, а наоборот: чем выше технический уровень, научная квалификация человека, тем ниже его качества, его квалификация в вопросах овладения большевизмом».

Последнее утверждение, вполне заслуживающее название «теорема Вула», подкреплено разъяснением: «Большевизм имеет свою науку, свою теорию. Известно, что марксизм является теорией большевиков, что каждый, кто хочет овладеть большевизмом, должен овладеть теорией большевизма — марксизмом, а для того чтобы овладеть этой наукой, нужно работать над этим, как, например, если хочешь овладеть теорией относительности, причем это требует не меньше, а, может быть, и больше времени... В дальнейшем немислима плодотворная работа, если каждый из нас не сумеет свою техническую квалификацию дополнить квалификацией большевизма, дополнить знанием марксизма, умением пользоваться марксизмом на деле. Это относится как к партийным, так и к непартийным большевикам, работающим в институте».

Свое умение пользоваться марксизмом на деле Вул показал на деле Гессена: «Одним из вопросов, касающихся внутренней жизни института, необходимости бороться с последствиями вредительства, шпионажа, саботажа, является вопрос о выявленных случаях вредительства. Речь идет о Гессене. Кто приглашал Гессена в институт, кто добивался его назначения и кто его проводил в заместители директора? Здесь Сергей Иванович должен сказать, что в течение долгого времени мы боролись против привлечения Гессена в наш Физический институт Академии наук. Мы были против него не потому, что мы знали, что он — провокатор, шпион. Мы этого не знали. Мы были против Гессена из чисто деловых соображений. А вот этими деловыми соображениями

как раз не руководствовались те люди, которые проводили Гессена в заместители. Для этих работников, которые пришли к нам из Московского университета, их интересы, групповые интересы, были выше интересов государственных. Они, оказывая давление на С.И. Вавилова, на президиум Академии наук, добились того, что в летний период, когда нас в институте не было, когда мы были в отпуску, Гессен оказался заместителем директора, оказался во главе двух институтов и мог вредить в обоих. Повторяю, ответственность за Гессена лежит на группе Московского университета, которая его проводила, лежит на дирекции, на тех, кто поддался влиянию этой группы. Об этом нужно открыто сказать, чтобы сделать из этого соответствующие выводы, а именно выводы о том, что групповые интересы для этих работников пару лет назад были выше интересов деловых, выше интересов работы нашего института».

По мнению Вула, «только нежеланием работы, только стремлением создать убежище, куда можно было бы отступить, был продиктован переход Григория Самуиловича в наш институт; и лишь после того, как эта группа добилась назначения Гессена в качестве зам. директора, только после этого началась работа. Теперь пытаются использовать наш институт как плацдарм для отступления из университета, но я думаю, что теперь уже ничего хорошего из этого не получится».

После таких суровых обличении, продиктованных прежде всего безудержным инстинктом самосохранения, особенно тяжело читать оправдания выдающегося физика и замечательного человека Игоря Евгеньевича Тамма (1895–1971; чл.-кор. 1933 г., акад. 1953 г.). Ему было в чем оправдываться: арестованы друг юности и младший брат**.

«Прежде всего я хотел бы ответить на выступление Максима Анатольевича. Он мне сделал два упрека. Первый упрек заключается в том, что я якобы не хотел помочь общественности во вскрытии последствий вредительства Гессена — тем, что ничего не сказал о вредительстве его и ничего не сказал о вредительстве моего брата. Впервые такой упрек я услышал в этом зале ровно два месяца назад, 17 февраля, когда я здесь говорил и о брате, и о Гессене и когда пришедший сюда [и.о. директора НИИФ] Мамуль поставил вопрос так, что, поскольку я ничего дополнительно о действиях брата и Гессена не сообщил, значит, я что-либо скрываю.

Я тогда говорил и еще раз скажу: мне скрывать нечего, я ничего не скрываю, и если бы я когда-либо знал что-нибудь серьезное о вредительских действиях брата и Гессена — я бы сообщил об этом не только М.А. Дивильковскому, но и в соответствующие органы. Видите ли, товарищи, конечно, могут быть данные, хотя и не совсем серьезные для того, чтобы ходить с ними в серьезные инстанции, но достаточные для

того, чтобы пробудить к человеку известное недоверие, подозрение. Так вот, я утверждаю, что у меня и таких данных не было. Если бы они были — я бы не доверял ни брату, ни Гессену. Между тем я доверял брату до самого момента его показаний на процессе и доверял Гессену до его ареста. Но ведь не один я не видел, что они такие люди, и нельзя отсюда делать такие далеко идущие выводы относительно взглядов и сущности этих людей.

Если ставится вопрос так, что либо нужно сообщить что-то дополнительное, чего никто не знает, либо не получить общественного доверия, то, к сожалению, я обречен на общественное недоверие, потому что я больше ничего не могу сказать. Но я лично считаю, что такая постановка вопроса недопустима. Ни у кого нет данных подозревать меня в том, что я знаю какие-то контрреволюционные вещи, имею какое-то отношение к диверсиям и прочим вещам. Кроме того, есть моя собственная работа. Можно меня оценивать по работе. Ведь меня знают здесь не только с момента, как я пришел работать в институт.

Второй упрек Максима Анатольевича — относительно бегства из университета. Я не вполне понял — сняли ли вы его или нет? (Дивильковский: Он остается). Максим Анатольевич выражал здесь известным образом сожаление, что та политическая обработка, которая идет хорошо в университете, к сожалению, здесь отсутствует. Я не могу согласиться с Вами в этом сожалении. Я с ответственностью за свои слова утверждаю, что та политическая обработка, которая идет в университете, осложняется целым рядом нездоровых явлений, она является не совсем здоровой, и считать ее идеальной не следовало бы.

Теперь коснусь непосредственно «бегства» из университета. 2 марта меня пригласил ректор университета к себе и сказал, что в связи с некоторыми настроениями, создавшимися в Физическом институте, он рекомендует мне подать в отставку с места заведующего кафедрой теоретической физики, сохраняя, конечно, за собой профессорство в университете, причем по моему адресу здесь было сказано несколько комплиментов. При этом Бутягин сказал, что, «видите ли, настроение общественности не всегда бывает здоровым». Я сначала заявил, что заявления не подам, а потом, подумав, написал такое заявление относительно моего отчисления от заведования кафедрой. В этом и заключается мое «бегство» из университета.

Может быть, мне следовало бы пойти по линии наибольшего сопротивления и вступить здесь в известного рода конфликт. Может быть, я сделал неправильно, не идя на это. Почему я этого не сделал — это находится вне всякой связи с какой бы то ни было «проработкой» меня общественностью. Нервное состояние, в котором я находился в связи

с тем, что узнал о брате и о Гессене, не очень-то располагало к весьма активным действиям. Во всяком случае, может быть, здесь меня и можно упрекнуть, и я себя упрекаю, но ни о каком бегстве не может быть и речи.

Тов. Вул говорил о том, что ответственность за назначение Гессена заместителем директора лежит на группе профессоров Московского университета. В этом отношении он прав: ответственность лежит на них, и в том числе на мне. С этим я соглашаюсь, но я не могу согласиться с утверждением Бенциона Моисеевича, что это сделано было из групповых интересов. Это неверно. Я был сторонником того, чтобы Борис Михайлович Гессен был назначен заместителем директора института, ибо я считал, что Гессен в течение первых лет (я это подчеркиваю) своего директорства в университете сделал очень много полезного, и руководствовался именно этими соображениями, а вовсе не групповыми. Правда, должен сказать, что последние полтора-два года его директорства прошли иначе: если первая часть его деятельности всеми считалась полезной, то впоследствии она превратилась в полную бездеятельность, в частности по линии университета, и, очевидно, то же самое было и по этому институту. И я должен признать, что на этот последний период работы Гессена, на период саботажа или отсутствия деятельности, я не обратил должного внимания. Я находил ему объяснение в сильном неврастеническом состоянии. Таким образом, будучи сторонником его работы здесь, я исходил не из групповых интересов, но тем не менее ответственность в этом отношении на мне лежит.

Тов. Маш говорил, что как будто бы ходят слухи о том, что мой брат арестован. Это не слухи, об этом здесь говорилось на прошлом собрании. Затем, будто бы брат Румера был принят на службу в университет как физик по линии как раз моего теоретического физического отдела. О том, что брат Румера, которого я лично никогда не встречал, числился по моему отделу, работая в качестве, если не ошибаюсь, переводчика в кабинете естествознания, об этом я узнал только со слов тов. Маша.

Другое замечание тов. Маша — относительно слухов о том, что я в прошлом эсер. Я не собираюсь здесь излагать свою биографию, скажу только, что эсером я не был, а был в течение ряда лет меньшевиком-интернационалистом. Я был делегатом на первый съезд Советов в июне 1917 г. И когда Керенский заявил, что началось наступление, то при голосовании моя рука была единственной (кроме группы большевиков), которая поднялась против Керенского, и я помню, как тогда мне рукоплескали большевики, и в том числе тов. Ленин, потому что, повторяю, среди меньшевиков и эсеров моя рука была единственной. Я был деле-

гатом также на так называемый Объединительный съезд. Между прочим, там были вынесены три резолюции: одна — за то, чтобы предоставить генералам право смертной казни на фронте, другая — против, и третья резолюция внесена была Рожковым, который предлагал не давать права смертной казни на фронте генералам, но не потому, что она невозможна, а потому, что она возможна только в руках пролетариата. За эту резолюцию голосовали пять человек, и среди них был я. После этого я уехал в Елизаветград. Я был там членом ревкома. Когда после Октябрьской революции я узнал, что меньшевики остались на старых своих позициях, я вышел из меньшевистской партии.

Тов. Маш говорил здесь о том, что мне нужно показать себя на конкретной работе. Я считаю, что делаю это. Он, между прочим, заявил так, что, поскольку Гессен был вредителем, он, несомненно, искал среди близких себе людей сообщников и, мол, нужно присмотреться в этом отношении к Тамму и Ландсбергу. Я считаю, что, прежде чем бросать такого рода обвинения, нужно доказать, что я был втянут во вредительские дела Гессена. Если такое обвинение обоснованно — тогда нельзя меня оставлять на свободе и, во всяком случае, здесь на работе. Если же подобные обвинения необоснованны, то так легко бросаться ими по меньшей мере недопустимо».

Для И.Е. Тамма, как и для всей страны, 37-й год в апреле не кончился. Право смертной казни, которое Тамм в 1917 г. считал возможным в руках пролетариата и которое задолго до 1937 г. перешло из рук пролетариата в руки авангарда, а точнее — в руки авангарда этого авангарда, продолжало терзать страну. И физики, не имевшие еще атомного щита, испытали общенародный террор в полной мере. Спустя неделю после фиановского актива Тамму предстояло узнать, что в Свердловске арестован Семен Петрович Шубин (1908–1938), самый талантливый из его учеников, возглавлявший теоретдел Уральского ФТИ. В мае арестуют одного из самых ярких представителей мандельштамовской школы, профессора МГУ Александра Адольфовича Витта (1902–1938). В августе — замечательного ленинградского теоретика Матвея Петровича Бронштейна (1906–1938), у которого Тамм был оппонентом при защите докторской диссертации.

Спустя тридцать лет, подводя итоги развития теоретической физики за 50 лет советской власти, И.Е. Тамму одним из итогов пришлось назвать безвременную гибель этих троих физиков-теоретиков, «исключительно ярких и многообещающих» представителей поколения 30-летних, первыми получивших образование в советское время [12]. Впрочем, понятие поколения не очень-то подходит, когда речь идет о людях столь незаурядных (и потому немногочисленных). Такие люди

всегда нетипичны. Очень разными были и названные три молодых теоретика, арестованные в 37-м и погибшие в 38-м несмотря на различие приговоров (8 лет, 5 лет и расстрел) [13].

Разными были и те, кто уцелел. На активе вслед за Таммом выступил один из них — Дмитрий Иванович Блохинцев (1908–1979, чл.-корр. 1958 г.). Окончив Московский промышленно-экономический техникум, он учился в МГУ (1926–1930 гг.), затем в аспирантуре НИИФ у Тамма. В ноябре 1934 г. защитил кандидатскую диссертацию (первую в советское время после введения в январе 1934 г. системы научных степеней), за которую ему была присуждена докторская степень. Работал в теоротделе НИИФа, а с 1935 г. — в ФИАНе. 4 апреля 1937 г. Блохинцев был назначен и.о. заведующего теоротделом НИИФа вместо Тамма [14].

Свое выступление 17 апреля Блохинцев начал с того, что в теоретической лаборатории ФИАНе, «с точки зрения общеполитической, бросается в глаза определенное неблагополучие. Прежде всего, никакого коллектива — ни научного, ни общественного — там нет... Люди, я бы сказал, как-то оторвались от общественно-политической жизни».

Затем он перешел к сотрудникам лаборатории и начал с Тамма:

«Я Игоря Евгеньевича знаю давно, с 1929 г., встречался с ним чрезвычайно часто, причем мне приходилось вести с ним беседы на самые разнообразные темы, не только научные, но и политические. И должен сказать, что от Игоря Евгеньевича я никогда не слышал не то что какого-нибудь замечания, но даже намека не мог уловить в его словах, что можно было бы назвать не советским. Между тем нужно сказать, что далеко не о всех работниках я могу это утверждать, потому что часто, просто из-за красного словца, люди бывают склонны поязвить. И мое отношение к Игорю Евгеньевичу было определенное: я мог бы ручаться за него как за совершенно советского ученого.

Здесь произошел ряд событий, которые всем достаточно известны. И тогда передо мной возник вопрос — как нужно относиться к Игорю Евгеньевичу, причем тут приходится брать на весы, с одной стороны, то, что я про него знал, а с другой — факты, которые имели место. Ну, эти факты известны. Причем я должен сказать, что Игорь Евгеньевич с самого начала неправильно оценил деятельность Гессена, и я в свое время много об этом с ним говорил. Он уже здесь сам сказал, что бездеятельность Гессена объяснял неврастеническим состоянием, психологическими моментами. Мне же давно было ясно, что в деятельности Гессена много было неблагополучного, хотя я не придавал этому политического значения. Сейчас Игорь Евгеньевич понимает политическое значение этих идей, но пришел он к этому довольно поздно. События с братом как будто бы еще утяжелили положение. Должен сказать, что

у меня действительно возник вопрос: каким образом человек, который соприкасался с братом, не мог уловить в нем хотя бы тех или других антисоветских оттенков? Для меня это остается загадкой. Но я не думаю, чтобы Игорь Евгеньевич мог знать все, потому что можно считать сумасшедшим его поступок, когда он, после того как был опубликован список свидетелей, где фигурирует его брат, мог пойти и сказать: «Я ручаюсь за моего брата!».

Конечно, товарищи, только после бывает легко правильно выявлять и оценивать различные моменты, и значительно труднее это сделать наперед. Возьмем деятельность Гессена, относящуюся к первому периоду его работы в университете. Игорь Евгеньевич уже определил здесь свое отношение к Гессену этого периода. Нужно сказать, что не только Игорь Евгеньевич, но весь коллектив университета так относился к Гессену. Только последние год-полтора для всех стало ясно, что Гессен в университете не руководит, и, несомненно, это имело политическое значение, ибо если человек находится на каком-то животрепещущем деле и ведет это дело плохо, то это имеет политическое значение, усугубляющееся еще тем, что он является партийцем. Однако никто тогда политических выводов не сделал, хотя частных разговоров по этому поводу было много. Так вот, я считаю, что ошибка Игоря Евгеньевича заключается в том, что он этому первому этапу деятельности Гессена в университете придал слишком большое значение. Правда, с этим первым этапом было связано некоторое продвижение теоретической группы, и это сыграло свою роль в том смысле, что то отношение, которое здесь было к Гессену, было отношением групповым».

Охарактеризовав кратко Ю.Б. Румера («чрезвычайно увлекающийся человек», испытывающий — ничем не скомпенсированное — влияние Ландау) и М.А. Маркова («бывший комсомолец», а «как-то замкнулся в свою раковину и сидит там в полном одиночестве»), Блохинцев сказал, что «основной дефект, который может быть отнесен ко всем, но главным образом к теоретикам, заключается в том, что люди еще не поняли по-настоящему вопроса, поставленного товарищем Сталиным, об овладении большевизмом».

Главное, в чем Блохинцеву надлежало оправдаться самому, — в его отношениях с Ф.М. Гальпериным, уволенным в 1936 г. с работы и исключенным из ВКП(б) «как незаслуживающий доверия партии».

Федор Матвеевич Гальперин (1903–1985) родился в Екатеринославе в семье чернорабочего. Работал в профсоюзе (1917–1920); учился на рабфаке МГУ (1920–1923), на физмате и в аспирантуре НИИФ МГУ (1930–1932). Вступил в партию в 1920 г., в 1924–1926 гг. член райкома ВЛКСМ и кандидат бюро РК. Работал в НИИФе, с 1932 г. руководил семинаром аспиран-

тов по методологии физики, преподавал на физфаке МГУ, в ИКП, Пром-академии. Совместно с Блохинцевым опубликовал несколько статей — и специальных, и философских [15]. Сохранился отзыв Блохинцева, в котором отмечается «высокая ценность Ф.М. Гальперина как научного работника не только в области методологии, где его репутация достаточно известна, но и в области конкретной теоретической физики» [16].

Не отрекся Блохинцев от товарища и под давлением грозных обстоятельств на активе: «К Гальперину я относился как к своему партийному товарищу, который меня политически воспитывал, чего я не могу сказать о многих других. Я встречался с Дивильковским и другими и должен сказать, что как-то не клеится с ними политическая беседа, разговор. Затем, я — человек достаточно грамотный политически, чтобы понять, куда клонит тот или другой товарищ. Я работал с Гальпериным в Пищевой [Промышленной?] академии, он меня политически воспитывал, и тем не менее я не замечал, чтобы он меня направлял на какую-нибудь неправильную политическую линию. Я не знаю, конечно, может быть, у него есть второе лицо, которое мне не известно, т.е. может быть два Гальперина: один, которого я знаю, и другой, которого я не знаю. Так вот, я говорю только о том его лице, которое я знаю. Если окажется другое, то морально я за это не отвечаю, хотя, конечно, могу понести ответственность в другом смысле».

Подводя итоги обсуждения, С.И. Вавилов подтвердил, что приглашение Гессена в ФИАН «в значительной степени определилось очень твердым мнением» Л.И. Мандельштама, И.Е. Тамма, Г.С. Ландсберга. Это вполне объяснялось отношением Вавилова к Мандельштаму: «Для меня лично [мнение] Леонида Исааковича является весьма ценным, я его очень ценю... во время формирования института в Москве я на многие уступки пошел, желая, чтобы Леонид Исаакович сосредоточил здесь свою работу. ... Леонид Исаакович не состоит у нас в штате [возможно, поэтому Мандельштам не участвовал в активе]. Он имеет право на такое существование — это право обеспечено ему Академией наук. Может, конечно, показаться странным такой способ работы, когда человек у себя на квартире принимает сотрудников. Я думаю, что со временем положение изменится, но, во всяком случае, и сейчас... Леонид Исаакович Мандельштам приносит большую пользу. Нам бы хотелось, чтобы он еще больше втянулся в жизнь института, чтобы он знал и другие лаборатории [помимо оптической, теоретической и лаборатории колебаний], критиковал их работу, давал указания. Он — человек необычайно высокого научного уровня».

По поводу работы Гессена С.И. Вавилов сказал, что «сразу, конечно, заметил, что работа идет не так, как надо, не так, как должен работать

заместитель директора», и поэтому не удерживал его, когда «примерно в феврале или в марте 1936 г. Борис Михайлович Гессен подал мне заявление о своем желании уйти из института», сказав, что «чересчур заадминистрировался и в Московском университете, и здесь, и поэтому желает сосредоточиться, по крайней мере на несколько лет, на научной работе историко-философского характера».

Ответил Вавилов и коменданту: «Тов. Должонков здесь сказал, что сведения об аресте Гессена были задержаны. Не знаю, что вы имеете в виду. Я лично, получив сведения об этом, немедленно сообщил непременно секретарю с просьбой отчислить Гессена, что и было сделано. Так что никакого секрета тут не было, и я не знаю, что вы подразумевали, когда говорили, что сведения об аресте Гессена задерживались».

Отвергнув обвинение, предъявленное Г.С. Ландсбергу, в том, что он не работал в ФИАНе, а лишь готовил плацдарм для бегства из МГУ, Вавилов взял также под защиту Тамма и Румера, по поводу которых «здесь высказывались естественные в нашей обстановке подозрения. Окружение, наличие арестованных родственников — все это заставляет относиться настороженно даже к этим лицам. Но, товарищи, я все-таки должен был бы обратить ваше внимание на следующее: мне кажется, обязанность всех нас, мыслящих советских беспартийных большевиков и партийцев, в первую голову перевоспитывать людей. Решать всякий вопрос так, что, мол, человек ел из одной тарелки, как кто-то выразился, с троцкистом и, следовательно, он и сам стал троцкистом, — это значит забывать о словах тов. Сталина. Если есть сомнения, нужно понаблюдать, изучить, и если даже человек заблуждается политически, но не делает преступления, то его нужно перевоспитывать... Мы не должны забывать, что в лице Игоря Евгеньевича, в лице проф. Румера мы имеем очень больших и редких в нашей стране специалистов, и здесь при всей бдительности, при всей настороженности нужна некоторая внимательность и если действительно в этом нужда имеется — некоторая перевоспитательная работа, которую весь наш коллектив, и партийный и беспартийный, должен вести».

Мы проследили лишь один мотив объемной стенограммы, сделанной в апреле 1937 г., — тот мотив, в котором прямо запечатлелось действие Большого Террора в научной жизни. Для физиков, пользовавшихся сравнительно большим вниманием и поддержкой правительства, это было по существу первым знакомством с государственным террором. Поэтому выступления на активе еще не полностью определялись ужасом самосохранения и ритуальными словесными формулами. То, что состояние общественного сознания в среде научной интеллигенции не столь уж отличалось от общенародного, ясно видно из отношения

к арестованным как уже бесповоротно осужденным. Правосознание соответствовало правосудию.

При чтении документа 1937 г. более полвека спустя возникает обычная для историков проблема адекватности, усугубленная огромной разницей социально-психологических условий двух эпох. Три четверти выступавших на финансовом активе не упоминали имя Гессена. Уже поэтому свести жизнь науки в 1937 г. к одним лишь репрессиям — значит сильно сгустить краски. Но дело даже не в этом. В некоторых речах и безо всяких упоминаний Гессена ощущается социальная атмосфера 1937 г. Не менее важные свидетельства дают выступления, вроде бы не замечающие политического террора и целиком поглощенные заботой о науке. Особенно примечательно выступление М.И. Филиппова, ученого секретаря ФИАНа, входившего в группу молодых партийцев (Вул, Дивильковский, Маш), на которых опирался С.И. Вавилов в административных заботах.

Михаил Иванович Филиппов родился в 1906 г. в г. Минеральные Воды в семье машиниста-железнодорожника. В 1923 г. окончил среднюю школу и поступил на физмат Ростовского университета. С 1923 г. в комсомоле. В 1924 г. перевелся в МГУ, в 1930 г. окончил и поступил в аспирантуру. В 1932–1937 гг. ассистент кафедры общей физики МГУ. В 1932–1933 гг. зав. учебной частью физического факультета. Ученым секретарем ФИАНа был с 1935 по июль 1937 г., в 1939 г. защитил диссертацию, а в 1940 г. стал ученым секретарем Отделения физико-математических наук АН СССР [17].

Филиппов был очень близок с Дивильковским, совместно с которым сделаны все его научные публикации и вместе с которым в 1934–1935 гг. по командировке ЦК обучался на японского переводчика. Так же как Дивильковский, Филиппов сумел преодолеть свою бронь, уйти добровольцем на фронт и погибнуть в 1943 г.

Но как сильно различаются речи друзей! Неужели все дело в различии происхождения: дворянско-революционно-европейское с одной стороны и рабочее — с другой?! В анкетных фотографиях такое различие запечатлелось, но время сводит жизненную позицию к социальному происхождению — не взглянуть бы — ушло. И к тому же единомышленники Дивильковского по фиановскому активу имели весьма разнообразные происхождения. У двоих в жизненном «ненаучном» опыте — еврейское местечко, стертая революцией черта оседлости и практическое участие в установлении Советской власти. У третьего — юность в Москве под знаменем науки и высшей техники: в час, когда хоронили Воровского (убитого в Лозанне на глазах у Дивильковского), 15-летний Дмитрий Блохинцев проводил испытание самодельной ра-

кеты, о межпланетных полетах он переписывался с Циолковским [18]. И, наконец, завхоз-комендант, судя по всему, вполне мещанского происхождения.

Еще более разнообразны те фиановцы, которые на активе не высказывались о «деле Гессена». И когда читаешь стенограмму, понимаешь, что дело не только в нравственной позиции и беспартийности. Свое брала жизнь: и жизнь Науки с большой буквы, и обыденная институтская жизнь. Это может показаться странным и страшным, когда знаешь 37-й год «извне». Но те, кто жил в 1937 г., знать не могли очень многого о происходящем в стране. Зато работавших тогда в ФИАНе, наверно, не удивил бы факт, который ныне удивляет многих: что удельный вес советской физики в мировой науке достиг максимума во второй половине 30-х годов. Впрочем, фиановцев 1937 г. не удивила бы только первая половина максимума — крутой взлет, а наших современников не удивляет спад, хотя и удивляет его пологость.

Здесь не место обосновывать этот факт и объяснять его состоянием физики до революции, привилегированным положением физико-технического комплекса, авторитарной его организацией и совмещением авторитетов научных и административных. Отметим только неслучайную близость максимума к 1937 г. — кривая роста загнулась от удара Большого Террора и под тяжестью сформировавшейся к концу 30-х гг. жестко-централизованной организации науки. А ядерно-космические успехи советской физики — это, в сущности, побочный продукт 30-х гг., когда входили в науку их авторы.

Однако эти соображения относятся уже к социальной истории науки в масштабах страны. А участники фиановского актива смотрели на происходящее скорее в масштабах института и в масштабах собственной биографии. Чтобы воссоздать подлинную психологическую обстановку на собрании, следовало бы опереться на свидетельства очевидцев.

Сотрудники тогдашнего ФИАНа, выдающиеся советские физики В.В. Мигулин, Е.Л. Фейнберг, И.М. Франк рассказали много интересного о довоенном ФИАНе, но что касается актива 1937 г., то, как ни удивительно, никто из них этого события не помнил! Даже И.М. Франк и В.В. Мигулин, выступавшие на том собрании! Только чтение стенограммы пробудило у них довольно смутные воспоминания. А ведь когда сейчас знакомишься с речами, звучавшими в стенах ФИАНа в апреле 1937 г., они кажутся ошеломляющими.

У свидетелей-очевидцев архивная стенограмма вызвала недоумение и сильное огорчение. Довоенный ФИАН в их памяти наполнен «атмосферой увлеченности наукой, взаимного доброжелательства, соеди-

ненного с тактичной взыскательностью, столь непохожими на то, с чем приходилось сталкиваться тогда в других местах» [19]. И все они хранят благодарную память о С.И. Вавилове, чьими усилиями создавалась эта атмосфера.

Такое расхождение говорит о многом, помимо психологической самозащиты. По-видимому, само это общественно-политическое событие — собрание актива — воспринималось не так остро в обстановке интенсивнейшей научной работы (определяемой и тогдашним состоянием физики, и молодой увлеченностью, и, возможно, стремлением укрыться от социальной жизни... и смерти). Кроме того, обычные тогда и ужасающие сейчас выражения могли восприниматься как ритуальные формулы, которые не следовало принимать буквально. И быть может, сильнее всего действовала разность общественных потенциалов: на фоне «большой борьбы и политических проработок», полыхавших в МГУ и хорошо знакомых В.В. Мигулину и Е.Л. Фейнбергу, ФИАН представлялся оазисом.

Арест Б.М. Гессена, именовавшийся в сталинские времена «разгромом троцкистов на физическом факультете МГУ», положил начало поляризации научной жизни между МГУ и ФИАНом. Самые выдающиеся физики вытеснялись из МГУ и заменялись... не самыми выдающимися, но честолюбивыми и не очень разборчивыми в средствах. Противостояние достигло максимума в конце 40-х гг. и проявилось в подготовке Всесоюзного совещания физиков по образцу сессии ВАСХНИЛ 1948 г. В те времена в МГУ культивировалось представление о физике университетской (передовой) и физике академической (косной) [20]. Ясно, что подобное положение пагубно сказалось на подготовке новых поколений исследователей.

Приложение

ИЗ СЛЕДСТВЕННОГО ДЕЛА Б.М. ГЕССЕНА

Б.М. Гессен арестован 21 августа 1936 г. Предъявлено обвинение в том, что он «до последнего времени поддерживал личную связь с арестованными по делу троцкистско-зиновьевского террористического центра Каревым Н.А. и Лурье Н. и вел к/р троцкистскую работу».

Единственная «улика», имеющаяся в деле, — показание Н.А. Карева от 05.06.36: «В центр зиновьевской организации к этому времени помимо Бакаева и Евдокимова входили Каменев, Зиновьев и Гессен. ... Гессен вел организационную работу среди молодежи» (в деле Карева не указано ни инициалов, ни места работы Гессена).

Николай Афанасьевич Карев был заместителем председателя Плановой комиссии АН СССР. Арестован 16.05.36. Расстрелян 11.10.36.

По одному делу с Б.М. Гессеном проходили Аркадий Осипович Апирин (р. 1904, арестован 09.06.36) и Аркадий Михайлович Рейзен (р. 1903, арестован 29.10.36), которых Гессен «вовлек в террористическую группу для организации терр. актов против руководителей партии и т. Сталина».

В деле имеется донос из МГУ:

«9/IX — от парторга Ин-та физики Уманского получены сведения, что в этот день на факультет пришла жена Гессена Яковлева, которая очень настойчиво просила найти проф. Ландсберга. Ландсберга она на факультете не нашла, и, встретив проф. Тамма, она сказала, что ему нужно срочно куда-то зайти, с ним ушла.

Кроме того, имеются сведения, Тамм — друг детства Гессена, они вместе с ним учились в Эдинбургском университете в Шотландии. По непроверенным сведениям, Тамм в прошлом меньшевик, якобы был участником 2-го съезда Советов.

10/IX-36г. Зам. Секретаря парткома МГУ».

Дело содержит 15 протоколов допросов Б.М. Гессена и два протокола очных ставок (с 21.08 до 19.11.36).

20 декабря 1936 г. состоялось закрытое заседание Военной коллегии Верховного суда под председательством В.В. Ульриха. В решении «суда» сказано: «Гессен и Апирин — участники контрреволюционной троцкистско-зиновьевской террористической организации, осуществившей злодейское убийство т. С.М. Кирова и подготовившей в 1934–1936 гг. при помощи агентов фашистской Гестапо ряд террористических актов против руководящих деятелей ВКП(б) и Советского правительства». Б.М. Гессен признал себя виновным, А.О. Апирин не признал. Оба расстреляны в тот же день — 20 декабря 1936 г. А.М. Рейзен был приговорен к 10 годам лишения свободы и погиб в заключении.

Центральный архив ФСК РФ. Д. № 11-29017.

Примечания

* Здесь и далее в квадратных скобках — пояснения автора статьи.

** Леонид Евгеньевич Тамм (1901–1937), инженер-химик, стал жертвой одного из «открытых» процессов; в газете фигурировали «показания Тамма». По данным «Мемориала», Л.Е. Тамм, зам. главного инженера Главзота НКТП СССР, был арестован 28 октября 1936 г., приговорен ВКВС СССР 27 мая 1937 г. по обвинению в участии в «к.-р. Троцкистско-зиновьевской тер. организации», расстрелян 28 мая 1937 г., прах захоронен на террито-

рии Донского монастыря. Реабилитирован 12 июля 1957 г. Дата смерти была первоначально сообщена родственникам как 1942 г., подлинные обстоятельства его гибели открылись только в 1990-е гг (прим. ред.).

1. Фейхтвангер Л. Москва, 1937 год: Отчет о поездке для моих друзей. Два взгляда из-за рубежа. М., 1990.
2. Архив РАН. Ф. 2. Оп. 1а-1937. Д. 70.
3. Вавилов С.И. Физический отдел физико-математического института Академии наук // Вестн. АН СССР. 1933. № 6. С. 1-4.
4. Малкей М. Наука и социология знания. М., 1983. С. 17.
5. Личное дело Б.М. Гессена // Архив МГУ. Ф. 4. Оп. 1-л. Д. 52; Архив РАН. Ф. 411. Оп. 6. Д. 735; Ф. 350. Оп. 2. Д. 44; Ф. 364. Оп. 3а. Д. 17.
6. Личное дело М.А. Дивильковского // Архив РАН. Ф. 524. Оп. 1/1936-44. Д. 137.
7. Личное дело Ю.Б. Румера // Архив МГУ. Ф. 46. Оп. 1-л. Д. 217а.
8. Румер Ю.Б. Странички воспоминаний о Л.Д. Ландау // Воспоминания о Л.Д. Ландау. М., 1988. С. 202-209; Горелик Г.Е. Моя антисоветская деятельность... // Природа. 1991. № 11. С. 93-104.
9. Личное дело Ю.Б. Румера // Архив МГУ. Ф. 46. Оп. 1-л. Д. 217а.
10. Личное дело Д.Ш. Маша // Архив РАН. Ф. 411. Оп. 59. Д. 1185.
11. Личное дело Б.М. Вула // Там же. Оп. 3. Д. 462; Оп. 14. Д. 27.
12. Тамм И.Е. Теоретическая физика // Октябрь и научный прогресс. М., 1967. С. 170.
13. Горелик Г.Е. Неудавшиеся статьи академиками // Природа. 1990. № 1. С. 123-128; Репрессированная наука. Л., 1991.
14. Личное дело Д.И. Блохинцева // Архив РАН. Ф. 411. Оп. 4а. Д. 350; Архив МГУ. Ф. 46. Оп. 1-л. Д. 121. Л. 14.
15. Блохинцев Д.И., Гальперин Ф.М. Борьба вокруг закона сохранения и превращения энергии в современной физике // Под знаменем марксизма. 1934. № 2; Они же. Атомистика в современной физике // Там же. 1936. № 5.
16. Личное дело Ф.М. Гальперина // Архив МГУ. Ф. 46. Оп. 1-л. Д. 48; Архив РАН. Ф. 411. Оп. 37. Д. 346.
17. Личное дело М.И. Филиппова // Архив РАН. Ф. 411. Оп. 21. Д. 266; Оп. 6. Д. 3546.
18. Блохинцев Д.И. Свет из Калуги // Тр. семинара, посвященного 75-летию со дня рождения Д.И. Блохинцева. Дубна, 1986. С. 61-72.
19. Фейнберг Е.Л. Вавилов и вавиловский ФИАН // Сергей Иванович Вавилов: Очерки и воспоминания. М., 1991. С. 268-291.
20. Горелик Г.Е. Физика университетская и академическая // Вопр. истории естествознания и техники. 1991. № 2.

О Туполевском КБ⁵⁰¹

Н.А. Желтухин

Меня арестовали в 37-м году, очень долго продолжалось следствие, суд и после ожидание ответа на кассационную жалобу. В 39-м году жалоба была отклонена, и меня направили в лагерь в Котлас, не в сам Котлас, а на сплав по реке Сухоне и по ее притокам. Территория, на которой мы работали, была огорожена. Наша работа состояла в том, что по проходам мы подгоняли баграми лес к машине, которая связывала этот лес в пучки. Жили мы на барже, на реке. Берег огорожен, а кругом вода, стывшая. Я понял тогда, что человек может вынести гораздо больше, чем может представить его разум. Я подал там заявку на некоторое изобретение, связанное с зажиганием двигателя, главным образом авиационного, но можно и автомобильного. Эта моя заявка по тюремной администрации пошла в Москву, и там она была направлена Стечкину. Они посмотрели эти каракули, буквально каракули, потому что все было написано на листочках школьной тетради, а вместо чертежей рисуночки от руки. Понять эти каракули было трудно. Профессионал их писал или непрофессионал, но видно было, что человек в этой области что-то знает. И дали такое обтекаемое заключение, довольно рискованное по тем временам, что тюремное начальство вызвало меня в Москву. Заключение было подписано профессором Стечкиным и профессором Румером. Когда я приехал в Москву, то сразу вызвал подозрение начальства, слишком молодым был, мне было 23 года. Но меня все-таки отправили в Тушино. Здесь быстро разобрались, что я непрофессионал, но я был матерый чертежник. Студентом я подрабатывал на заводе в КБ, и у меня был твердый чертежный почерк. Меня оставили в Тушине и поставили на общий вид одного из двигателей. В Тушине делали два типа двигателей. Один разрабатывал Добротворский, специалист по карбюраторам, второй — Чаромский, известный конструктор, у которого работали Стечкин и Румер. Все они прибыли сюда из Болшево. Болшевский период кончился до моего прибытия. Когда я приехал, то было полно разговоров про Болшево. Как я понял, Болшево был некий промежуточный этап, где просто всех собирали, а приняв решение, кто что делает, распределяли по конкретным большим заводам и КБ. И началась большая работа.

⁵⁰¹ Впервые опубликовано в книге: М.П. Кемоклидзе. Квантовый возраст. М.: Наука, 1989. С. 199–202. Публикуется здесь с любезного разрешения автора.

Я приехал в Тушино в июле или в августе 39-го года и сразу попал под опеку Юрия Борисовича Румера. Он занимался расчетами по дизельному двигателю Чаромского. Двигатель был четырехосный. Наличие такого количества осей приводило к возникновению большого числа колебательных процессов в этих валах. И Румер занимался расчетом крутильных колебаний валов. Он делал и другие работы, в частности со Стечкиным, но мне судьба этих работ неизвестна.

Т.е. за кем числятся эти работы, я не знаю, а то, что они успешно применялись, это безусловно. Юрий Борисович очень хотел, чтобы я занялся расчетами, но такой потребности в КБ Добротворского по обычному многоцилиндровому карбюраторному двигателю не было, и я оставался на общих видах. Но Юрий Борисович все время обсуждал со мной свою работу, и потом, когда я уже занимался расчетами нового двигателя в Казани, я из его методов взял определенные подходы, и они пригодились. Но к тому времени мы друг друга потеряли. Кто знал, что много лет спустя мы будем жить в одном и том же городке и проживем вместе более двух десятков лет. И хотя мы пробывали в Тушине вместе не более полугода, оно всегда с нами.

А для меня Тушино просто было спасением. Меня ведь арестовали студентом третьего курса. В обвинении у меня было написано «анти-советская агитация», статья 58, часть 1. Мне дали восемь лет и пять лет поражение в правах. Но пока до этого дело дошло, меня держали в воронежской тюрьме, потом в Богучаре, в тюрьме, а уж когда пришел приговор, отправили в лагерь. И вот, после всего этого я попадаю в Тушино. Чистый двор, чистые деревянные постройки. Ухоженный одноэтажный дом, в котором находились спальни и рабочие помещения для конструкторов, где разрабатывали чертежи и делали расчеты. Рядом был завод, на котором делались наши двигатели, но я там никогда не был. Светлая, большая столовая, очень хорошая. Один большой стол, круглый, покрытый то ли скатертью, то ли клеенкой, очень чистый. Вкусная пища три-четыре раза в день — завтрак, обед и ужин, а между завтраком и обедом был чай. В это время и в стране было благополучно с питанием, и это отражалось на нашей столовой. О том, как хорошо нас кормили, свидетельствует то, что я там излечился от туберкулеза. Просто на одном питании. Я прибыл из лагеря больным туберкулезом, с процессом в легких... Я этого не знал, а просто кашлял и «доходил», как это называлось в лагере, худел, худел и худел. И когда попал в это КБ и в эту столовую со сливочным маслом, с кефиром, с мясными обедами и ужинами, то быстро поправился, и только уже спустя пять лет и дальше меня на медкомиссиях все спрашивали, когда же у меня прекратился процесс в легких. И я понял, вот тогда и было. Хорошо было и с «духов-

ной пищей», вернее, с технической духовной пищей. На заводе была большая библиотека, и хотя на территорию завода нам нельзя было, но вход в библиотеку был для нас специально сделан. Художественная литература привозилась из Бутырок, правда, немного, и менялась она только через два-три месяца. А бутырская библиотека была отменной, она все время пополнялась при обысках и арестах.

То ли в конце 39-го, то ли в начале 40-го года Юрия Борисовича перевели в Москву, к Туполеву. Он написал заявление на имя тюремного начальства с просьбой, чтобы его из Тушинского моторостроительного КБ перевели в самолетостроительное КБ Туполева. И его просьбу удовлетворили. На моих глазах это была единственная просьба, которую удовлетворили. Только вот Юрия Борисовича. Очевидно, была какая-то просьба оттуда, из самого Бюро, и его перевели. Следом за ним я пытался тоже перевестись в авиационное КБ, главным образом, конечно, из-за Юрия Борисовича: профессор по физике, очень интересный, знающий человек, меня к нему тянуло, — но меня не пустили.

В Тушине мы пробыли до лета или до осени 40-го года. Было принято решение делать наш двигатель на казанском заводе. И группа Дробтоворского переехала в Казань. В этой же группе работал Глушко. Еще в Тушине на моих глазах Глушко подавал начальству предложение об организации отдельного КБ для ракетного двигателя. Вопрос этот рассматривали, но отклонили. Глушко не сдавался, хотя именно из-за ракетной техники пострадал следом за Тухачевским первым. Потом посадили Клейменова и Лангемака, которых расстреляли, потом посадили Королёва. И все-таки Глушко своего добился. Уже в Казани было принято решение об организации отдельного КБ под началом Глушко. И меня, как способного к математике и имевшего определенное образование, перевели к Глушко и поставили на расчеты ЖРД. Расчеты нового двигателя — это настоящая наука. И хотя у меня было неполное высшее образование, я прошел такие университеты! Кругом были такие учителя — Стечкин, Румер, Глушко, профессор Пазухин, потом Королёв! Мы работали по 12 часов. Каждый из них был не только блестящим ученым, но человеком, отдававшим всего себя делу, которым занимался. Вот у них я и учился. Так и стал членом-корреспондентом без диплома о высшем образовании.

КБ Глушко было организовано в 42-м году. К нам туда из Омска под конвоем в командировку приезжал Королёв. Это было еще до решения о ракетном двигателе. Королёв работал тогда у авиационников в КБ Туполева, там же работал Румер. Королёв с Глушко о чем-то говорили, писали какие-то бумаги, по-видимому, они объединили усилия по организации ракетного КБ. Я говорю «по-видимому» потому, что никаких

разговоров не было. Шла война. Работали очень много. Скоро Королёв приехал в Казань на работу, но еще арестантом. За неполных два года КБ Глушко достигло больших успехов по ЖРД, испытания показали их работоспособность и перспективность. Вот тогда, в 44-м году, большую группу, несколько десятков человек, освободили, в том числе, конечно, Глушко и Королёва. Я в этот список не попал. Но в Москве было принято решение ракетную технику развивать. Были выделены несколько заводов и КБ и разделены на две части: Королёв отдельно, Глушко отдельно. Я попал к Глушко и проработал с ним до 59-го года.

В июне 45-го меня освободили. Обычно освобождали день в день, но меня освободили на три дня позже, т.е. получилось восемь лет и еще плюс три дня. Теперь я был в КБ вольнонаемником. В Москву переезжали долго. Окончательно переехали фактически в 46-м году. А у меня на лет пять вперед еще было поражение в правах, и по судебным законам я не имел права жить в Москве и ее окрестностях радиусом в сто километров. Москва ведь всегда режимный город, и для прописки московской нужны решения на каком-то уровне. А тут на самом высоком правительственном уровне было решено перевести какое-то КБ и перечислены все люди, которые туда входили, и среди них Желтухин Н.А., я то есть. В Москве мне дали сначала комнату, потом квартиру. До 50-го года я был лишен избирательных прав. В 49-м году женился, в 54-м родился сын. И все время я работал у Глушко, в ракетной секции.

За 5–10 лет наши КБ, КБ Королёва и Глушко, сделали так много, что ничего похожего большие научные подразделения академии не имели. Это была не только техника, но и огромная научно-исследовательская работа. Разницы между серьезной научной работой и работой КБ в неизведанной области нет. Только в КБ это делается с такой целеустремленностью и напором, что рассказать нельзя, в этом надо участвовать. И все слова о том, что боялись и делали, — абсолютная неправда! На страх такого не сделаешь — хотели работать. И потом, было единство цели, отсутствие или почти полное отсутствие личного эгоизма, большая предварительная квалификация людей. Не было никакой озлобленности. Но что там внутри у человека, судить нельзя. Эти вопросы никогда у нас не обсуждались. Тут ведь у каждого свое, и об этом не принято было говорить. Тем более, что у многих были прямо «персоны», которые их посадили или способствовали аресту. В какой-то мере многие люди были вовлечены или по злобе, или из страха, или их заставили участвовать в этом процессе ложных обвинений. Мы не судили их и очень мало говорили об этом. Все жили такой общей подразумеваемой идеей, что все равно нас оправдают. Когда я единственный раз — не помню, зачем меня туда послали, — был на улице Радио в

КБ Туполева, я встретил там Юрия Борисовича. Мы оба очень обрадовались встрече, и он мне с большим воодушевлением рассказывал об аэродинамических расчетах крыльев и паразитных колебаниях переднего колеса самолета. Там он меня познакомил с Крутковым и Бартини. Бартини, углубленный в себя, сидел за кульманом и производил впечатление какой-то экзотической птицы в клетке. А сами-то мы, Румер, Добротворский, Крутков, Желтухин и другие, были очень оптимистично настроены. Была интересная работа, и была все время надежда, что скоро нас выпустят. И если бы не финская война, скорее всего, это произошло бы быстро.

С Юрием Борисовичем мы встретились снова только спустя почти 20 лет после встречи на улице Радио. В 59-м году меня пригласил к себе на работу Христианович в только что созданный им институт в новосибирском Академгородке, и я согласился. Юрий Борисович был тогда директором ИРЭ, Института радиофизики и электроники, в Новосибирске и тоже перебирался в Академгородок со своим институтом. Так я и остался навсегда в Академгородке, и Юрий Борисович тоже. Он умер в 84-м году⁵⁰². Я знаю, что его все любили.

Письмо⁵⁰³

М.М. Зарипов

В начале весны 1946 г. я был направлен на работу в авиационное конструкторское бюро Главного конструктора Бартини Роберта Людвиговича. Там меня определили в бригаду вибраций самолета, начальником которой был профессор Румер Юрий Борисович. В Казанском университете, физико-математический факультет которого я окончил, имя Румера было хорошо известно: наши учителя горячо рекомендовали студентам монографию Ю.Б. Румера «Введение в волновую механику» и книгу Блеквуда и Хетчинсона «Очерки по физике атома», переведенную Фейнбергом, под редакцией Ю.Б. Румера. Зная, что Ю.Б. Румер — один из крупнейших физиков СССР, я предстал перед ним не без робости. Юрий Борисович расспросил меня обо всем, что касается анкетных и биографических данных. Далее он интересовался, у кого

⁵⁰² Ю.Б. Румер скончался 1 февраля 1985 года.

⁵⁰³ Впервые опубликовано в книге: М.П. Кемоклидзе. Квантовый возраст. М.: Наука, 1989. С. 220–222. Публикуется здесь с любезного разрешения автора.



и чему я учился. Моими ответами на вопросы, касающиеся знаний по физике, он остался, кажется, не совсем довольным. Потом он объяснил мне мои обязанности как инженера бригады.

Как я выяснил с течением времени, бригада занималась не только расчетами вибрации самолета. Главный конструктор Бартини был ищущим человеком, интересующимся перспективой развития авиации, человеком, полным идей. Юрий Борисович был правой рукой и научным консультантом Главного конструктора. Но дело не ограничивалось одними консультациями, бригада занималась не только расчетами, но и исследованиями в области вибраций, в области аэродинамики и решением многих задач, возникающих в процессе проектирования. Я довольно легко включился в эту работу и с радостью узнал, что пять лет тайшетской тайги не стерли из моей памяти знания, полученные в Казанском университете, по механике и математике.

Не прошло еще много времени с начала моей работы в бригаде, как Юрий Борисович спросил меня, не хочу ли я заниматься теоретической физикой. Я, конечно, охотно согласился и начал заниматься изучением книги Ландау и Лифшица «Теория поля».

Времени для этого было предостаточно. Мы работали по 10 часов в день. КБ находилось на окраине города, на берегу залива. Территория завода примыкала к роще, называемой почему-то Карантином. В летнее время мы ходили в обеденный перерыв на берег купаться и загорать. В первый же год нам выделили небольшие земельные участки, где можно было выращивать овощи. Днем отдыха было воскресенье. Библиотека КБ была небогата, мало было журналов, хотя по настоянию Юрия Борисовича выписывали ряд физических журналов (в том числе ЖЭТФ и «Phys. Rev.»).

Итак, условия для занятий теоретической физикой были, и я начал с «Теории поля». Юрий Борисович был удивительным педагогом. Мое изучение курса Ландау сопровождалось экскурсами в историю физи-

ки. Попутно Юрий Борисович рассказывал и о своих исследованиях в этой области. Вскоре я узнал, что он уже давно занимается созданием единой теории поля. В тот период его жизни эта тема была главной в его научной деятельности.

Юрия Борисовича тяготило отсутствие среды, в которой он мог бы обсудить вопросы, над решением которых работал. Наконец, выход из этого положения он усмотрел в том, что может использовать меня в роли оппонента. Он рассказывал мне о решении той или иной задачи, над которой работал, и просил меня без стеснения задавать вопросы всякий раз, когда я чего-то не понимаю. Смело возражать, когда считал что-либо неправильным. Далее я излагал тему так, как понимал. Эти обсуждения велись вечерами, после работы. От меня требовалась самая острая придирчивость ко всему рассказываемому им, высказывание сомнений, вопросов. Юрий Борисович стремился к предельной ясности и строгой логической последовательности изложения. При работе над единой теорией поля я служил предметом апробирования. В силу моих возможностей я принимал участие в выводе ряда формул и решении задач. Юрий Борисович много и неустанно работал. Он был оптимистом и надеялся вернуться в строй, так как близился конец срока заключения, и он возвращался не с пустыми руками. Помнится, однажды он мне предложил готовить диссертационную работу. Его более чем удивил мой отказ и еще более мотивировка отказа. Будущее мне представлялось в минорных тонах. Это произвело на Юрия Борисовича угнетающее воздействие. Мне осталось лишь сожалеть, что так необдуманно нарушил его душевное равновесие. Несмотря на это, он пытался настроить меня оптимистически.

Он был исключительно начитанным человеком, в пользу оптимизма приводил множество примеров, даже из произведений восточных классиков. Он владел множеством языков, в том числе и восточных. Знал наизусть отрывки из шедевров восточных поэтов. Он пытался освоить и татарский (мой родной) язык и выучил несколько татарских песен.

Среди сотрудников КБ самым близким ему человеком был начальник бригады аэродинамики, математик Сциллард Карл Степанович. Он много общался с Бартини. Очень хорошо относился к талантливой молодежи, помогал ей.

Время шло... Подошел и конец срока заключения Юрия Борисовича. К сожалению, он не смог вернуться в свою родную Москву, а был сослан на поселение в Красноярский край. Я с ужасом думал о его судьбе, о том, как он будет жить в тайге (мне-то она была знакома). Далее наш коллектив был переведен в Москву, и я до конца 1951 г. работал там. По окончании срока я тоже был направлен на поселение в Красноярский

край, в Бугучарский район. Узнав адрес Юрия Борисовича, я писал ему письма, получал ответы. Возвращаясь из поселения в Казань, в 1955 г. я остановился в Новосибирске и встретился с Юрием Борисовичем и Ольгой Кузьминичной. Их жизнь налаживалась, чему я был очень рад. Юрий Борисович звал меня к себе в аспирантуру, но в Казани меня ждали беспомощная мать и бабушка. Кроме того, я был уже женат, мы ждали ребенка. Надо было устраивать жизнь.

Гёттинген. Юрий Борисович Румер⁵⁰⁴

К.А. Кикоин

Ю.Б. Румер (1901–1985) принадлежал к следующему поколению российских физиков⁵⁰⁵. Вся научная жизнь этого поколения прошла при советской власти. Но пора его студенчества пришлась аккурат на годы революции, Гражданской войны и сопровождавшей ее разрухи, которую внезапно сменил краткий период нэпа. И нет ничего странного в том, что в жизнеописаниях этих «ровесников века» встречаются весьма неожиданные страницы.

Однако биография Ю.Б. Румера поражает своим разнообразием даже на этом пестром фоне. Он был четвертым ребенком в семье московского купца Бориса Ефимовича Румера, успел закончить до революции реальное училище (экстерном) и поступить осенью 1917 года на математический факультет Петербургского университета. Но тут случился октябрьский переворот, и учение в университете превратилось в такую же полную приключений авантюру, как и любая другая попытка выжить в стихии войн и революций. В случае Румера этот процесс растянулся на семь лет и закончился только в 1924 году. Переведясь из Петербурга в Московский университет поближе к дому весной 1918 года, он тем не менее вынужден был прервать учебу, поскольку в условиях Гражданской войны регулярный учебный процесс был невозможен. Его послужной список в период с 1918 по 1921 годы включает работу в должности управделами Московского института ритмического воспитания, преподавание на военно-инженерных курсах, службу в

⁵⁰⁴ Публикуется с любезного разрешения составителей по книге: Кикоин К. Иоффе, Рентген и другие. РЕВЗ. Иерусалим, 2008, т. 16, с. 223–238 (ред.-сост. К. Кикоин и М. Пархомовский).

⁵⁰⁵ Предыдущие очерки К.А. Кикоина в работе «Иоффе, Рентген и другие» посвящены Л.И. Мандельштаму (1879–1944) и А.Ф. Иоффе (1880–1960). Прим. сост.

Красной армии (рядовым), обучение на курсах восточных языков при Военной академии Генштаба, работу в качестве переводчика при дипломатической миссии в иранском городе Решт, сопровождение эшелона с оружием для Кемаля Ататюрка в Турцию и дипломатической почты в Москву. В 1921 году Румер возобновил учебу в МГУ и окончил его через три года, как раз в разгар массовой безработицы. Еще два года он провел, подрабатывая статистиком в Госстрахе и преподавателем на рабфаках⁵⁰⁶.

В эти бурные годы Румер становится своим в литературных и театральных кругах. Юрий Борисович был связан семейными и дружескими отношениями с И. Эренбургом, Осипом и Лилей Брик.

Он частый посетитель знаменитого жилища Бриков и Маяковского в Гендриковом переулке. Один из его родных братьев, Исидор, — филолог и философ по образованию — некоторое время работает референтом Троцкого, второй, Осип, — поэт и профессиональный переводчик с европейских и восточных языков. Ю.Б. — свой человек за кулисами театра Вахтангова, где он устаивается прозвища Лапапид Турандотович. Его пародии на Маяковского, Гумилева, Ахматову гуляют по литературным салонам⁵⁰⁷.

Румер был связан дружескими узами и профессиональными интересами с математической школой Н.Н. Лузина в МГУ — знаменитой «Лузитанией», из которой вышли крупнейшие математики современности, начиная с А.Н. Колмогорова и П.С. Александрова.

Но вектор его собственных научных интересов постепенно разворачивается от математики к физике. Он начинает всерьез заниматься общей и специальной теорией относительности.

Мудрый папа Борис Ефимович с некоторой опаской наблюдал за бурной и разнообразной деятельностью сына. Сам он в это время пребывал на достаточно высоком посту в Наркомате промышленности и торговли, хотя занимался тем же самым делом, что и в царское время, — торговал льном. Чувствуя, что послереволюционной вольнице приходит конец и что литературный салон, где чекист сидит в качестве гостя и друга очаровательной хозяйки, отделяет от кабинета на Лубянке, где он полный властитель, всего лишь один неосторожный шаг, Румер-старший счел за благо отправить своего третьего сына доучиваться за границу, все в ту же Германию. Произошло это незадолго до заката

⁵⁰⁶ Гинзбург И.Ф., Михайлов М.Ю., Покровский В.Л. Юрий Борисович Румер (к 100-летию со дня рождения) // Успехи физических наук. 2001. Т. 171. С. 1131–1136.

⁵⁰⁷ ...Он вошел неслышной улитки
Под пасхальный веселый звон,
Как люблю я белые нитки
От зачем-то снятых погон.

нэпа — в 1926 году⁵⁰⁸. Ю.Б. был командирован папиным наркоматом в Высшую политехническую школу в Ольденбурге, каковую и окончил в 1929 году. Однако после получения диплома он отправился не в Москву, а в Гёттинген, который в это время был местом сбора «кронпринцев и королей науки»⁵⁰⁹.

Роль Гёттингенского университета в европейской культурной и научной традиции уникальна. Не самый старый среди германских университетов, он был порождением эпохи Просвещения. Его либеральный устав был разработан бароном Герлахом Адольфом фон Мюнхгаузенем (не путать с его знаменитым однофамильцем Карлом Фридрихом Иеронимом!). В течение двух столетий этот университет оставался цитаделью университетских свобод и прежде всего — свободного научного поиска. В Гёттингене воспитывалась и обучалась интеллектуальная элита Европы. Именно оттуда бедный Ленский привез плоды учености и кудри черные до плеч. Первым знаменитым физиком, преподававшим в Гёттингенском университете, был его питомец Георг Кристоф Лихтенберг. Ему мы обязаны техникой ксерокопирования, а во всевозможных сборниках типа «В мире мудрых мыслей» его блестящие афоризмы занимают одно из самых почетных мест.

Ю.Б. Румер появился в Гёттингене в то время, когда кафедру физики там занимал Макс Борн, тоже выпускник этого университета. За три года до того вместе со своими ассистентами Гейзенбергом и Иорданом он разработал матричный формализм квантовой механики, которым мы пользуемся и по сей день. Но главное его творение — это великая Гёттингенская физическая школа. Кроме самого профессора и пяти ассистентов, составлявших ее костяк, туда входили многочисленные визитеры из ведущих европейских стран, США, Японии, эмигранты с неопределенным гражданством, такие как венгерские евреи фон Нейман (будущий создатель первого компьютера) и Теллер (в будущем — отец американской водородной бомбы) а также Георгий Гамов⁵¹⁰, недавно бежавший из СССР. Энрико Ферми, тогда еще правоверный подданный итальянского Дуче, расхаживал в черной униформе и наводил страх на своих робких соотечественников... Никто, впрочем, не придавал особенного значения политическим взглядам коллег, хотя залетному американскому профессору с официальной бумагой от губернатора его штата было немедленно указано на дверь, когда он отказался сидеть за столом с цветным — индусом Чандрасекаром, будущим знаменитым астрофизиком. Впрочем, американец показал себя невеждой и в сво-

⁵⁰⁸ В 1927 г. Прим. сост.

⁵⁰⁹ Гинзбург И.Ф. и др. С. 1132.

⁵¹⁰ Г.А. Гамов покинул СССР в 1933 г. Прим. сост.

ей основной специальности. Все эти молодые люди выдвигали новые идеи, горячо обсуждали их друг с другом, со своим профессором и со светилами с математического факультета, где в то время работал Давид Гильберт — один из величайших математиков всех времен и народов. Из обсуждений рождались работы, заложившие основы современной квантовой физики. Восхитительная атмосфера полной академической свободы поразила Румера, не видевшего ничего подобного у себя на родине.

Ю.Б. Румер заявил о себе этому сообществу работой по пятиоптике — обобщению теории относительности на пять измерений, затеянной еще в Ольденбурге. Борн ее прочитал и рекомендовал к напечатанию в «Известиях Гёттингенской академии наук». После этого он сказал Румеру: «Я думаю, что Вы — состоявшийся человек. Конечно, будут трудности с Вашим посольством и с Вашим государством. Но я думаю, что если я моего друга Альберта Эйнштейна попрошу съездить в посольство и поговорить с послом, то можно будет добиться, что Вы сможете у меня работать»⁵¹¹.

Реакция Эйнштейна была более чем прохладной. Борну он написал, что работа эта его не интересует и не кажется уникальной, и он не считает возможным поехать в Советское посольство, чтобы просить там о человеке, которого никогда не видал. А автору он сообщил, обратившись к нему «дорогой господин коллега», что работа ему совершенно не нравится, и высказал несколько критических замечаний (по словам Румера, часть его замечаний относилась к утверждениям, которых в работе вовсе не было). Впрочем, Эйнштейн выразил готовность написать рекомендательное письмо, если «коллега» когда-либо будет претендовать на место ассистента или приват-доцента. Через некоторое время в Берлин к Эйнштейну приехал его друг Эренфест, знавший все, что происходило в теоретической физике, и имевший мнение о каждой заметной работе, которое никогда никем не оспаривалось. Среди прочих новинок текущей литературы, о которых Эренфест счел нужным поведать своему другу, оказалась и та самая работа Румера по пятиоптике.

Услышав теорию Румера в изложении Эренфеста, Эйнштейн сказал: «Это действительно интересно. Кто этот человек?». Когда Эренфест объяснил Эйнштейну, что по поводу этого человека Борн написал ему письмо и прислал оттиск его работы, Эйнштейн невозмутимо ответил: «Ну, милый мой, неужели ты думаешь, что я читаю чужие работы? А теперь я более-менее знаю, что там, так что пришли мне человека». Эренфест так и поступил, сопроводив приглашение переводом

⁵¹¹ Рассказы Юрия Борисовича Румера. Публ. И.Ф. Гинзбурга и М.Ю. Михайлова // Успехи физических наук. 2001. Т. 171. С. 1137–1142.

на 200 гульденов на дорогу, поскольку он подозревал, что в кармане у русского стажера лишних денег не водится.

Сочные детали визита Румера в Берлин к Эйнштейну, включая увиденный им в доме профессора огромный портрет Герцля и две копилки, в которые все посетители были обязаны что-нибудь опустить, «в зависимости от состояния», описаны в воспоминаниях⁵¹² Ю.Б. Эйнштейн и Эренфест учинили Румеру перекрестный научный «допрос», и он вроде бы успешно защитил свою работу. Через некоторое время в Гёттинген пришло письмо из Лейдена, подписанное Эйнштейном и Эренфестом, с извещением о том, что Ю.Б. Румер на 2,5 года прикомандировывается к профессору М. Борну. В качестве полноправного сотрудника университета, ассистента Борна, Румер сделал в соавторстве с будущими классиками квантовой физики Г. Вайлем, В. Гайтлером и Э. Теллером цикл работ по квантовой теории валентности⁵¹³. Эти работы он также хотел показать Эйнштейну, но второй визит в профессорский дом оказался неудачным. Эйнштейн заявил Румеру: «Эта работа — рядовая работа. Там была идея, здесь идеи нет. И я не пойму — что вы от меня хотите. Это меня не интересует». Работы, которые тогда не заинтересовали Эйнштейна, лежат в основе всей современной квантовой химии.

Стипендия Лоренца, полученная Румером по рекомендации двух великих физиков, окончилась в 1932 году, и он вернулся в Москву в «гёттингенском облике». Новый этап жизни Ю.Б. начался блестяще. Он был избран профессором МГУ по рекомендации Эйнштейна, Эренфеста, Борна и Шрёдингера⁵¹⁴ и параллельно был принят на работу в тот же ФИАН. Еще в Гёттингене он познакомился с Л.Д. Ландау⁵¹⁵, и это

⁵¹² Известны варианты рассказов Ю.Б. о посещении А. Эйнштейна, в частности, одно из них опубликовано в небольшой книжке его устных рассказов «Пластинки» к 100-летию со дня рождения ученого: «В назначенный срок я поднимаюсь к обычному доходному дому. Там маленькая дощечка «Профессор А. Эйнштейн». Звоню, говорю прислуге, что получил от Эренфеста телеграмму к такому-то дню, в такой-то час прибыть. Меня просят пройти в гостиную. Я вхожу и поражаюсь структуре этой гостиной. Огромный портрет Теодора Герцля, основателя сионизма. Страшно поразившая меня мелкобуржуазная обстановка, довольно безвкусная. Стоят две огромные копилки...».

⁵¹³ Те же идеи в несколько упрощенной форме развил Лайнус Полинг в своей знаменитой теории резонансов, которую нещадно громили как лженауку в 50-е годы ревнители марксистского ортодоксального материализма и реабилитировали после смерти Сталина, когда она удостоилась Нобелевской премии по химии (1954). Чуть раньше был реабилитирован Ю.Б. Румер, как раз к тому времени отбывший пять лет ссылки в Енисейске.

⁵¹⁴ Документальных подтверждений этим рекомендациям нет. Прим. сост.

⁵¹⁵ По воспоминаниям Ю.Б. Румера, опубликованным в данной книге, встреча с Л.Д. Ландау состоялась в Берлине на коллоквиуме по теоретической физике в 1929 г. См. Глава II. «Гёттингенские рассказы». Прим. сост.

знакомство превратилось в сотрудничество, когда Ландау из Харькова перебрался в Москву. Ю.Б. и Ландау успели сделать две совместных работы, и тут разразилась катастрофа. 28 апреля 1938 года арестовали Ландау по делу об антисталинской листовке, а за компанию взяли и Румера. Ландау был выпущен из лубянских застенков через год благодаря мужественному и умелому заступничеству С.П. Капицы, а Румер отсидел все положенные ему десять лет. Правда, срок свой он провел не в лагере, а в знаменитой «шараге» — авиапроектном КБ, где отбывали свои сроки А.Н. Туполев, С.П. Королёв, И.Г. Неман, Б.С. Стечкин, В.П. Глушко, В.М. Петляков, Р.Л. Бартини и другие будущие гранды отечественного авиа- и ракетостроения. Блестящее общество, не хуже гёттингенского. Потом пять лет ссылки, после реабилитации разрешение поселиться в Новосибирске, а после создания знаменитого Академгородка Румер был принят на работу как «местный кадр» и даже стал директором одного из академических институтов.

Свое «гёттингенство» Ю.Б. пронес через все годы заключений и ссылки. Он не прекращал работы по пятиоптике, когда-то получившие одобрительный отзыв Эйнштейна. Еще досиживая свои пять лет в Енисейске⁵¹⁶, он получил вызов в Москву. Теоретические рукописи Румера стараниями его жены попали в руки Ландау в 1948 году, и его московским друзьям удалось организовать их публикацию в Журнале экспериментальной и теоретической физики и обсуждение на семинаре. Увы, физическое сообщество во главе с Ландау не признало конструкцию Румера истинным прорывом в теории поля⁵¹⁷. Румер оставил надежду вновь войти в элиту теоретической физики и не вернулся в Москву после реабилитации. Остаток жизни он провел в новосибирском Академгородке. Счастливики, слышавшие в 60-е годы его необыкновенные истории в «Кофейном клубе» или в тесных комнатках студенческих и аспирантских общежитий, имели редчайший шанс напрямую ощутить подлинный гёттингенский дух (*Zeitgeist*) в те времена, когда в самой Германии от него не осталось и следа.

09.10.2009

Ришон ле-Цион, Израиль

⁵¹⁶ Ю.Б. Румер с семьей перебрался в Новосибирск летом 1951 г., прожив Енисейске 3 года. Прим. сост.

⁵¹⁷ Идеи 20-х годов о наличии скрытых измерений пространства-времени получили свое развитие в современной теории струн. Правда, дополнительных измерений в этой теории насчитывается гораздо больше — 7 или 22 в различных ее вариантах. В обзорных работах по калибровочным теориям работы Ю.Б. Румера упоминаются наряду с трудами других отцов-основателей — Калуцы, Клейна, Фока.

Мои репрессированные учителя⁵¹⁸

М.А. Ковнер

Юрий Борисович Румер (1901–1985)

Ю.Б. родился в Москве в семье коммерсанта. Окончил реальное училище и в 1918 г. поступил на математический факультет МГУ. С 1927 г. по 1932 г. проходил стажировку в Гёттингенском университете⁵¹⁹. В этот период В. Гайтлер и Румер [1, 2] разработали некоторые принципиальные положения квантовой химии, а в 1932 г. Ю.Б. сделал свое фундаментальное открытие [3] канонических структур молекул, о котором много написано в учебниках физической химии.

В сентябре 1932 г. Ю.Б. возвратился в Москву и стал доцентом кафедры теоретической физики МГУ, а в январе 1933 г., по рекомендации Э. Шрёдингера и Л. Мандельштама, был назначен профессором той же кафедры. Ю.Б. начал читать лекции по различным разделам теоретической физики, которые быстро стали популярными. Блестящий талант педагога, свободное владение математическим аппаратом и глубокая эрудиция во многих вопросах теоретической физики той эпохи привлекали в его аудиторию не только специалистов, но и математиков, химиков и даже филологов. Особенно запомнились мне его лекции по теории электромагнитного поля и по волновой механике — ясность изложения, прекрасный контакт со студенческой аудиторией. Я до сих пор с гордостью вспоминаю, что по обоим этим предметам имею отличные оценки. На основе прочитанных лекций Ю.Б. написал книгу «Введение в волновую механику», вышедшую в 1935 г. Среди многих книг на эту тему она выделяется оригинальным изложением проблемы корпускулярно-волнового дуализма вещества и света.

1933 год. Я — студент третьего курса физического факультета МГУ. Предстоит решить трудный вопрос — выбрать узкую специализацию: теплофизику, металлофизику, оптику, акустику, физику вакуума, радиофизику или — самую загадочную — теоретическую физику. Все профессора рассказывали студентам о своих научных проблемах, призывая молодежь включаться в научно-исследовательскую работу. При распределении студентов по специальностям сформировалась

⁵¹⁸ Ковнер М.А. Мои репрессированные учителя // Вопр. истории естествознания и техники. 1997. № 4. С. 108–114. Печатается с любезного разрешения редакции.

⁵¹⁹ В 1929–1932 гг. Прим. сост.

группа физиков-теоретиков, в которую вошли будущие члены-корреспонденты АН СССР М.В. Волькенштейн (1912–1992) и Е.Л. Фейнберг (р. 1911), будущий директор ИИЕТ АН СССР И.В. Кузнецов (1911–1970), я, пишущий эти строки, и др. К моменту выбора тем дипломных работ у каждого студента «теоретика» уже сформировался определенный круг наиболее волновавших его физических проблем. Мы распределились по научным руководителям. В результате дипломниками Ю.Б. стали М.В. Волькенштейн, И.В. Кузнецов и я. Научный диапазон Ю.Б. был необычайно широк, и об этом свидетельствует тематика дипломных работ его учеников:

И.В. Кузнецов выбрал философские проблемы физики, М.В. Волькенштейн — молекулярные спектры, а я — квантовую химию.

В своем докладе в 1934 г. на юбилейном Менделеевском съезде [4] Ю.Б. определил цель квантовой химии как новой науки — выяснить те факторы, которые влияют на поведение атомов и молекул, и охватить те явления, объяснить которые не могла классическая химия. К ним в первую очередь относятся эффекты активации и катализа. Ю.Б. говорил: «Наша цель — сделать из квантовой химии науку, которая помогла бы химику искать пути и средства к улучшению и ускорению химических процессов». В одной из бесед со мной Ю.Б. высказал идею о том, что перед квантовой механикой стоит грандиозная задача: теоретически осмыслить накопленный в течение столетий экспериментальный материал в области химии, сделать понятным механизм действия катализаторов, дать новую интерпретацию классических представлений о валентности, реакционной способности, сродстве к электрону, электроотрицательности и других фундаментальных химических концепций.

Я хорошо знал химию, и идеи Ю.Б. произвели на меня глубокое впечатление, увлекли так, что квантовая химия стала моей любимой специальностью на всю жизнь. По предложению Ю.Б. я избрал темой моей дипломной работы сравнение двух главных расчетных методов кванто-



вой химии: метода валентных связей Гайтлера – Лондона – Слэйтера – Полинга и метода молекулярных орбиталей Хунда – Герцберга – Малликена. Оба метода оказались достаточно сложными, и проблема соотношения между ними, их достоинств и недостатков продолжала дебатироваться еще в течение многих лет. Несмотря на то, что все студенты нашей группы получили у замечательного профессора Ю.Л. Рабиновича прекрасную математическую подготовку, математические трудности квантовой химии оказались почти непреодолимыми. Так, например, чрезвычайно сложны встречающиеся в квантово-механических расчетах интегралы. В связи с этим вспоминается наша беседа:

М.А.: Юрий Борисович! Я не могу вычислить этот интеграл.

Ю.Б.: Тов. Ковнер! Я в предфашистской Германии сумел сделать крупное открытие (имеются в виду его канонические структуры. — М. К.), а Вы в Советском Союзе, при таких благоприятных условиях, не можете вычислить какой-то интеграл. Стыдно!

М.А.: Юрий Борисович! А Вы можете вычислить этот интеграл?

Ю.Б.: Конечно, не могу. Его вообще невозможно вычислить.

Ю.Б. в высшей степени было свойственно чувство «научного» юмора. Его постоянные шутки вполне можно было бы включить в сборник «Физики шутят». (В действительности трудно было привыкнуть к тому, что в квантовой химии многие интегралы тогда вообще не вычислялись, а просто обозначались одной буквой и численно оценивались путем сравнения результатов расчетов с экспериментальными термодимическими или спектроскопическими данными, причем численные значения, полученные при помощи этих двух методов, не согласовывались между собой.) Одним из важнейших результатов квантовой химии было создание теории направленных валентностей. Сосредоточившись на этой теории, я выполнил под руководством Ю.Б. в 1935 г. дипломную работу на тему «Углы между связями в многоатомных молекулах».

После окончания МГУ я получил назначение на кафедру теоретической физики Воронежского университета. Сразу пришлось читать лекции по многим разделам теоретической физики и, в частности, теорию электромагнитного поля и волновую механику. Вот и оказались конспекты лекций Ю.Б. по этим вопросам ценнейшим пособием. В дальнейшем я поддерживал связь со своим учителем.

В 1938 г. он был арестован, и больше нам уже не пришлось увидеться. Даже в тюрьме и в сибирской ссылке он не оставлял своих научных занятий. Обо всем этом, о жизни и о работе Ю.Б. подробно рассказано в [5, 6]. После освобождения и до конца жизни Ю.Б. жил в Сибири.

С 1948 г. он был преподавателем Енисейского учительского института, в 1953–1957 гг. заведовал отделом технической физики Западно-Сибирского филиала АН СССР в Новосибирске, в 1957–1964 гг. был директором Института радиотехники и электроники СО АН СССР, а с 1967 г. — завсектором в Институте ядерной физики СО АН СССР.

В конце 1954 г. Ю.Б. получил справку от Военной коллегии Верховного суда СССР: «Дело по обвинению Румера Юрия Борисовича пересмотрено Военной коллегией Верховного суда Союза ССР 10 июля 1954 г. Приговор Военной коллегии от 29 мая 1940 г. по вновь открывшимся обстоятельствам отменен и дело производством прекращено».

Список литературы

1. Heitler W., Rumer G. Reduzierung der Säkulargleichung nach der resultierenden Spin // Göttingener Nachrichten. 1930. S. 277.
2. Heitler W., Rumer G. Quantentheorie der chemischer Bindung für mehratomige Moleküle. Zschr. f. Physik. Bd. 68. 1931. S. 12–41.
3. Rumer G. Bestimmung der unabhängigen Spininvarianten. Göttingener Nachrichten. 1932. S. 337–352.
4. Румер Ю. Б. Наглядные модели атомов и молекул в квантовой химии // Юбилейный Менделеевский съезд. Ленинград. 10–13 сентября 1934 г. С. 1–10.
5. Рютова-Кемокладзе М.П. «Приезжайте, Эйнштейн вас примет...» // Сибирские огни. 1989. № 1. С. 116–129; № 2. С. 111–130.
6. Кемокладзе М.П. Квантовый возраст. М., 1989.

Кодоны, адроны и редкие земли
О некоторых «нефизических» работах Ю.Б. Румера⁵²⁰

Б.Г. Конопельченко

«Надо же, даже на Берегу Слоновой Кости интересуются проблемами генетического кода» — говорил Юрий Борисович Румер, держа в руках открытку из этой экзотической африканской страны. Дело происходило в конце шестидесятых годов, и эта открытка была одной из более чем сотни других, в которых Юрия Борисовича просили прислать оттиски его статей по генетическому коду. Эти работы Румера были, по-видимому, самыми яркими из тех его трудов, которые трудно отнести к физике.

⁵²⁰ Впервые опубликовано: <http://www.nsu.ru/assoz/rumer/ideas/konop.htm>. Здесь публикуется с согласия автора в исправленной редакции.

Молекулярной биологией Юрий Борисович начал интересоваться, скорее всего, задолго до этих событий. И поэтому, как только Ниренберг с соавторами опубликовали в 1965 году полный словарь генетического кода, Румер немедленно погружается в эту тематику. К тому времени уже было известно, что белковые молекулы состоят из 20 основных аминокислот (аланин, аргинин и т.д.). В ДНК эти аминокислоты кодируются наборами из трех нуклеотидов — кодонами. Всего нуклеотидов четыре. Это аденин (А), гуанин (Г), тимин (Т) и цитозин (Ц). Так что в случае генетического кода алфавит состоит всего из четырех букв — А, Г, Т и Ц, а все слова (кодоны) являются трехбуквенными. Каждый кодон соответствует определенной аминокислоте, например, ЦГА — аланин, ГЦГ — аргинин. Полный список этого соответствия и был опубликован в упомянутой выше статье Ниренберга.

Поскольку основных аминокислот всего 20, а возможных кодонов гораздо больше — 64, то проблема вырожденности генетического кода (неоднозначности соответствия «аминокислота — кодон») является, очевидно, фундаментальной. Подход к этой проблеме, предложенный Юрием Борисовичем Румером, с блеском сочетает «физические» идеи с фамильными румеровскими способностями и любовью к лингвистике.

Как было видно из словаря генетического кода Ниренберга, различные аминокислоты кодируются (за исключением двух аномалий) либо двумя, либо четырьмя, либо шестью кодонами. Основываясь на этом, Юрий Борисович в первой же работе [1], написанной в 1965 году, формулирует основной результат:

Рассмотрение группы кодонов, относящихся к одной и той же аминокислоте, показывает, что в каждом кодоне (XYZ) целесообразно разделить двухбуквенный корень /XY/ от окончания /Z/. Тогда каждой аминокислоте, в общем случае, будет соответствовать один определенный корень, а вырожденность кода является следствием изменения окончания.

Шестнадцать возможных корней распадаются на два октета (с заменой тимина Т на урацил У для РНК):

Сильные корни	Слабые корни
ГГ	УУ
ГУ	УГ
АЦ	ЦА
ЦЦ	АГ
УЦ	ГА
ЦГ	АУ
ГЦ	УА
ЦЦ	АА

Первый октет включает восемь «сильных» корней, каждый из которых при любом из окончаний Ц, Г, У, А кодирует одну и ту же аминокислоту. Второй октет включает восемь «слабых» корней, каждый из которых при окончаниях Ц, У кодирует одну аминокислоту, а при окончаниях Г, А — другую.

Содержащаяся в словаре Ниренберга информация может быть в компактной форме представлена в виде таблицы корней. Идея о разбиении корней кодонов на два октета «сильных» и «слабых» корней была совершенно новой и неожиданной для специалистов, работавших в этой области. Оказалось, что анализ многих свойств аминокислот (полярности, полярной зависимости и т.д.) четко подтверждает разбиение всех аминокислот на две группы, соответствующие разбиению корней на два октета. Исследованию разнообразных следствий этой идеи были посвящены три последующие работы Румера [2–4]. В частности, подход Румера к проблеме с однозначностью приводил к следующему порядку «букв» [3]:

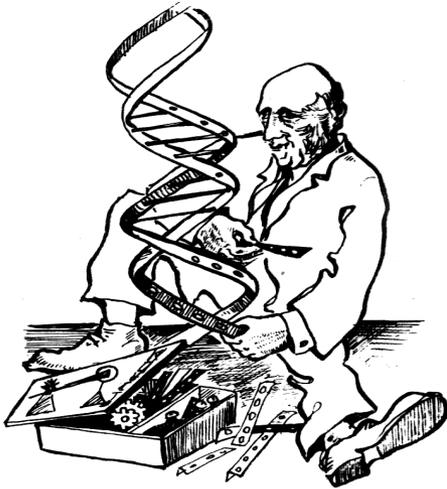
Ц — очень сильная
Г — сильная
У — слабая
А — очень слабая

Этот канонический порядок букв (Ц, Г, У, А) в алфавите дает возможность сформулировать простые правила, определяющие силу корня:

- Сила корня, содержащего в качестве второй буквы Ц или А, определяется силой второй буквы
- Сила корня, содержащего в качестве второй буквы Г или У, определяется силой первой буквы.

Классики этой науки предпочитали другой порядок букв в генетическом алфавите. Ф. Крик (один из первооткрывателей двойной спирали ДНК) в письме Румеру доказывал преимущества порядка У, Ц, А, Г, но Юрий Борисович стоял на своем. Алфавит Румера позволял, в частности, видеть поразительные симметрии внутри генетического кода. В одной из последних работ Юрия Борисовича [5] по генетическому коду была введена количественная характеристика силы нуклеотидов, что позволило придать сформулированному выше правилу количественную форму.

В середине семидесятых годов Румер был полон идей и энтузиазма по поводу генетического кода. В работе [6] была предпринята попытка понять корреляции между вырожденностью кода и молекулярной



структурой аминокислот. А в последней работе [7] была предложена интерпретация осцилляционной гипотезы Крика об узнавании кодон — антикодон, в которой, по существу, вводилась концепция вероятностного характера узнавания кодонов. Юрий Борисович инициировал исследования по поиску корреляций между одномерной и трехмерной структурами белков. Их не удалось довести до конца по причине существенной неполноты экспериментальных данных, отсутствия хороших

компьютеров, а в основном, по-видимому, из-за недостатка энтузиазма и знаний у молодых участников проекта.

Весь подход Румера к проблемам генетического кода был настолько симметрично-лингвистический, что, хотя и вызывал большой интерес у исследователей генетического кода того времени, все же казался им чересчур формальным. Они не пережили еще период, аналогичный буму унитарных симметрий в физике элементарных частиц в шестидесятых годах. Для Юрия Борисовича, главные интересы которого в шестидесятые годы были связаны с унитарными симметриями (типа группы $SU(3)$ с ее октетами, декуплетами и т.д.) [8], такой подход был естественным. Симметрия правит бал в физике. А почему бы не в молекулярной биологии?

Чутьё у Румера было поразительным. То, что увлекало его в молекулярной биологии 30 лет назад, сейчас является передним краем исследований. В последние годы наблюдается явный рост числа публикаций, в которых проблемы генетического кода анализируются с привлечением симметрий и методов теории групп. Предлагаются разные подходы, основанные на разных типах групп, включая квантовые группы (например, в работах [9–15]). В основном этим занимаются физики, не слышавшие о работах Юрия Борисовича. Когда они-таки знакомятся с работами Румера, то поражаются их изяществу, глубине и тому, что идеи симметрии уже более тридцати лет назад играли центральную роль при подходе к проблемам генетического кода. Некоторые пытаются понять место результатов Румера в своих новейших теориях (например, [15]).

Другая группа интереснейших «нефизических» работ Румера относится к совершенно другой области — к **химии**. Всем нам хорошо извест-

на периодическая таблица химических элементов, созданная Менделеевым еще до рождения Юрия Борисовича. Со школьных уроков химии мы помним, что в ней имеют место периодичность и множество разнообразных замечательных свойств. Но, с другой стороны, в стандартной таблице Менделеева есть и явные недоработки. Например, имеет место ничем не прикрытая дискриминация по отношению к большим группам редкоземельных элементов (лантанидов) и актинидов (включающих уран). Им досталось всего по одной клетке и их приходится выносить за пределы таблицы. Квантовая теория, конечно же, объясняет свойства химических элементов, хотя получение точных количественных результатов для элементов с большим атомным номером до сих пор затруднительно.

В конце шестидесятых годов Румер задается вопросом: не управляет ли закономерностями химических элементов какая-либо группа, подобно тому, как группа $SU(3)$ управляет закономерностями адронов [8]? При таком подходе надо отказаться от того, чтобы рассматривать атомы как структурные объекты, состоящие из более элементарных частиц (ядер и электронов). Ответ оказался удивительно простым: достаточно взять специальные мультиплеты (неприводимые представления) группы $SO(4)$ — группы ортогональных преобразований в четырехмерном евклидовом пространстве, расположить их один за другим и заполнить химическими элементами [16]. Порядок собирания мультиплетов группы $SO(4)$, а точнее — группы $Spin_4$, в таблицу и способ ее заполнения просты и наглядны. В результате возникает таблица, в которой есть место для всех известных и еще не открытых химических элементов; редкие земли (лантаниды) и актиниды свободно, без притеснения, заполняют два мультиплета, элементы, расположенные по одной горизонтали, являются химическими аналогами и так далее [16].

В целом, таблица химических элементов, предложенная Румером, дает оригинальное симметричное обоснование хорошо известных свойств химических элементов [16–20]. И управляет всем этим простая группа $SO(4)$. Симметрия всегда была для Румера не только главным инструментом, позволяющим проникать в самое сердце проблемы, но, собственно, и центром всего.

Работы Ю.Б. Румера по генетическому коду

1. Ю.Б. Румер. О систематизации кодонов в генетическом коде. Доклады Академии Наук СССР, том 167, № 6, 1939–1394 (1966); G. Rumer. Some remarks on the regularities in the genetic code. Reprint Institute of Mathematics, Novosibirsk, 1965.

2. М.В. Волькенштейн, Ю.Б. Румер. О систематике кодонов. Биофизика, том XII, выпуск 1, 10–13, 1967.

3. Ю.Б. Румер. Систематизация кодонов в генетическом коде. ДАН СССР, том 183, № 1, 22–226, 1968.

4. Ю.Б. Румер. О систематизации кодонов в генетическом коде. ДАН СССР, том 187, № 4, 937–938, 1969.

5. Б.Г. Конопельченко, Ю.Б. Румер. Классификация кодонов в генетическом коде. ДАН СССР, том 223, № 2, 471–474, 1975.

6. B.G. Konopelchenko and Yu.B. Rumer. On the correlation between the structure of amino acids and the degeneracy of the genetic code. Reprint 75–25. Институт ядерной физики, Новосибирск, 1975.

7. B.G. Konopelchenko and Yu.B. Rumer. The wobble hypothesis and the sequence of nucleotides. Reprint 75–26. Институт ядерной физики, Новосибирск, 1975.

Унитарные симметрии элементарных частиц

8. Ю.Б. Румер, А.И. Фет. Теория унитарной симметрии. Москва: Наука, 1970.

Недавние работы по групповому подходу к генетическому коду

9. Y.E. Hornos, Y. Hornos. Algebraic model for the evolution of the genetic code. Phys. Rev. Lett., 71, 4401–4404, 1993.

10. M. Forger, Y.M.M. Hornos, Y.E.M. Hornos. Global aspects in the algebraic approach to the genetic code. Phys. Rev. E., 56, 7078–7082, 1997.

11. Y.D. Bashfold, I. Tsohantjis, P.D. Yarvis. Codon and nucleotide assignments in a supersymmetric model of the genetic code. Phys. Lett., A 233, 481, 1997.

12. L. Frappat, A. Sciarrino, P. Sorba. A crystal base for the genetic code. Phys. Lett., A 250, 214, 1998.

13. M. Forger, Y.M.M. Hornos, Y.E.M. Hornos. Symmetry and symmetry breaking: an algebraic approach to the genetic code. Intern. Journal Mod. Phys., 1313, 2795–2885, 1999.

14. Y.D. Bashfold, P.D. Yarvis. The genetic code as a periodic table: algebraic aspects. Electronic preprint. Physics, 0001066, 2000.

15. L. Frappat, A. Sciarrino, P. Sorba. Crystalizing the genetic code. Electronic preprint. Physics, 0003037, 2000.

Работы Ю.Б. Румера по таблице химических элементов

16. Ю.Б. Румер, А.И. Фет. Группа Spin (4) и таблица Менделеева. Теор. и мат. физика, том 9, 203–210, 1971.

17. V.M. Byacov, Yu.I. Kulakov, Yu.B. Rumer and A.I. Fet. Group – theoretical classification of chemical elements. 1. Physical foundations. Preprint ИТЕР-26, Institute of theoretical and experimental physics (ИТЕР), Moscow, 1976.

18. V.M. Byacov, Yu.I. Kulakov, Yu.B. Rumer and A.I. Fet. Group – theoretical classification of chemical elements. 2. Description of applied group. Preprint ИТЕР-90, ИТЕР, Moscow, 1976.

19. V.M. Byacov, Yu.I. Kulakov, Yu.B. Rumer and A.I. Fet. Group – theoretical classification of chemical elements. 3. Comparison with the properties of elements. Preprint ИТЕР-7, ИТЕР, Moscow, 1977.

20. Б.Г. Конопельченко, Ю.Б. Румер. Атомы и адроны (проблемы классификации). Успехи физических наук, том 129, выпуск 2, 339–345, 1979.

Приложение

Ф. Крик – Ю.Б. Румеру⁵²¹

MRC
Medical Research Council

Лаборатория молекулярной биологии
Аспирантура медицинской школы
Хилз роуд, Кембридж
Телефон Кембридж 48011
6 декабря 1967 г.

Уважаемый профессор Румер,

Благодарю Вас за письмо и книгу.

Мне понравилась мысль, изложенная в Вашем письме. Как Вы увидите из прилагаемой записки, у меня была точно такая же идея (см. стр. 18 внизу и стр. 14 вверху). Я не упомянул о ней в своей работе по неоднозначным соответствиям, опубликованной в журнале *Journal of Molecular Biology* (Молекулярная биология), т.к. на тот момент казалось, что инозин не пустышка, а распознает U, C и A. Я был в замешательстве и не знал, как это можно объяснить. Возможно, на ранних стадиях эволюции кода это имело смысл, но времени с тех пор прошло много и сейчас сложно об этом говорить. Я согласен, что эта последовательность (C, G, U, A) может считаться канонической, и в некотором отношении она лучше моей (U, C, A, G). С другой стороны, преимущество моей последовательности состоит в том, что она описывает закономерности

⁵²¹ Письмо на бланке, копия машинописного экземпляра (подлинник отослан Юрием Борисовичем в ДАН АН СССР). Подпись Ф. Крика от руки, внизу справа штамп ДАН АН СССР о получении письма 19 июня 1968 г. Перевод И.Б. Адриановой. Хранится в семье М.Ю. Михайлова.

третьей позиции, и поэтому я полагал, что имеет смысл использовать ее повсеместно.

Как-то я вывел достаточно сложное правило относительно того, какой корень будет сильным и какой слабым, но оно было настолько вымученным, что я его забыл. Мне кажется, что для того чтобы сделать следующий шаг на пути превращения наблюдения в интересную теорию, надо найти хорошую причину эти наблюдения объяснить.

С самыми наилучшими пожеланиями,

Фрэнсис Крик⁵²²

Дело Ю.Б. Румера в архиве ФСБ РФ⁵²³

М.Ю. Михайлов

На встрече со студентами ассистента Ю.Б. Румера — Моисея Соломоновича Рывкина спросили, за что посадили Румера. Моисей Соломонович серьёзно ответил: «Это хорошо известно — за связь с врагом народа Ландау». «Но Ландау через год выпустили!» — воскликнул один студент.

«Да, — веско ответил Моисей Соломонович, — но связь-то осталась».

(Из анекдотов о Ю.Б. Румере)

Вопрос, почему посадили отца, долгое время меня интересовал не меньше, чем любознательного студента из анекдота. В детстве обычно отец отделялся от моей назойливости несколькими изменёнными строками из некрасовского стихотворения «Дедушка»: «Вырастешь, Миша, узнаешь. То-то ты скажешь: «Смотри!»». Позднее ответ на тот же вопрос стал менее абстрактным, но от этого не более понятным, и плохо укладывался в пионерском сознании. Обычно отец, используя немалый потенциал лекторского артистизма, всячески давал понять, что подобные вопросы, во-первых, бестактны и, во-вторых, — глупы. И ответ на такой вопрос может быть только глупым. После чего следовало:

— За шпионаж.

— Папа, но ты ведь не шпион! Тебя реабилитировали!

⁵²² Крик Фрэнсис Харри Комптон (1916–2004) — английский специалист в области молекулярной биологии, лауреат Нобелевской премии 1962 г. «За открытия, касающиеся молекулярной структуры нуклеиновых кислот и их значения для передачи информации в живых системах».

⁵²³ Статья подготовлена специально для данной книги.

- Да.
- А Туполева?
- За то, что продал немцам «Мессершмитт».
- А как?

– А вот так! — терял терпение отец — Заталкивал чертежи в штаны, выносил из КБ, а потом продавал.

К моменту окончания школы и большую часть жизни я был твердо убежден, что если вопрос — «за что посадили?» — не имеет логического обоснования, то вопрос «как посадили?» ещё более абсурден. Поэтому вступление в силу закона «О реабилитации жертв политических репрессий» оставило меня безучастным.

Ситуация стала меняться только после празднования столетнего юбилея Ю.Б. Румера в 2001 году в Новосибирске. На юбилее мне довелось услышать множество теплых слов в адрес отца, но одновременно прозвучали и вопросы о возможной причастности Ю.Б. Румера к выпуску антисоветской листовки, подготовленной Л.Д. Ландау и М.А. Корецом. И если о том, что Л.Д. Ландау был арестован одновременно с отцом и проходил по тому же делу, я был хорошо осведомлен, то фамилия Кореца ни разу в воспоминаниях отца не прозвучала. Так же как не было и упоминаний о листовке. Всё это побудило меня ознакомиться со следственным делом Ю.Б. Румера, хранящимся в Центральном архиве ФСБ под номером Р-23711. Сразу выяснилось, что мой детский вопрос следовало бы уточнить, так как арест был проведен по одним основаниям, а осуждение — по другим.

Арест и следствие

По рассказам отца, его арестовали на Арбате, в день рождения — 28-го апреля 1938 г. Обыск же в квартире на улице Горького проводился в его отсутствие. Одновременно были арестованы старший научный сотрудник Института Физических Проблем Л.Д. Ландау и доцент Педагогического института М.А. Корец.

Как-то я спросил отца: что он чувствовал в момент ареста? И ответ меня удивил: «Облегчение!». В развитие темы я начал говорить о выматывающем ожидании ареста и т.д. «Да нет же, — с вызовом отвечал отец; — Мила иногда говорила мне: «Юра, тебя посадят». Мы даже договаривались с ней о её немедленном отъезде из Москвы в случае моего ареста, но с такой возможностью я считался не более чем с опасностью

попасть под автомобиль. Просто с арестом разрешались мои запутанные отношения с двумя женщинами». Речь шла о первой жене отца Людмиле Абрамовне Румер-Залкинд и женщине, за которой он, с некоторыми шансами на успех, в то время ухаживал — Але Яковлевне Савич-Мазе. Вероятно, отец не сильно лукавил, говоря о своих чувствах в то время, пока машина колесила по московским улицам. Но на фотографии из дела уже виден человек, потрясенный унижительной процедурой водворения в тюрьму, включающей, помимо всего прочего, изъятие «коронки желтого металла».

Ответ на мой детский вопрос: «Папа, почему тебя посадили?» обнаруживается в справке об аресте на первых же страницах дела.

СПРАВКА⁵²⁴

РУМЕР Юрий Борисович, 1901 года рождения, уроженец гор. Москвы, еврей, беспартийный, профессор Института Физических Проблем Академии Наук СССР.

В 1934-35 г.г. был в Германии.

Проживает: ул. Горького д. 86 кв. 40.

Является активным участником законспирированной антисоветской группы, состоящей, главным образом, из научных работников-физиков, именующей себя «Антифашистская рабочая партия».

Организационно связан с её руководителями — ЛАНДАУ и КОРЕЦОМ и вместе с ними подготавливает выпуск антисоветской листовки к Первомайским дням.

Высказывает крайне резкие антисоветские взгляды.

Подозревается в шпионаже.

«Профессор РУМЕР, 5/III-38 г. На вечере в Доме Ученых со своим приятелем профессором ЛАНДАУ заявил мне: «Читали, что делается в правящих кругах⁵²⁵, сплошь изменник на изменнике сидит, а ведь почти все были руководителями страны. Ничего себе, хорошенькое правительство, состоящее из агентов охраны, предателей, убийц. И сидящие на скамье подсудимых и оставшиеся один другого стоят».

⁵²⁴ Машинописный документ. Подлинник. Подпись от руки. ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 1, 2.

⁵²⁵ Имеется в виду прошедший 2-13 марта открытый политический процесс по делу об «Антисоветском право-троцкистском блоке». 17 обвиняемых, в том числе Н.И. Бухарин, А.И. Рыков, Г.Г. Ягода, были приговорены к расстрелу (Охотин Н.Г., Рогинский А.Б. «Большой террор»: 1937-1938. Краткая хроника. http://www.memo.ru/history/y1937/hronika1936_1939/hronika.html)

Присутствующий при этом ЛАНДАУ добавил: «Моральные качества людей низкого развития и неполноценных по своей расовости характерны для наших большевиков, чего же вы хотите ещё».

(Аг. донесение от 7/III-38 г.)

«18/IV КОРЕЦ у себя на квартире представил источника двум лицам, называвшим себя ЛАНДАУ и РУМЕР. Источник был представлен как вновь привлеченный КОРЕЦОМ участник организации. Из бесед КОРЕЦА с источником ясно, что ЛАНДАУ и РУМЕР полностью посвящены в проводимую подготовку к выпуску антисоветских листовок».

(Аг. донесение от 19/IV-38 г.)

«Брат гр. МАЗО⁵²⁶ (дочь известного раввина, эксперта по делу БЕЙЛИСА) был в своё время выслан органами ГПУ за границу, в настоящее время живет в Берлине.

По словам РУМЕР он, будучи в Берлине, видел брата МАЗО, тот стал ярым гитлеровцем и работает в охранке».

(Аг. донесение)

Арест, обыск.

ВРИО. НАЧ. 3 ОТД. 4 ОТДЕЛА ГУГБ (Вальберг)

«26» апреля 1938 года.

Справка содержит некоторые неточности. Так, отец в то время работал в Физическом институте им. А.П. Лебедева, а не в Институте физических проблем, и из Германии он вернулся в 1932-м году и больше за границу не выезжал. Но все пункты будущего обвинения подтверждаются агентурными донесениями. Первые два агентурных донесения выглядят вполне логично, третье же, на первый взгляд, противоречит здравому смыслу. Это бредовое «аг. донесение» призвано было показать обоснованность подозрений в шпионаже. Впрочем, связи отца с зарубежьем были столь широки и разнообразны, что подобрать подходящую кандидатуру на роль агента-связника или вербовщика особого труда бы не составило.

Главные же акценты в этом документе расставлены четко и однозначно: участие отца в антисоветской законспирированной организации, именующей себя «Антифашистской рабочей партией», и подготовка

⁵²⁶ Верно Мазе (Яков Исаевич), в 1893–1924 гг. — главный раввин Москвы. В 1913 г. в качестве эксперта по иудаизму участвовал со стороны защиты в инспирированном черносотенцами процессе по обвинению Менделя Бейлиса в ритуальном убийстве подростка Андрея Ушинского. Выступление Я.И. Мазе в суде во многом содействовало вынесению присяжными оправдательного вердикта. Его дочь — Аля Яковлена Мазе-Савич. О сыне см. главу II «Гёттингенские рассказы».

к выпуску антисоветской листовки. Она публиковалась⁵²⁷, но приведу ее еще раз:

***Пролетарии всех стран, соединяйтесь!
Товарищи!***

Великое дело Октябрьской революции подло предано. Страна затоплена потоками крови и грязи. Миллионы невинных людей брошены в тюрьмы, и никто не может знать, когда придет его очередь. Хозяйство разваливается. Надвигается голод.

Разве вы не видите, товарищи, что сталинская клика совершила фашистский переворот. Социализм остался только на страницах окончательно изолгавшихся газет. В своей бешеной ненависти к настоящему социализму Сталин сравнился с Гитлером и Муссолини. Разрушая ради сохранения своей власти страну, Сталин превращает её в лёгкую добычу озверелого немецкого фашизма.

Единственный выход для рабочего класса и всех трудящихся нашей страны — это решительная борьба против сталинского и гитлеровского фашизма, борьба за социализм.

Товарищи, организуйтесь! Не бойтесь палачей из НКВД. Они способны избивать только беззащитных заключенных, ловить ни о чем не подозревающих невинных людей, разворовывать народное имущество и выдумывать нелепые судебные процессы о несуществующих заговорах.

Товарищи, вступайте в Антифашистскую Рабочую Партию. Налаживайте связь с её Московским Комитетом. Организуйте на предприятиях группы АРП. Налаживайте подпольную технику. Агитацией и пропагандой подготавливайте массовое движение за социализм.

Сталинский фашизм держится только на нашей неорганизованности.

Пролетарии нашей страны, сбросившие власть царя и капиталистов, сумеют сбросить фашистского диктатора и его клику.

Да здравствует 1 мая — день борьбы за социализм!

МОСКОВСКИЙ КОМИТЕТ
АНТИФАШИСТСКОЙ РАБОЧЕЙ ПАРТИИ

Серьёзность выдвинутых против отца обвинений подчеркивается ещё и тем обстоятельством, что ордер на арест подписан не каким ни-

⁵²⁷ Известия ЦК КПСС. 1991. № 3. С. 146-147.

будь Тяпкиным-Ляпкиным, а командармом 1-го ранга, начальником Главного Управления Государственной Безопасности НКВД СССР, первым заместителем Народного Комиссара Внутренних дел товарищем М.П. Фриновским⁵²⁸.

Текст листовки настолько выразителен, что способен свидетельствовать сам за себя. Казалось бы, что и основные усилия следствия будут направлены на выяснение всех обстоятельств, связанных с подготовкой к выпуску листовки. Но следствие в отношении всех трех арестованных физиков, по не вполне понятным причинам, развивалось по иному сценарию.

В соответствии с Уголовно-процессуальным кодексом РСФСР, предварительное следствие начинается с предъявления обвинения и объявления об избранной мере пресечения. Такое постановление в отношении Ю.Б. Румера было составлено 7-го мая, но предъявлено ему только 4-го августа, одновременно с протоколом об окончании следствия! Таким образом, на протяжении всего предварительного следствия отец даже не знал, в чем его официально обвиняют.

В деле Ю.Б. Румера вплоть до 16 июля 1938 года отсутствуют документы, фиксирующие какие-либо следственные действия, но это не означает, что в этот период допросы вовсе не проводились.

В подготовленном руководством НКВД Постановлении СНК и ЦК ВКП(б) «Об арестах, прокурорском надзоре и ведении следствия» от 17 ноября 1938 г. об этом с должной самокритичностью сказано: «При допросах арестованных протоколы допроса не всегда ведутся. Нередко имеют место случаи, когда показания арестованных записываются в виде заметок, а затем, спустя продолжительное время (декада, месяц и даже больше) составляется общий протокол. *Очень часто протокол допроса не составляется, пока арестованный не признается в совершенных им преступлениях*»⁵²⁹. Выделенное курсивом — это, вероятно, отцовский случай. 16 июля 1938 г. отец написал заявление о своём желании дать признательные показания⁵³⁰.

В переполненной камере следственного изолятора курс тюремного университета осваивался отцом очень быстро, тем более что среди его учителей были сидельцы с дореволюционным и постреволюционным стажем. Этих можно было безошибочно узнать по тому, как входя в камеру, они церемонно приветствовали парашу. По бытующему в нашей

⁵²⁸ С 09.06.38 — Первое Управление ГБ, с 29.09.38 структура вновь изменена с восстановлением ГУГБ НКВД СССР (Петров Н.В., Скоркин К.В. Кто руководил НКВД 1934–1941. Справочник. Общество «Мемориал». Москва, 1999).

⁵²⁹ http://www.memo.ru/history/y1937/hronika1936_1939/xronika.html.

⁵³⁰ ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 13–15.

семье преданию, в тюрьме отец встретил такого арестанта, товарища Исидора — брата отца. И тот популярно объяснил, что если Юра хочет как-то облегчить свою участь (то есть избежать расстрельного приговора), то своё дело он должен придумать сам. И он придумал и, по возможности, тщательно продумал свои будущие показания. Заявление, написано твердым почерком, практически без исправлений и помарок, принадлежит уже не замордованному следствием человеку, а матёрому арестанту, который не только не разоружился перед следствием, а напротив, лишь начинает вооружаться, используя для этого всю силу своего ума и фантазии.

Последовавшие интенсивные допросы позволили окончить следствие за две недели, а объём следственных материалов составил 56 листов (листы 16–72). К сожалению, эти документы до настоящего времени засекречены и не доступны для ознакомления.

В период всего предварительного следствия, как неоднократно повторял отец, мер физического воздействия к нему не применяли. Это верно, если исключить: 1. Конвейер, когда сменяющие друг друга следователи демонстрировали арестанту многообразие следственных приемов. 2. Постановку в стойку на много часов. 3. Слепящий свет ярких электрических ламп. Но самым мучительным было то, что во время многочасовых допросов арестанта не водили на оправку, когда того очень хотелось. Воспоминания о пережитом унижении очень крепко въелись в отцовское сознание. Много позже в семейной обстановке иногда случалось, что наша собака начинала скулить возле входной двери. Если я и сестра не проявляли при этом должной поспешности, из кабинета появлялся разгневанный отец и, я подозреваю, не без театральности объявлял: «Каждое живое существо имеет неотъемлемое право поссать, когда ему хочется, и я, старый арестант, не позволю, чтоб в моем доме так издевались над животным. Я требую, чтобы собака на оправку выводилась ре-гу-ляр-но!». Наши вялые возражения во внимание уже не принимались: «Я не могу слышать, как мучается животное». Впечатление оставалось сильное.

В связи с тем, что в деле Ю.Б. Румера все рабочие материалы следствия засекречены, для ознакомления остался доступен единственный следственный документ — итоговый протокол допроса от 4 августа 1938 г. Аналогичные протоколы от 3 августа есть в деле Ландау⁵³¹ и в деле Кореца⁵³² (Корец М.А. Допрос 15 июня). Всё это — документы, подводящие итог всему предварительному следствию. Несомненно, что

⁵³¹ Курилов И.В., Михайлов Н.Н. Тайны специального хранения. О чем рассказали секретные архивы 30–50-х годов. Новосибирск: Советская Сибирь, 1992. 261 с. С. 127–140.

⁵³² <https://sites.google.com/site/michaelkjerusalem>.

эти протоколы составлялись и тщательно редактировались в выгодном для следствия обвинительном ракурсе. Следы такой «литературной обработки» обнаруживаются уже на первых же страницах протоколов.

Так, в следственном деле Ю.Б. Румера читаем: «Вопрос: Расскажите, как вы встали на путь предательства интересов Родины. Ответ: Прежде чем прямо ответить на этот вопрос, я хотел бы кратко остановиться на обстоятельствах, предшествующих акту предательства...». В деле М.А. Кореца: «Разрешите мне предварительно остановиться на вопросе о том, кем и как я был привлечен к контрреволюционной работе». «Хорошо, — милостиво соглашается следователь — начните с этого». В деле Л.Д. Ландау таким же показанием предшествует некое театрализованное вступление. Ландау первоначально пытается отрицать свою причастность к контрреволюционной деятельности, но, под давлением неоспоримых улик, на вопрос следователя: «Когда впервые вы стали на путь борьбы против советской власти?» — отвечает: «Мне трудно прямо ответить на этот вопрос. Прошу разрешить мне рассказать подробно, как я постепенно, начав с антимарксистских позиций в области науки, дошел до контрреволюционной подпольной деятельности»⁵³³.

Но дело не ограничивается только использованием расхожих штампов и трафаретов. Целые абзацы, иногда с минимальной редакцией, а иногда «под копирку» переносятся из одного протокола в другой. Главным донором заимствований является протокол из дела Кореца, заполненный ранее двух других. Нижеприведенный абзац из дела Кореца целиком переместился в дело Ландау⁵³⁴. Речь идет о событиях в Украинском Физико-Техническом Институте (УФТИ) в 35–37-х годах: «Участники нашей группы душили инициативу тех сотрудников института, которые пытались ставить на практические рельсы технические и оборонные работы. Научные сотрудники, отстаивающие необходимость заниматься не только абстрактной теорией, но и практическими проблемами, всяческими путями выживались нами из института»⁵³⁵.

Таким образом, можно быть совершенно уверенным, что в день, обозначенный в огловке протокола, никаких допросов не проводилось, а арестанты вызывались к следователю лишь для того, чтоб ознакомиться с протоколом и подписать каждую его страницу. Естественно, что к такому документу надо относиться осторожно, по возможности отделяя реальные показания от домыслов и заимствований.

Обвинение в причастности к подготовке выпуска антисоветской листовки в итоговом протоколе трансформировалось в формальный во-

⁵³³ Курилов И.В. С. 128.

⁵³⁴ Курилов И.В. С. 132.

⁵³⁵ <https://sites.google.com/site/michaelkjerusalem/0040.jpg>.

прос следователя: «Следствием установлено, что руководящие участники вашей антисоветской группы, Ландау и Корец, подготовили к 1-му мая 1938 года выпуск и распространение в Москве антисоветской листовки за подписью «Московский комитет антифашистской рабочей партии». Вы были в курсе подготовки к выпуску этого контрреволюционного документа? Ответ: Нет, об антисоветской листовке, подготовленной Корецом и Ландау, я ничего не знал»⁵³⁶.

В первой, «шпионской» части протокола в полной мере проявилась склонность отца к безудержным фантазиям и мистификациям. Уж что-то, а мистифицировать «на грани фола» отец умел и любил, можно сказать, с детства. С годами тот озорной мальчишка, который так огорчал родителей своими проделками, из характера отца надолго никогда не исчезал и сейчас вновь появился в камере следственной тюрьмы НКВД. Здесь задача стояла посложнее: предстояло мистифицировать следственные органы всесильного НКВД и, для достижения эффекта полной достоверности, как и в случае военно-морской «травли», необходимо было приготовить точно дозированную смесь «чистой лжи и оголтелой правды», сдобрив её порцией мелких подробностей и деталей. И все это было виртуозно выполнено отцом в «шпионской» части своих показаний. Здесь всё на своих местах: прежде всего, выдуманная отцом шпионская организация «Объединение немецкой науки», возглавляемая Нобелевским лауреатом Франком. Организация уже имеет свою историю (возникла в начале Первой мировой войны) и структуру (есть Гёттингенское отделение, руководимое математиком Нейгебауэром). Вербовщиком выступает профессор П. Эренфест, талантливый физик-теоретик, друг Эйнштейна, трагически покончивший жизнь самоубийством в 1933 году, агенты-связники — известные физики Вайскопф, Плачек, Пайерлс, впоследствии участники американского атомного проекта. Есть и цена «предательства интересов Родины» тридцать серебряников (350 марок — зарплата квалифицированного немецкого рабочего).

Иллюзия достоверности настолько сильна, что даже я, читая протокол, иногда ловил себя на мысли: всё написанное — правда. Что же можно сказать о следователе? Со свойственной отцу неизбывной доброжелательностью к людям он иногда говорил: «Но следователь, наверное, думал, что действительно разоблачил вражеского шпиона». Это вряд ли, но протокол, на всякий случай, заполнялся в соответствии с требованиями УПК, т.е. по возможности дословно. Сохранились даже реликты отцовской лексики: «Я принял меры к тому...». По ходу допроса отец целиком владел инициативой. Возражал следователю: «Нет.

⁵³⁶ ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 94-95.

При встрече Вайскопф мне передал указание...», давал разъяснения по атомной физике: «Как известно, [...] разрешение этой проблемы предполагает получение нового вида энергии, так называемой внутриатомной энергии», и, главное, старался не называть людей, находящихся в сфере досягаемости органов НКВД. Конечно, фактически взяв всю вину по обвинению в шпионаже на себя, он сильно рисковал. Ведь достоверность показаний, так необходимая ему для осуществления задуманного, могла обернуться и пулей в затылок.

Вопросы научного шпионажа были для следователя «terra incognita», и это существенно облегчало отцу решение поставленной задачи. Ситуация резко изменилась после того, как стали задаваться вопросы об его участии в деятельности антисоветской контрреволюционной группы. Здесь следователь вновь приобретал под ногами привычную почву, а что-либо противопоставить его жесткому напору отец уже не мог. Показания отца относительно группы академика Мандельштама даны под действием жёсткого следственного императива — обнаружить свои связи с антисоветски настроенными московскими физиками.

Впервые фамилии Мандельштама и Тамма появляются в «шпионской» части протокола. «Эренфест был связан с академиком Мандельштамом и профессором Таммом. По его просьбе они добились представления мне кафедры физики в Московском Университете»⁵³⁷ Во второй части протокола эти показания расширились и конкретизировались: «О том, что академик Мандельштам и его группа — Тамм, Блохинцев, Леонтович, Ландсберг и Хайкин — представляют особо сплоченную антисоветскую группу, я знал еще в 1932 году в Германии от Эренфеста и Франка. Как я показал вначале, «Объединение немецкой науки» направляло меня именно к Мандельштаму. Из этого факта видно, что у Мандельштама с «Объединением немецкой науки» существовала какая-то связь»⁵³⁸ И хотя по ходу следствия отец пытается ограничить вредительскую и антисоветскую деятельность группы Мандельштама только приверженностью идеям «копенгагенской» школы физики и отрицанием необходимости диалектического метода в физической науке, нижеприведенные показания по сути и даже по тональности ничем не отличаются от агентурных донесений.

Писать об этом очень больно, тем более что мне доподлинно известно об отношениях искренней дружбы, связывающей отца с И.Е. Таммом и М.А. Леонтовичем, и я невольно подпадаю под влияние широко распространенного мнения, что любые фамилии, названные в процессе следствия, могли бы послужить основанием для новых арестов. Каждое

⁵³⁷ ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовно. дело Р-23711, л. 78.

⁵³⁸ ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 91.

признание, подобное показаниям отца о группе Мандельштама, — это сильнейший удар по человеческому достоинству арестанта. Поэтому в ближайшем арестантском окружении отца действовал негласный нравственный кодекс: «Поведение на следствии не обсуждается и не осуждается». И ему следовали даже люди, волею судеб оказавшиеся в одной тюремной камере, а ранее имевшие возможность читать признательные показания друг на друга.

Обмануть следствие в полной мере отцу не удалось. Но сама попытка такого сопротивления бесчеловечной машине следствия, исходящая от физически слабого и не переносящего боли человека, на мой взгляд, заслуживает уважения. И в завершении рассмотрения следственной части дела Р-23711 мне бы хотелось привести слова отца, сказанные вне всякой связи с арестантско-тюремными делами: «Жизнь часто заставляет нас совершать не очень красивые поступки, но иногда тебе дается шанс быть приличным человеком, и здесь главное — его не упустить».

Приговор

С момента окончания предварительного следствия и подписания протокола 4 августа 1938 года и до вынесения приговора 29 мая 1940 года в жизни арестованного подследственного Ю.Б. Румера произошло множество событий, не нашедших своего отражения в материалах данного дела. Была спецтюрьма в подмосковном Болшево, где из арестантов формировались конструкторские бюро — «шараги», была работа в одном из таких КБ на моторостроительном заводе НКВД № 82 в Тушино. Летом 1939 года, в соавторстве с таким же ЗК — академиком Б.С. Стечкиным, выполнена важная работа «О вынужденных колебаниях разветвленной системы коленчатых валов».

25 мая 1939 года, по-видимому, под влиянием слухов об освобождении Л.Д. Ландау, отец пишет заявление, в котором отказывается от показаний, данных на предварительном следствии⁵³⁹. Но как мне видится, заявление написано вяло, без присущих его стилю убедительности формулировок. Подсознательно он не верит в успех и, вероятно, не желает что-либо менять в своей арестантской судьбе. Кроме того, в заявлении отец пишет: «Область атомной физики в настоящее время является чисто научной областью. В ней нет ничего секретного или не подлежащего оглашению». Большая ошибка! Находясь в заключении, отец ничего не мог знать о том, что как раз в начале 1939 года Отто Ган⁵⁴⁰

⁵³⁹ ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 13–15.

⁵⁴⁰ Ган Отто (1879–1968) — немецкий радиохимик, лауреат Нобелевской премии 1944 г.

и Лизе Майтнер⁵⁴¹ опубликовали статьи о расщеплении ядер урана под воздействием нейтронов. Значение этого открытия, обозначившего обозримый путь к созданию атомной бомбы, было оценено научным сообществом очень быстро. В результате все работы по атомной физике были засекречены в Европе и США, а несколько позднее и в СССР.

Заявление получило соответствующий входящий номер, но не было подшито к делу и в дальнейшем хранилось в отдельном конверте. Это единственный переданный мне архивный документ.

Приговор еще не был вынесен. Причины задержки вполне понятны. Это структурные и кадровые изменения в НКВД, произошедшие осенью 1938-го года. Так как эти изменения происходили параллельно с чистками рядов, то ближайшим и вполне ожидаемым результатом этих мероприятий стало переполнение «органов» следственными и судебными делами. Вероятно, в связи с этим обвинительное заключение по делу Ю.Б. Румера оформлялось уже не сотрудниками четвертого секретно-политического отдела, проводившими следствие, а привлеченным в авральном порядке следователем Главного Экономического Управления НКВД.

Ссылка

В обвинительном заключении лейтенант Сенькин ошибочно указал дату ареста — 26 апреля, тем самым на два дня сократил срок пребывания отца в тюрьме. Уже 27 апреля 1948 года он из спецтюрьмы г. Таганрога был этапирован в распоряжение начальника УМГБ Красноярского края.

Чудовищно медленно двигаются переполненные «столыпины» через пол-страны, и никто из арестантов ничего не знает о маршруте следования. Только 30 мая отец прибыл в пересыльную тюрьму УИТЛ г. Красноярска. Еще две недели речного этапа, и 15 июня 1948 года отец, относительно свободным человеком, т.е. без конвоя, сошел на берег в городе Енисейске. 21-го июля с фанерным чемоданом и замечательной периной в качестве приданного, на барже с другой партией арестантов и ссыльных, в Енисейск приехала моя мама.

Вопрос трудоустройства, наиболее сложный для любого ссыльного интеллигента, не владеющего навыками крестьянского или ремесленного труда, счастливо разрешился. С 1 сентября отец получил место преподавателя в Енисейском учительском институте. Это позволило ему вновь вернуться к занятием наукой и, в частности, приступить

⁵⁴¹ Майтнер Лизе (1878–1968) — австрийский физик и радиохимик. Совместно с Отто Ганом открыла цепную реакцию деления ядер урана.

к восстановлению утраченной рукописи 5-оптики, работы, с которой отец связывал надежды на триумфальное возвращение в большую науку.

В начале 1950 года административно-поселенческая идиллия закончилась. Отец был уволен из института, а его место занял преподаватель, не имеющий судимости. Оставшись без средств к существованию, отец принимает энергичные меры. Через Л.Д. Ландау направлено два заявления: одно непосредственно президенту АН СССР С.И. Вавилову⁵⁴², другое — в расчете на ходатайство Вавилова — министру Государственной Безопасности СССР В.С. Абакумову⁵⁴³. И Сергей Иванович, используя всю силу своего авторитета, такое содействие делу Ю.Б. Румера оказал. В результате, на сугубо деловом письме С.И. Вавилова появился факсимильный штампик «взято на контроль»⁵⁴⁴, что и позволило избежать множества бюрократических препонов. Остаётся удивляться, сколь много людей было задействовано в решении, в сущности, простого вопроса — изменение места ссылки лишь для одного из многих тысяч административных поселенцев.

Затребованная Секретариатом МГБ справка⁵⁴⁵ к 25 марта уже подготовлена, и, надо отдать должное составителю, компрометирующие материалы подобраны тщательно. Приведена, например, резко негативная характеристика Румера из показаний М.А. Кореца: «Румер является человеком с законченным фашистским мировоззрением, готовым к любым враждебным действиям против партии и Советской власти». Есть и перечень работ по ядерной проблематике, содержание которых Румер, якобы, передал немецкой разведке. Прямо в справке не сказано, но в 1950 году эти его действия можно было бы расценить и как попытку передать Германии секреты атомной бомбы.

Впрочем, серьезность компрометирующих материалов не помешала отправить запросы о возможности трудоустройства Ю.Б. Румера. Положительный ответ из Новосибирска позволил отцу покинуть Енисейск. Как очень скоро выяснилось, «возможность использовать Румера по специальности в г. Новосибирске» и реальное трудоустройство — вещи совершенно разные. Вплоть до окончания срока административной ссылки отец не смог найти работу по специальности в Новосибирске. Два с половиной года семья существовала главным образом на средства друзей, изредка он подрабатывал случайными переводами.

⁵⁴² ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 119.

⁵⁴³ ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 115.

⁵⁴⁴ ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 116.

⁵⁴⁵ ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 128-130.

Реабилитация

После окончания в 1953 году срока административной ссылки, служебное и материальное положение Ю.Б. Румера в Новосибирске нормализовалось. Совершенно естественной в этих условиях была попытка добиться реабилитации, и отец, как он обычно говорил в таких случаях, «принял меры» к тому, чтобы этот процесс ускорить. Перед служащими Верховного Суда стояла задача, не уронив честь мундира, на основе документов, послуживших основанием для обвинительного приговора, прийти к реабилитирующему «Определению». Была найдена универсальная формулировка, которая использовалась и в других реабилитационных делах: «...новые обстоятельства по делу не были известны суду при вынесении приговора в отношении Румера. В силу изложенного приговор подлежит отмене, а дело прекращению за недоказанностью обвинения». Новыми, а по сути хорошо забытыми старыми, ранее не принятыми судом во внимание обстоятельствами являются: «дело в отношении руководителя антисоветской группы Л.Д. Ландау органами НКВД прекращено «за нецелесообразностью» и он из под стражи освобожден; Румер участником антисоветской группы не является, и что такой группы вообще не существовало; обвинение Румера в шпионаже материалами дела не подтверждено, а сам он от своих показаний в этой части отказался, как от вымышленных»⁵⁴⁶. Так или иначе, работники Верховного Суда выполнили огромную и так необходимую работу по реабилитации невинно осужденных людей. О важнейшем изменении в своей жизни отец узнал 11 августа 1954 года

На такой оптимистической ноте можно было бы и закончить рассмотрение материалов дела Р-23711, но, как явствует из описи, дело состоит из двух томов. Второй том, очевидно, включает все то, чем отец мог заинтересовать бдительные органы на протяжении 30 лет жизни лояльного к власти гражданина. В обозримое время эти материалы рассекречены не будут.

Просто отец⁵⁴⁷

Т.Ю. Михайлова

Год назад подруга дала мне прочитать журнал «Сноб», который был весь посвящен рассказам разных людей о своих отцах. Опуская нюан-

⁵⁴⁶ ЦА ФСБ РФ, арх.-уголовн. дело Р-23711, л. 146–147.

⁵⁴⁷ Написано специально для данной книги.

сы, можно поделить эти воспоминания на две большие группы. В первой дети, ставшие большими писателями или другими значительными личностями, пишут о своих отцах, которые, может быть, только тем и отличились, что их родили. Но это не так, и тебе это быстро объясняют, находя такие слова, что кроме умиления, обычного при таком формате, ты проникаешься глубоким уважением к главному герою. Во второй группе — наоборот. Отец — известный человек, крупная личность, и о нем вспоминает его ребенок, в силу разных причин не дотягивающий до уровня отца. И удивительное дело, нет никаких оснований полагать, что автор хочет умалить достоинства того, о ком пишет, но что делать — получается именно так. Мелко, как будто смотришь в перевернутый бинокль. Наверное, это происходит потому, что о чем бы мы ни пытались писать, мы всегда пишем только о себе. Много раз мне говорили, что я должна написать о своем отце. Не сомневаясь в масштабе его личности и не обольщаясь на свой счет, я боялась браться за это непростое дело. Но сейчас появляется большая книга, где о нем говорят и документы, и другие люди, и он сам. Поэтому я надеюсь, что мои воспоминания добавят пастельных тонов в его яркий портрет, но не испортят общего впечатления.

О раннем детстве

В детстве самым главным человеком в моей жизни был старший брат. Папа занимался физикой, мама занималась папой, а мы были часто предоставлены сами себе. Конечно, нельзя сказать, что мы были обделены любовью и заботой, но мне кажется, что родители просто мало проводили с нами времени. Папа иногда читал нам вслух стихи или рассказы Салтыкова-Щедрина, Чехова. Особенно мы почему-то любили чеховского «Налима» и готовы были слушать его каждый день.

И папа, и мама много читали, поэтому дома в ходу были многочисленные цитаты из самых разных книг: «Зачем еврею попугай?», «А подать сюда Тяпкина-Ляпкина...», «За жабры его, за жабры...», «Так по барахлу убивалась, что пристрелить пришлось...», «Вырастешь, Саша, узнаешь, то-то ты скажешь — смотри» (обычно, конечно, вместо «Саша» говорилось «Таня», что вызывало с моей стороны бурю протеста).

Папа был прекрасный рассказчик и выдумщик. Когда мы были совсем маленькими, он каждый день перед сном рассказывал нам с братом маленькую историю про «Щуку-Макуку», которая была крупным советским чиновником. При ней секретарем-порученцем состоял Карась. Жаль, что я не помню ни одного сюжета, по-моему, они что-то доставали или кого-то куда-то устраивали. Сейчас я думаю, что в этих истори-

ях нашли отражения папины переживания на посту директора института. Часто в его рассказах фигурировал добрый волшебник Лумумба и злой — Мобуту. Так мы оказывались в курсе мировой политики, которая папиной фантазией трансформировалась в смешные и грустные истории.

Когда я болела, папа читал мне стихи. Поэтому ангина и «Русские женщины» Некрасова в моих воспоминаниях слились в одно целое. Есенин, и особенно «Анна Снегина», у меня ассоциируется с выздоровлением.

О социальной активности и гражданской позиции

Я прошла все обязательные ступени советской социализации — октябренок, пионер, комсомолец. Относилась я к этому всему чрезвычайно серьезно. Борьба за лучшую октябрятскую звездочку, пионерские сборы и костры, комсомольские собрания занимали значительное место в моей жизни.

Я собираюсь на какую-то пионерскую линейку. Все как положено: белый верх, темный низ, красный галстук, горящий взгляд. К папе пришел заниматься математикой его товарищ и соавтор Абрам Ильич Фет. Он смотрит на меня с изумлением и спрашивает: «А в барабан, Таня, Вы тоже бьете?». Папа от подобных реплик воздерживался, но, я думаю, он не был в восторге от моей политической активности. Мне очень хотелось, чтобы папа выступил на каком-нибудь пионерском сборе и рассказал о своей бурной революционной молодости:

— Ты же был в октябре 17 года в Петрограде?!

— Был, — осторожно отвечает папа.

— И слышал залп «Авроры»?

— Наверное, слышал, — грустно отвечает он.

Я в совершенном восторге:

— И видел революционных матросов, опоясанных пулеметными лентами?

— Видел, — говорит папа, и в его голосе уже столько тоски, что я понимаю, что приспособить его к пионерскому сбору никак невозможно.

С большой симпатией он рассказывает о Февральской революции, но это не подходит мне.

Уже будучи достаточно взрослой и значительно поумневшей, я спросила папу, почему он никогда не хотел помочь мне разобраться в окружающей меня реальности. «Видишь ли, у тебя такой характер, что ты все равно куда-нибудь бы вступила. Или в комсомольскую организацию, или в подпольную сионистскую. Первое казалось мне более

безопасным. И еще я думал, что если тебе читать хорошие стихи, то ты сама со временем во всем разберешься».

Разбираться пришлось тогда, когда папы уже не было. И читать «Доктор Живаго», «Жизнь и судьба», «В круге первом» тоже пришлось без него. Дома никогда не было самиздатовской литературы, может быть, только немного стихов. Но это были не запрещенные, а просто не печатавшиеся Гумилев, Мандельштам, Бродский. Я подозреваю, что папа все это читал, но только не дома. Однажды ко мне пришел мой сокурсник. Дом наш был очень гостеприимным, и Мишку сразу усадили обедать.

— Юрий Борисович, — начал он с полным ртом, — а что, Солженицын Вам очень нравится? «Архипелаг Гулаг» — вещь!

— Простите, — говорит папа с совершенно идиотическим выражением лица, — не расслышал фамилию...

— Сол-же-ни-цын, — говорит Мишка по слогам.

— Не читал-с, — папа сухо подводит черту и уходит.

Вечером мне говорит:

— Я бы не хотел, чтобы этот провокатор бывал у нас дома...

Я возражаю:

— Он хороший парень, ну, ляпнул что-то, не подумав...

— Первый раз видит людей и позволяет себе такие разговоры. Он или дурак, или стукач. В любом случае, дружить с ним не стоит.

Я хочу коснуться здесь одного, очень непростого для меня вопроса. Часто в воспоминаниях о Ю.Б. Румере звучит: «Румер боялся...». В чем же это выражалось? Во-первых, папа никогда не участвовал в антисоветских разговорах, во-вторых, у него всегда присутствовала внутренняя цензура. Он очень рассердился, когда в одном доме, втайне от него, включили магнитофон и записали его рассказы о Гёттингене. Он не говорил ничего лишнего, но если бы знал, что работает магнитофон, был бы немного аккуратней. В-третьих, он никогда не подписывал никаких писем. Ни в поддержку Синявского, Даниэля, ни обличающих А.Д. Сахарова. У него чрезвычайно было развито чувство личной ответственности за совершаемые поступки. Он не мог допустить, чтобы его неосторожное слово или душевный порыв принесли вред его семье. Конечно, он боялся, но в первую очередь не за себя, а за детей.

Двадцатый век, искромсанный столкновениями огромных групп, объединенных по политическим, социальным и национальным признакам, привел к тому, что фразы типа «Он русский, и это многое объясняет...», «Он коммунист, и этим все сказано...» стали чрезвычайно

популярными. Для папы в первую очередь были важны человеческие личностные качества, а не принадлежность к партии, к социальному слою, к конфессии. Характеристика — «приличный человек» — была исчерпывающей.

О национальном вопросе

Мое детство прошло в новосибирском Академгородке, где в 60-х годах антисемитизм был, мягко говоря, «не в моде». Во-первых, в университете училось много еврейских детей со всего Советского Союза. Во-вторых, среди старшего поколения было много смешанных браков. Перед детьми вопрос «кто я?» обычно не стоял, но я хорошо помню момент, когда мне пришлось задуматься о том, кто я. Мне было лет 7–8. Мы с мамой идем по Морскому проспекту, навстречу нам движется группа иностранцев. Мама слышит отрывистую немецкую речь, их смех и так сжимает мою руку, что у меня на запястье остаются следы ее пальцев. Дома, плача, мама говорит, что всю жизнь ее преследует страшный сон: немцы входят в город и ей надо спрятать мужа и двоих детей. Моя русская мама, пережившая оккупацию, хорошо знала, кто уходил в гетто и на расстрел. Папа все же старался убедить меня, что я обыкновенная русская девочка. Он говорил: «С чего ты взяла, что ты еврейка? Ты не знаешь языка, историю, традиции. В конце концов, у евреев национальность ребенка определяется национальностью матери, а я нашел тебе русскую маму...». Я отвечаю, что я такая, какая есть и не желаю ломать себя, приспосабливаясь к окружающей действительности. «Ну почему ты относишься к себе как к стихийному бедствию?» — вздыхает папа.

Вспоминаю еще одну историю из детства, связанную с национальным вопросом. У нас была собака. Очаровательное, интеллигентное, всеми любимое существо породы эрдельтерьер по имени Трильби. Единственное, что она совершенно не выносила, — это пьяных мужиков. Трильби начинала грозно лаять, а если пьяница проявлял агрессию, то могла и цапнуть его. Вот в такой непростой для себя ситуации пьяный «в стельку» дядька и заорал: «Жидовка!.. Держи собаку...». Я пришла домой в слезах и соплях, рассказываю, что случилось. Папа смотрит на меня грустно и говорит:

— Он прав... — и после небольшой паузы: — Собаку действительно надо держать на поводке.

Когда я в шестнадцать лет должна была получать паспорт, я могла по своему желанию выбрать национальность или мамы, или папы. Советские правила на этот счет были весьма «гуманными», и тетки в заг-

сах настоятельно советовали детям выбрать «правильную» национальность.

Обстоятельства в нашей семье сложились таким образом, что мы с братом не носим гордую папину фамилию. Михаил родился в ссылке, в Енисейске. Брак родителей не был зарегистрирован, и потребовалась целая процедура усыновления, чтобы у Миши в графе «отец» не стоял унижительный прочерк. Когда родилась я и родители пришли регистрировать это событие, папа спрашивает:

— Какие документы я должен собрать, чтобы удочерить свою дочь?

Девушка, записывающая акты гражданского состояния, удивленно смотрит на него:

— А жениться на ее маме Вам не приходило в голову?

— Как? Задача имеет такое простое решение? — воскликнул папа.

При записи «русский» в паспорте и маминой фамилии иудейские следы оставались только на наших физиономиях. Но я заявила, что хочу, чтобы в моем паспорте было записано «еврейка», то есть именно то, кем я себя ощущаю. Папа мастерски мог одной фразой сбить меня с моих, как мне казалось, непоколебимых позиций.

— В нашей семье был такой прецедент, Исидор хотел креститься, но отец не позволил... И все!

(Необходимый комментарий. Исидор, средний из трех братьев Румеров, был философом, переводчиком с древних языков. Он хотел получить кафедру философии в Тартусском университете, а для этого и было необходимо сменить веру.)

Это был, конечно, сильный ход, и я ходила несколько дней обескураженная, но все-таки решила стоять на своем. Тогда в бой была брошена «тяжелая артиллерия»:

— У тебя старый отец и больная мать, — сказала мама.

Обычно после этих слов мы с братом переставали спорить.

Папин десятилетний срок заканчивался 28 апреля 1948 года. Не знаю, каким образом, но еще будучи арестантом, папа узнал о рождении государства Израиль. Освобождения не было, в тот день, когда кончился срок заключения, начался срок ссылки и папа в арестантском вагоне отправился на восток. Долгих два месяца тянулась дорога. Папа говорил мне, что часто его охватывало отчаяние, и тоска сжимала сердце, и никаких надежд на будущее не было, и как аккомпанемент этим грустным мыслям в голове постоянно возникал вопрос: «Сколько недель просуществовало независимое государство Израиль?». Папа ступил на дощатые тротуары города Енисейска. Куда идти? Где можно найти поддержку? Он спросил прохожего, есть ли евреи в городе. Оказалось,

что один еврейский портной в Енисейске есть. К нему папа и отправился. И первый вопрос, который он задал:

– Государство Израиль существует?

– Вчера существовало, а сегодня день еще не кончился, — последовал аутентичный ответ.

1967 год. По нашему двору бежит папин близкий друг и соавтор Моисей Соломонович Рывкин. В зубах у него вечная папироса, в руках огромный портфель. Моисей Соломонович взлетает на наш третий этаж, и с порога раздается его ликующий голос:

– Наши танки прошли Синай!!!

Папа быстро впихивает его в свой кабинет. Дверь захлопывается перед моим любопытным носом, и я слышу лишь возбужденные голоса и не понимаю, как «наши» танки могли так заблудиться.

Лето 1973 года. Наш замечательный университет втянулся в антисемитскую кампанию. На улицах Академгородка в начале июля можно встретить несчастных еврейских родителей, которые ничем не могут помочь своим умненьким детям. Несколько раз на улице к папе обращаются с просьбой о помощи. После этого он делается совершенно больной и несколько дней лежит, отвернувшись к стенке. Понятно, что помочь он ничем не может и ужасно страдает.

О стихах и эстетическом воспитании

Папа очень любил стихи и действительно понимал в них толк. Все в семье Румеров были литературно одарены. Старший из братьев, Осип, был известным переводчиком. Папа вспоминал, что средний брат, Исидор, мог в течение нескольких секунд придумать какую угодно сложную рифму, что вызывало у папы всегда большую зависть. Читал папа стихи так, как читают их сами поэты — чуть заунывно и монотонно, тщательно выговаривая окончания, в которых, как правило, и скрыты все рифмы. Мне всегда казалось, что в его исполнении не хватает страсти и нюансов. Папины любимые поэты — Блок, Пастернак, вся Ахматова, ранний Маяковский, Есенин, Мандельштам, Слуцкий. Среди любимых стихотворений — «Мэри Глостер» Киплинга и «Итальянские слезы» Евтушенко. Когда ему говорили, что «Мэри Глостер» и «Итальянские слезы» — стихи «так себе», он соглашался:

– Вам повезло, вы любите хорошие стихи, а я не очень хорошие, но я их люблю.

Многое папа знал наизусть. Например, Гумилева в советские времена не печатали, но мы с братом знали и «Капитанов», и «Шестое чувство». Маленький Мишенька сразил Деда Мороза, когда на детском утреннике продекламировал Гумилева, закончив «И, тая в глазах злое торжество, женщина в углу слушала его...».

Я была достаточно большая, когда папе удалось достать томик стихов М. Цветаевой из серии «Библиотека поэта». Это была большая редкость и ценность в те времена. Папа не знал почему-то стихов Цветаевой в юности, они как-то прошли мимо него. Поэтому мы открывали Цветаеву для себя одновременно. Папе нравились «Бабушке», «Генералы 12 года», «Тоска по родине». Мне — совсем другие, где «вскрыла жилы». Когда я пыталась папе декламировать что-то, он только страдальчески морщился. Но были вещи, которые нравились и мне, и ему. Например, «Попытка ревности» и «Поэма конца». Так до сих пор я уверена, что есть две Марины Цветаевы. Одна моя, другая папина.

Когда я училась в 10-м классе, у нас дома появился Александр Григорьевич Раппопорт. Он был литератором, и его интересовали российские футуристы. Они долго разговаривали с папой, а после его ухода осталась огромная папка неканонических воспоминаний о Маяковском. Я захлеб прочитала все, и Маяковский, покрытый школьным глянцем, вдруг предстал живым человеком. Когда я поделилась с папой своими впечатлениями о прочитанном, он заметил: «Как ловко сестрицы Коганы поделили Володю Маяковского. Эльза стала первой любовью, и Лили — единственной». Я просто лишилась дара речи: «А ты откуда знаешь?».

— Коганы были нашими соседями в Космодемьянском переулке, а потом Лили вышла замуж за нашего кузена — Осю Брика.

— А почему ты мне никогда об этом не рассказывал?

— А ты не спрашивала...

И тут я уже в подробностях выслушала все истории и про Лилю, и про Эльзу, и про Осю, и про Володю.

Эта ситуация очень типичная для папы. Если правильно задать ему вопрос, можно было услышать много интересного. Сегодня понятно, как много вопросов я не задала.

Последнее стихотворение, которое папа написал в своей жизни, посвящено нашей маме. Я часто намекала ему, что неплохо было бы написать что-то, посвященное детям. Но папа лаконично отвечал: «Иссяк». Я спрашиваю папу, что мне почитать. Он отвечает: «Братьев Карамазовых». Но я уже читала «Братьев Карамазовых» и возмущенно напоминаю папе об этом. Тогда он уточняет: «Все, что нужно знать о жизни в

России, написано у Достоевского в «Братьях Карамазовых», и если тебе сейчас нечего читать, то открывай и начинай с любой страницы. Скучно не будет».

Об отношениях между мужчиной и женщиной

В детстве я часто и сильно влюблялась. Влюблялись, конечно, и в меня, но, к счастью, это были параллельные процессы. Я становилась старше, и это несовпадение начало потихоньку папу беспокоить. Надо сказать, что он редко лез к детям с какими-то своими сентенциями, оценками и рекомендациями, но тут, видя мои очередные страдания, решил: «Меня очень беспокоит твоя склонность к безответной любви. Понимаешь, любовь — это всегда взаимность, это чувство, которое испытывают двое друг к другу. Если этого нет, то тогда это просто разновидность душевной болезни, которая рано или поздно пройдет. И не надо самой делать себя несчастной, с этим успешно справятся другие...».

Папа знал, о чем говорил. В его жизни действительно были женщины, которых он искренне любил и которые отвечали ему взаимностью, но обстоятельства складывались так, что они не могли быть вместе. Только моя мама не захотела мириться с этим роком и наперекор судьбе, бросив все, отправилась за папой в ссылку. Я, конечно, соглашаюсь, что в любви главное — взаимность. Поэтому, как только мне эта взаимность померещилась, я вышла замуж. Потом я упрекала папу: «Ну неужели ты не видел, что из этой затеи ничего не выйдет?». Он отвечал: «Нет, почему же. Более-менее я понимал, что ничего не получится. Но я ошибался. Получилась замечательная Инночка».

У меня очень нескладный роман. Папа спрашивает: «Как поживает твоя выдумка?». Я горестно стенаю: «Ну почему, почему он тебе не нравится?». Папа философски замечает: «Как может нравиться или не нравиться чужая выдумка».

В моей жизни появляется Сергей. Папа долго приглядывается к нему и, наконец, изрекает: «Этот, кажется, настоящий, попробуй его получить. Правда, думаю, что это будет не так просто...». Мы вместе уже 30 лет. Мы вырастили троих детей, и папина оценка — «настоящий» — как нельзя лучше подходит моему мужу.

Сейчас мне кажется, что именно в вопросах о взаимоотношениях между мужчиной и женщиной папа занимал «несоветскую» позицию. Секса, как известно, в Советском Союзе не было, и господствовала какая-то особенно подлая ханжеская мораль. С одной стороны, в юности папа был свидетелем (а я думаю, активным участником) «сексуаль-

ной революции» в России и наслушался речей Коллонтай, с другой, вырос в еврейской среде, где семейные ценности традиционно стоят очень высоко. Поэтому у него был свой собственный взгляд на все эти «проблемы пола» и, главное, по-моему, было удивительное сочетание честности и ответственности. Он очень любил красивых женщин, но, как сам говорил, «без непосредственного прикладного интереса». Как то он мне сказал:

— Не понимаю современных молодых людей... Сначала делают девушке ребенка, а потом задаются остальными вопросами. Какая безответственность!

Я, воспитанная в духе комсомольской морали, возражаю:

— А что, девушка не несет никакой ответственности?

— О чем ты говоришь? Главная задача женщины — получить удовольствие. Вся ответственность лежит на мужчине.

Вот такие разговоры.

О главном

Когда я думаю, что же решительным образом определяло характер моего отца, то не нахожу однозначного ответа. Его окружала какая-то особенная атмосфера. К нему все относились если не с симпатией, то с уважением и, уж точно, с большим любопытством.

Для многих чрезвычайно важно было видеть пример человека, не сломленного тяжелыми жизненными обстоятельствами. Для других была приятна мысль, что с ними легко и доброжелательно общается человек, который был дружен или знаком с легендарными личностями двадцатого века. Третьи могли оценить его уровень физика-теоретика. Но это были люди, знакомые с его фантастической биографией. И ответ имен и событий придавал его личности особый ореол. Я хочу вспомнить здесь пару историй, в которых папа — случайный попутчик, прохожий, но характер его проявляется особенно ярко.

Мне было лет 15. Мы с папой возвращались из Москвы на поезде. В купе нас было двое. На небольшой станции к нам подсел молодой человек, не представляющий из себя ничего интересного. Достаточно типичный российский пасмурный и закрытый персонаж. Через несколько минут папа спрашивает его: «И сколько ты отмотал?». Парень вздрагивает и огрызается: «А что, видно?». Папа: «Старому зеку видно...» И у них начинается разговор. Парень служил в армии и, по его словам, из-за какого-то недоразумения попал под трибунал и отсидел три года. Он, конечно, считает свою жизнь сломанной, и главное, что его мучает — случайность, несправедливость, произошедшего с ним.

Я думаю, что насчет «справедливости» папа мог бы многое ему объяснить. И еще одно обстоятельство не давало покоя нашему случайному попутчику. Его девушка все пять лет писала ему, что любит его и ждет. «Не верю, — говорит он и на глазах его закипают злые слезы, — и никогда не поверю». «Почему?» — удивляется папа. «Вот я еду сейчас домой, но никто не знает, что я возвращаюсь, вот нагряну, вот застану, вот поймаю и т.д.».

Тут папа решительным образом берет ситуацию в свои руки и говорит, что на ближайшей станции надо дать девочке телеграмму:

— Пусть она приготовится к твоему возвращению.

— Что? И скроет следы своих преступлений?

— Ну, положим, скрыть следы тех «преступлений», которые тебе мерещатся, редко кому удается. Но если девочка действительно тебя любит и пять лет ждет, то ей нелегко будет простить твое недоверие.

Папа уговорил его, и, наверное, я сейчас чуть-чуть фантазирую, но мне кажется, что эта встреча могла что-то значить в жизни молодого человека.

Папа ходит примерно раз в неделю на почту и покупает в киоске «Союзпечать» стопку иностранной прессы. Это коммунистические газеты — французская «Юманите», итальянская «Унита» и венгерская «Непсабадшаг». Других иностранных газет в Союзе получить невозможно, но и из этих папа узнает много интересного. Часто мы ходим вместе. Однажды к нам на почте подходит мужик, которого лет через пятнадцать определили бы как «нового русского». Окинув папу взглядом с головы до ног, он говорит:

— Слушай, судя по лицу, ты интеллигентный человек, а судя по одежде — сильно нуждаешься. Ты помоги мне написать прошение к прокурору, я хорошо заплачу...

Они садятся за стол, и целый час папа серьезнейшим образом занимается этим дурацким «прошением». Я в страшном раздражении хожу вокруг них кругами и надеюсь, что мы не встретим знакомых. Наконец, дело сделано, мужик очень доволен. Папа встает, кланяется ему и говорит:

— А от вознаграждения позволю себе отказаться...

На папиной могиле мы посадили голубую ель. Она начала хорошо расти и радовала глаз. В середине 1990-х годов под Новый год ее срубили. От елки осталась только треть. Смотреть на это было невыносимо. Брат загнул ветки, пытаясь сформировать новую вершину, но, казалось, спасти дерево уже нельзя. Прошло 15 лет. На месте хорошенькой голубой елочки стоит могучая ель. Она утратила цвет, и ствол ее искорежен. Но когда я смотрю на нее, мне кажется, что я что-то понимаю в папиной жизни и судьбе.

Война. Шарага. Рассказы Румера...⁵⁴⁸**Я.М. Пархомовский**

ЦКБ-29. Кутепов. Ничего не говорящее авиационным инженерам наших дней название учреждения и фамилия его начальника для молодых людей, работавших в предвоенные годы в ЦАГИ, означали весьма многое. Дело шло о «вредителях». Говорили об этом шепотом и далеко не со всеми.

Январь 1942 года. Позади нестерпимо тяжелый, безысходный 1941-й. Несмотря на то что начиная с 23 июня пленный ефрейтор Ганс в ежедневных сводках Совинформбюро провидчески сообщал нам, что «Гитлер капут», немцы быстро продвигались вперед, и список оставленных сел и городов катастрофически возрастал. Об этом сводки не сообщали. Но 16 октября 1941 года сводка открытым текстом уведомила, что положение на Западном фронте серьезно ухудшилось. И в Москве возникла паника. Началось великое бегство из столицы. Десятки тысяч людей пешком, на телегах, на автомашинах, счастливики на поездах устремились на восток. Москвичам старших поколений день этот запомнился на всю жизнь. Как сейчас вижу наш загруженный эвакуируемыми сотрудниками ЦАГИ состав из товарных вагонов, теплушек, стоящий на запасном пути подмосковной станции Быково, и мчащиеся мимо него битком набитые людьми и немудрящим их скарбом составы из красных теплушек на «16 лошадей и 40 человек», вагонов метро, отдельных пассажирских вагонов. Все на восток. И только крайне редко — на Москву составы с молодыми красноармейцами. Сибиряками, как почему-то считали у нас в теплушке.

А мы — вторые сутки стоим. Наконец тронулись. Через десять дней добрались до Казани. Оттуда — в Новосибирск. Исход, начавшийся в октябре, закончился в конце ноября... Тут вскоре счастье — поражение немцев под Москвой. Бог даст, будет перелом. Тем более что вождь и учитель обещал: «Ещё полгода, годик»...

В тот день только я пришел на работу, как был вызван по «начальству». А путь от жилья — большой аудитории техникума, на учебных столах которой обитало около тридцати сотрудников, — до места работы — другой, меньшей аудитории — всего около полутора десятков шагов по коридору. Столы в то время круглосуточно выполняли разные

⁵⁴⁸ Печатается по http://znaniya-sila.narod.ru/intoknow/itk000_18.htm с любезного разрешения редакции.

функции: были местом для работы и для еды, за ними играли в шахматы и в карты, но главное их назначение — ложе, место для сна. Быт в аудитории крайне упрощен, в большей степени, чем в летний день на пляже. Спокойно раздевались, ходили полуодетыми, укладывались спать, ссорились и мирились, судачили...

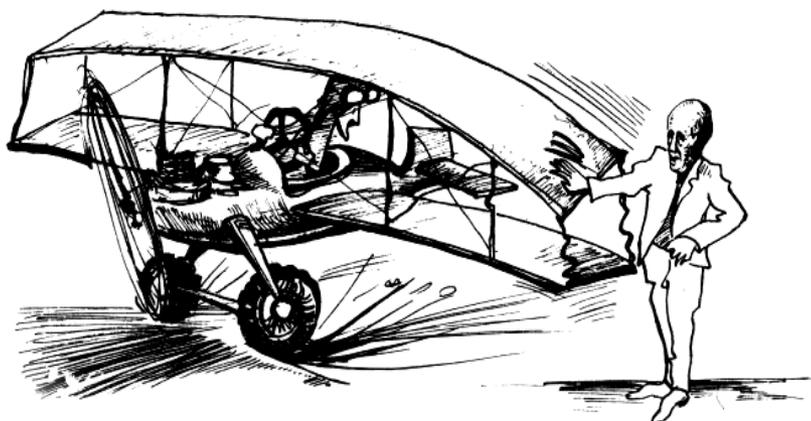
«Начальство» занимало комнату рядом. Оно сказала: «Вы поедете в Омск» и протянуло подписанную замнаркома авиационной промышленности (одновременно он был и начальником ЦАГИ) «бумагу», своего рода мандат. В ней значилось, что мне, кандидату технических наук, поручается выдать заключение о безопасности от флаттера самолетов «100», «102» и «103». Замечу: без такого заключения не допускается проведение летных испытаний.

О, блаженные по наивности времена. Уже через полтора-два года такая «бумага» была бы секретной, а если бы я расшифровал, что «100» — это Пе-2, «103» — это Ту-2, а «102» — высотный бомбардировщик Мясищева, то за это мне было бы воздано в соответствии с УК... Из этой бумаги посвященный сразу же устанавливал, что направляюсь я в ЦКБ-29, бюро, находящееся в ведении НКВД, и буду иметь дело со «спецконтингентом».

В Куломзино, пригороде Омска, я познакомился с человеком в ватнике, ватных штанах, у которого из голенища сапога виднелась алюминиевая ложка, — эком Ю.Б. Румером. Он оказался моим, так сказать, подначальным по одному из выданных мне заданий. Он отвечал за работы по флаттеру самолета «102».

Вопрос, как относиться к экам ЦКБ-29, был мною давно для себя решен. Образ вредителя и шпиона по отношению к людям, работавшим до ареста в ЦАГИ и КБ, которых я и мои сверстники знали непосредственно по работе, был едва ли не сразу же развеян. Мы многого не понимали, не знали масштабов происходившего, но были убеждены, что ни А.Н. Туполев, ни В.М. Мясищев, ни В.М. Петляков или Р.Л. Бартини, ни многие, многие другие не были, не могли быть или стать вредителями. Поэтому, встречая их в заключении, мы держались с ними уважительно, ценя в этих людях крупных специалистов. Скоро я не сомневался и в том, что нынешний мой «подопечный» тоже не «враг».

Румер — крупный учёный-физик, получивший ряд первоклассных результатов, один из создателей квантовой химии, друг Ландау, находился в самом расцвете своего дарования, когда был заключен в тюрьму. Впрочем, это стало уделом многих учёных. Ирония судьбы заключалась не только в том, что теперь в заключении Румер выполнял работу, которую, наверное, с успехом делал бы выпускник авиационного института, но и в том, что сам он считал эту работу выпавшей ему



удачей. Мог ведь и на лесоповал попасть! (Замечу, кстати, что в то время Румер разрабатывал теорию другого опасного в самолетостроении явления — «шимми».) Ирония судьбы была и в том, что наставлять его приходилось мне, молодому инженеру, знавшему общетеоретические вопросы неизмеримо меньше своего подопечного.

Дело в Куломзине предстояло не короткое. Надо было не только ознакомиться с расчетами, убедиться в их правильности, но и провести особые испытания в затемненном помещении, то есть ночью. Поэтому днем на самолете проводились в авральном порядке необходимые производственные работы, на ночь же самолет предоставлялся в распоряжение бригады ЦАГИ.

К началу 1942 года многое для эков этой «шараги», как я мог установить, изменилось к лучшему. Они успели прийти в себя после мучительных ночных допросов, унижений и издевательств следователей. Уже получены «сроки» и реализованы угрозы. А.Н. Туполев и некоторые другие инженеры недавно были досрочно амнистированы (заметьте это слово!) и работали в ЦКБ-29 в качестве вольнонаемных. Появилась надежда, что и с другими поступят так же, если только они «достойно искупят свою вину». Правда, с Юрием Борисовичем Румером этого не случилось. Он отбыл сполна все ему назначенное, а потом был ещё сослан в некую сибирскую Тмутаракань.

Уклад, с которым я столкнулся, был тюремным: в столовую и обратно — под охраной, разговоры — при охраннике. Но дыхание войны ощущалось. Вместо прежних молодых охранников, бдящих и подозрительных, прерывающих разговор на каждом непонятном им слове, охрану теперь несли люди пожилые (мне по молодости казалось даже — старые). Они достаточно безразлично относились ко всему, что

говорилось, и отношение этих пожилых людей к «охраняемым» тоже было совсем не таким, каким я его запомнил в 1939 году. В общем, эта Куломзинско-Омская шарага была идиллической по сравнению со временем довоенным и уж конечно по сравнению с любой другой. И первое мое впечатление ассоциировалось с картиной Ярошенко «Всюду жизнь»...

Поместили нас — бригаду ЦАГИ и экипаж летчиков-испытателей из НИИ ВВС, присланных для летных испытаний названных самолетов, — на сцене летнего театра. И это при морозах за 40 градусов! Посреди помещения — накаленная докрасна большая железная печь-буржуйка. Стоять возле нее было так же трудно, как у открытой дверцы мартеновской печи. Она обогревала круг радиусом в полтора метра, щедро отдавая остаток тепла всей Вселенной. К утру вода в ведре замерзала. Спать надо было в шапке. Требовалось неимоверное усилие воли, чтобы утром решиться сбросить с себя два тюфяка и выскочить на мороз. Первым это делал неизменно оптимистичный член экипажа Пе-2. С криком «аллес нормалес» он вскакивал в исподнем и, матерясь, бросался приводить в чувство печку.

А в производственных помещениях было сравнительно тепло. Поэтому, как только начались ночные работы, я тут же перебазировался в цех, чтобы «руководить ходом испытаний». Нужды в этом, безусловно, не было, проводили их в высшей степени квалифицированные и добросовестные люди, но для местного начальства это мое желание было обоснованным и свидетельствовало о высокой моей ответственности. В цеху, в комнате начальника, можно было и прикорнуть на деревянной лавке. Но, бесспорно, главным было желание побольше побыть с Румером. Поэтому на вопрос начальства, требуется ли он мне тоже, я, конечно же, ответил: «Без него будет затруднительно».

Я не спрашивал у моего собеседника, по какой статье он сидит и какой у него срок. И он не касался всего этого. Один раз он сказал, наверное, предполагая, что я спрошу, почему он, человек далекий от техники, и авиационной — в особенности, занимается именно этими неинтересными ему расчетами: «Меня как-то привели к Кутепову — начальнику ЦКБ-29, — и тот, отметив мое усердие, предложил, если я захочу, перевести в другое место. На это я ответил: «Гражданин начальник, у арестантов есть поверье: нельзя вмешиваться в свою судьбу. Решайте сами». Так здесь и остался».

Румер был превосходным рассказчиком, а я — безмолвным слушателем, лишь изредка задающим вопросы. Из его рассказов передо мной вставал небольшой немецкий городок Гёттинген, где всё живет универ-

ситетом, где все знают друг друга. Городок, который, по словам Румера, ничуть не изменился со времен, когда там учился Г. Гейне, посвятивший Гёттингену несколько иронических строк в своем «Путешествии на Гарц». Сюда-то в начале 20-х годов был направлен окончивший МГУ молодой Ю. Румер (видимо, именно это и явилось истоком его «криминальной биографии»).

А Гёттинген двадцатых – начала тридцатых годов нашего столетия был Меккой, которую стремились посетить учёные, и не только занимающиеся математикой и физикой. Гёттинген был ведущим центром европейской науки. Здесь работала плеяда выдающихся ученых. Работали первоклассные теоретики-инженеры. Румер рассказывал о людях, с которыми он в течение нескольких лет общался, о людях, которых знал весь ученый мир, о людях, по книгам которых я обучался... Мы обычно усаживались у стола. На него Юрий Борисович клал папки с расчетами. У двери в комнату усаживался охранник, держа берданку между коленями. Через малое время охранник засыпал. Голова его бесильно ударялась о дуло. Он вздрагивал, просыпался с тем, чтобы снова задремать. После нескольких таких ударов Румер говорил ему «Поставь свою палку в угол, я тебя разбужу» и закрывал дверь на крючок. Проверяющих, к счастью, не было. Все спали.

Некоторые из рассказов Юрия Борисовича я хочу привести, надеюсь, что они могут быть интересны для многих...

Не помню уж, по какому случаю, быть может, потому, что техническая задача, которой я тогда занимался, у меня не «вытанцовывалась», я сказал Румеру, что путного из меня ничего, наверное, не получится, что мысли у меня, как снулые рыбы, и придется сменить дело... Румер выслушал «души доверчивой признанье» и весело рассмеялся: «Вы, Я.М., не огорчайтесь. Все в порядке. Это – типичный случай «мико»». И далее последовала новелла.

«Мы, в России, обсуждаем, собираясь, какой-нибудь вопрос, так сказать, экспромтом. Кто-то задает тему, и все присутствующие, независимо от того, задумывались ли они когда-нибудь над ней или она им внове, начинают активно ее обсуждать, спорить и даже доходить до обидных реплик, если не нравится точка зрения собеседника. У немцев обсуждения происходят по-иному. В баре за кружкой пива ведутся разговоры, в обсуждении участвуют, как правило, лица, уже думавшие над поставленным вопросом и составившие о нем своё мнение.

Собрались как-то несколько человек, занимающихся наукой, и говорили о том, о сем. И один из них откровенно, что крайне редко бывает, сказал, что у него сейчас ничего не клеится, хандра. Свет не мил.

Оказалось, что такие же моменты безверия и тоски бывали и у других собеседников. И тогда кто-то сказал: «У меня это также случалось. Но я считаю такое состояние издержками нашей профессии — профессиональным заболеванием людей, занимающихся наукой. Мы знаем, например, что ревматизм — профессиональное заболевание паровозных кочегаров. У них с одной стороны раскаленная топка, с другой — открытый тендер. В их болезни нет ничего неестественного. Почему же состояние опустошенности нельзя считать ничем иным, как приступом заболевания, присущего нам, занимающимся исследованиями?».

И всем стало много легче, ибо имеет место не локальное состояние, касающееся кого-то одного, а болезнь, которой время от времени подвержены все. Но приступы болезни проходят, и тогда человек снова в норме. Заболевание это тут же решили назвать «мико» от сложного немецкого слова «Minderwertkostbarkeit» — неполноценность.

И вот, — продолжает Румер, — приходите Вы к Борну, открывает Вам дверь его жена и в ответ на приветствие говорит: «Сегодня у Herr Max'a жесточайший приступ «мико»».

Сегодня я понимаю, что «мико» болезнь не только научных работников, но и вообще людей, занимающихся интеллектуальным трудом. Более того, именно она — один из признаков, отличающих настоящую творческую личность от чиновников от науки и искусства, у которых никогда не возникает приступов неудовлетворенности, не появляется сомнений в своей значимости...».

Центром научной жизни Гёттингена, безусловно, был выдающийся математик Давид Гильберт (1862–1943), человек, которого называли королем математиков двадцатого столетия. В начале столетия он сформулировал ряд математических проблем, которые надлежало решить. Они столь сложны, что лицо, решившее какую-нибудь из проблем Гильберта, сразу входило в плеяду крупных ученых-математиков. В одну из ночей мне было рассказано несколько эпизодов о Гильберте.

«У Гильберта регулярно собирался семинар, на котором математики, местные и приезжие, сообщали полученные ими новые результаты. Считалось весьма почётным выступить на таком семинаре, получить его одобрение. Итак, идёт семинар, докладчик сделал своё сообщение, ответил на вопросы, закончились и все выступления, всем всё давно было ясно и становилось даже скучно. Всем ясно, кроме председательствующего, который всё ещё не разобрался в деле. И это повторялось каждый раз. И тогда участники семинара поручили Р. Куранту, любимому ученику Гильберта, уговорить учителя,

чтобы семинар проводили без него. После же семинара докладчик и оппонент приходили к Гильберту и рассказывали все сызнова — столько времени, сколько было нужно, чтобы он освоил. Дело в том, сказал Румер, что крупнейший математик был большим тугодумом. Затем, по-видимому, мне в научение, он добавил: «Мы все мыслим по касательной, по поверхности явления, не вдаваясь в его глубину. Поэтому всё кажется нам ясным достаточно быстро. Гильберт же мыслил «по нормали» — смотрел вглубь. Это требует гораздо большего времени. Но зато, разобравшись в теме, он часто высказывал новое предложение, получал новый результат. Такой, которого не усмотрели «быстро думающие» докладчик и участники семинара. Так-то».

«Когда к власти пришёл Гитлер, фашисты не тронули «арийцев» — математика Гильберта и физика Планка. Им предназначалась роль корифеев «арийской» науки. С ними поначалу даже заигрывали несмотря на то, что оба они имели многих неарийских учеников, — примерно так начал свой очередной рассказ Румер. — Кажется в 1934 году кому-то из фашистских главарей пришла в голову идея о том, что хорошо было бы на публичном заседании Академии Наук в Берлине сделать доклад «Национал-социализм и математика». И доклад чтобы сделал Гильберт, каждое слово которого весомо для всего ученого мира (в это время Гитлер ещё нуждался в признании респектабельности своего режима). А надо сказать, что абсурдные утверждения о чистых «арийской математике» и «арийской физике» в отличие от нечистых, неарийских, широко вдалбливались в головы немцев не только нацистскими бонзами, но и учеными-нацистами. Математик Бибербах, к примеру, писал, что остроумные результаты «не арийца» Лагранжа чуть ли не позор математики и обусловлены строением его орлиного носа. А вот результаты Вейерштрасса — это высокая наука потому, что он ариец с прямым арийским носом. Поэтому тема доклада была как нельзя более «актуальна» и должна была быть подтверждена всем авторитетом Гильберта.

Как уж Гильберта уговорили, я не знаю. Так или иначе, но в один прекрасный день перед берлинским бомондом предстал старый Гильберт. Он взошел на кафедру, развязал тесемочки у папки, вынул лист бумаги и после обращения к аудитории прочел (я дословно передаю сказанное Румером): «Говорят, что национал-социализм и математика враждебны друг другу. Это — вздор, это — чепуха. Они просто ничего общего между собой не имеют», — вложил листок в папку и спустился с кафедры...».

И ещё один из рассказов Румера: «От Э. Шрёдингера в Гёттингене никто ничего особенного не ожидал, он был обычный, ординарный сорокалетний профессор. А если к этому времени нет серьезных результатов, то... Как-то за завтраком он сказал своей жене: «Знаешь, Магда (а может быть, Марта), я как будто обнаружил нечто любопытное. Я написал об этом своим коллегам и жду ответа». Продолжая свою женскую работу, Магда равнодушно ответила: «Ах, Эрвин, тебе столько раз это казалось». На сей раз он установил сразу ставшее знаменитым уравнение Шрёдингера!».

В таких беседах, а вернее монологах, прошло несколько на всю жизнь запомнившихся мне ночей начала 1942 года. Ночей, сделавших меня много богаче, открывших для меня новый, большой мир... Тогда я не задумывался, почему эзк Румер вёл со мной такие разговоры. Теперь, спустя более полвека, я понимаю, что они, разговоры, тоже были следствием того неестественного положения, в котором он находился. В самом деле, за несколько лет заключения я был, наверное, первым человеком с «другой стороны забора», который ему, Румеру, встретился. Кроме того, это было знакомство с представителем нового, «младого, незнакомого» поколения. Поколения, совершенно недостаточно, с его точки зрения, образованного (в этом, конечно, Румер был прав). Представителю его надо было хотя бы немного рассказать о «времени и о себе».

Ночные разговоры были отдушиной, отдыхом от тягостной тюремной жизни, от охранников, их начальников. Они были отдыхом от тесного мирка таких же несчастных сталинских узников, как и он сам. И, вероятно, поэтому рассказы о прошлом были у Румера окрашены в светлые тона, имели happy end или были забавными, как, например, этот. «Между гёттингенскими астрономами и математиками исстари велась «вражда», — рассказывал мне Румер. — Однажды математики поместили в нескольких крупных берлинских газетах объявление: «Гёттингенская обсерватория в целях изучения верхних слоев атмосферы запустила разноцветные шары-зонды. Просьба видевших сообщить день и время суток, цвет шара, примерную высоту и направление полета». Обсерватория была засыпана письмами, содержащими ответы «очевидцев»...».

Прошли годы. В середине семидесятых годов, будучи в Новосибирске, я заехал в Академгородок, чтобы навестить Румера. Сравнительно недавно отметили его семидесятилетие, и хозяин дома с грустью и гордостью показал мне письма и телеграммы Борна, Куранта, Дирака, других учёных. Мы снова долго разговаривали. Но почему-то в этой беседе звучали только минорные нотки...

А.З. Паташинский

Двадцатый век. Извилист путь и крут,
 И с веком наравне идет твоя дорога.
 На «Ты» не обижайся: так зовут
 В поэзии Старейшину и Бога.
 Живую связь времен ты смог собой замкнуть.
 ИЯФ и мудрецов, что жили в Гёттингене.
 Где ты когда-то в пятом измеренье
 К решению всех проблем увидел путь.
 Ты ливням путь провел с космических высот,
 Твой ум проник во тьму химических загадок.
 Ты в руки взял любви и жизни код,
 Открыв симметрию, установил Порядок.
 Но более всего нам тем любезен ты,
 Что в нас способствуешь надежде утвердиться;
 Пусть в суете сует наш смутный дух томится,
 Но все же дух превыше суеты.

[К 70-летию Ю.Б. Румера]⁵⁴⁹

В древние времена население земли состояло из кочевых и оседлых племен. С ростом цивилизации число кочевников сильно убывало. В теоретической физике численность теоретиков и соотношение между их возможностями по сравнению с подлежащей освоению непознанной природой, наверное, не лучше, чем у первобытного человечества. И поэтому среди теоретиков есть свои кочевники и свои оседлые жители.

Оседлые теоретики оседлали свои области и, возделывая свой теоретический огород, добиваются устойчивых урожаев. Не то кочевники — выяснив запутанные вопросы квантовой химии, они перекочевывают в область термодинамики или в единую теорию поля. Получены результаты. Обжиты идеи — и вновь за новое — генетика, или гравитационные волны. Надо обжить пространства модели Изинга, вопрос о существовании систем с предельной температурой. Проблемы магнетизма и генетического кода.

Таким теоретиком кочевого склада является Ю.Б. Румер, или просто Ю.Б., как между собой называют его теоретики. Перечисленные про-

⁵⁴⁹ Машинописный документ на 2 листах. В первой строке рукой автора проставлены две буквы — ЮБ. Семейный архив Т.Ю. Михайловой.

блемы в области физики, как впрочем и многие другие, хранят следы его работ. В студенческие годы я с компанией физтехов мчался из Долгопрудного в Москву, чтобы успеть изучить «5-тиоптику» (и не подозревал, что когда-нибудь буду сотрудником ее автора), потом изучал «спиновый анализ» и обзор по модели Изинга, а совсем недавно получил, на этот раз в подарок, книгу об унитарной симметрии. Да, Ю.Б. многогранен, и обживаемые им области часто оказываются вскоре густо населенными.

Работы молодого Румера обсуждали между собой Борн и Эйнштейн (их переписка недавно опубликована).

Как-то посчастливилось мне увидеть письмо одного из крупнейших современных биологов — Крика, который респектабельно восторгался работой Румера по симметрии генетического кода, выполненной совсем недавно.

И все же не только удивительная увлеченность новым и в науке составляет для меня главное очарование этого человека. На недавней дискуссии Румер призывал искать талантливых людей и помогать им найти себя. Я не знаю человека, который больше соответствовал бы смыслу этого призыва, чем сам Ю.Б.

Расскажу один случай. Мы пришли в больницу к Ландау. Прошло несколько недель, как он пришел в сознание после катастрофы. Мы не очень надеялись, что нас к нему пустят. Но нас пустили. Медленно, не поворачивая головы, лежащий на кровати Ландау спросил: «Вы из Сибири? Как там Румочка?». Столь необычное проявление любви так меня удивило, что я постарался узнать о причинах такого отношения. И понял, что причина не просто в дружбе этих двух людей. Одним из китов, на котором стоял мир Дау, был Румер. Мир Дау был миром физики, миром его работы и жизни.

Один из важнейших компонентов работы, особенно у теоретиков, это общество физиков, степень энтузиазма этого общества по отношению к новым и нетривиальным идеям. В создании атмосферы этого общества, как и в самом обществе в предвоенные годы роль Румера — виднейшая.

Такая работа в физике заметна следующим поколениям куда меньше, чем публикации в журналах. По-моему, она столь же необходима



(и очень плодотворна). Многие физики молодого поколения попали на орбиту ускоряющего действия Румера.

Популярность лекций Румера среди студентов НГУ говорит о том, что и на них действует его ускоряющий потенциал.

Действует этот потенциал и на меня. Мне бы очень хотелось распутать сложную ситуацию в той задаче, которой я сейчас занимаюсь. И если это удастся, я буду рад вновь «отметить роль Ю.Б. Румера, поддерживающего энтузиазм к исследованию проблемы в течение многих лет». Однажды эта фраза уже была написана в совместной с В.Л. Покровским работе. Повезет ли еще раз? Не знаю. Знаю зато, что общение с Ю.Б. увеличивает вероятность везения во много раз. И это свойство Ю.Б., куда более редкое, чем обычные таланты физиков, есть для меня главная сторона его личности.

Живой огонь⁵⁵⁰

В.Л. Покровский

Ношу в груди, как оный серафим
Огонь, светлей и ярче всей вселенной.

А.А. Фет

Как далеко в прошлое ушел осенний день 1953 года, когда с рекомендательным письмом Ильи Михайловича Лифшица я вошел в тесную, заставленную приборами комнату Отдела Технической физики Западно-Сибирского филиала АН и спросил Юрия Борисовича. Мне объяснили, что он ходит по коридору. Я вышел и тотчас увидел в полутьме приближающегося подпрыгивающей походкой человека большого роста, с большой, прекрасной формы головой и крупными, определёнными чертами. Ещё не зная, какую огромную роль сыграет он в моей жизни, я испытал предчувствие чуда: это был человек невиданной мной ранее породы. Мне довелось провести 13 лет в живом и тесном общении с Ю.Б., и это ощущение не проходило. Его источником была и трагически-счастливая судьба Ю.Б., и сильнейшее поле его интеллекта, страстности и доброты.

Он был озарен светом, идущим из его прошлого, от легендарных людей, с которыми он был знаком или встречался: Маяковским, Лилей и

⁵⁵⁰ Впервые опубликовано: <http://www.nsu.ru/assoz/rumer/friends/fire.htm>. Здесь публикуется с любезного разрешения автора. Примечания в тексте выполнены составителями.

Осей Бриками (Лиля, кажется, приходилась Ю.Б. кузиной)⁵⁵¹, Пастернаком, Эренбургом, его профессором физики Максом Борном, Эренфестом, Эйнштейном, Гейзенбергом, его профессором математики Лузинным, утонувшим молодым гениальным топологом Шнирельманом и великим слепым Понтрягиным. Поразителен список его друзей, в первую очередь Ландау, в гениальность которого Ю.Б. уверовал с первой встречи в Германии. Ландау был младше на семь лет, но во всём, что касалось физики, Ю.Б. признавал его безусловное превосходство, что не мешало Ю.Б. вносить свой вклад и стиль в их совместные работы. Ю.Б. много потрудился, помогая Дау преодолеть застенчивость, даже скованность в отношениях с женщинами. Близкие отношения с Дау продолжались с начала 30-х вплоть до его смерти в 1968 г. Ю.Б. дружил с молодыми ассистентами Борна, восходящими гёттинггенскими светилами Гайтлером, Теллером и Вайскопфом. Много лет спустя Вайскопф приезжал в Новосибирск, чтобы встретиться с Ю.Б. Из дотюремных его близких друзей мне довелось встречаться с О.Г. Савичем и его женой Алей. Об Овадии Герцовиче, скромном, седом, подтянутом переводчике испанских поэтов, Ю.Б. рассказывал, что он участвовал в Гражданской войне в Испании и прославился бесстрашием. Он был одним из немногих «испанцев», избежавших репрессий, помимо Эренбурга, которому О.Г. поклонялся и был предан. Аля, к тому времени уже молодая, сохраняла миловидность и необычайную живость. Отношения между ней и Ю.Б. были особенно тёплыми. Я много слышал от Ю.Б. о замечательном переводчике американских прозаиков XX века Рите Райт, с которой он был дружен, её уме, безукоризненном вкусе и резкости суждений. Впоследствии, читая её переводы Воннегута, я убедился, что никакого преувеличения не было.

Часто Ю.Б. упоминал о друзьях, обретенных в тюрьме: К. Сцилларде, Р. Бартини, Б.С. Стечкине, С.П. Королёве. Карл Сциллард (Карлуша), венгерский математик, и Роберто Бартини, итальянский аристократ и авиаконструктор, были убежденными коммунистами и прибыли в СССР, чтобы помочь мировой революции. Борис Сергеевич Стечкин, конструктор авиамоторов, академик, потомственный русский интеллигент, был обаятелен и прост в обращении. Солженицын в «Круге первом» привёл рассказ о том, как Стечкин расположился в тюремном бушлате на полу приёмной министра, к которому был вызван по делу. Этот рассказ почти дословно совпадает с тем, что я слышал от Ю.Б. за много лет до публикации романа. К Сергею Павловичу Королёву, главному конструктору космических ракет, чьё имя тогда было официально засекречено, но, разумеется, всем известно, Ю.Б. ездил, на моей памяти,

⁵⁵¹ Муж Лили О.М. Брик был двоюродным братом Румера по линии матери.

несколько раз. После запуска первого спутника Королёв подарил Ю.Б. кусок полубогоревшей обшивки ракеты-носителя, который Ю.Б. хранил как реликвию в своём кабинете. Королёв энергично поддерживал выдвижение Ю.Б. членом-корреспондентом Академии, к сожалению, кончившееся неудачей.

В беседах с Ю.Б. мне открывался мир 30-х годов с его атеизмом, почти религиозной верой в науку, наивной и циничной песенкой о Микки Мессере и полной откровенностью в вопросах об отношениях полов, шокирующей человека, воспитанного в духе советского целомудрия. Он спокойно говорил, что причиной разводов часто бывает геометрическое несоответствие. Иногда анализировал по Фрейдю сексуальную подоплеку поведения знакомых. Как-то подросток сын Миша прибежал к Ю.Б., очень возбуждённый, и попросил рубль. На вопрос, зачем, ответил, что Петя обещал рассказать, откуда берутся дети, именно за эту цену. «Давай я тебе сам всё объясню, а рубль оставь себе» — предложил Ю.Б. И объяснил.

И ещё один, до того неизвестный мне мир приоткрылся в общении с Ю.Б.: мир русской поэзии XX века. Я до сих пор явственно слышу голос Ю.Б., произносящий с поэтической монотонностью:

Как будто бы железом,
Обмокнутым в сурьму,
Тебя вели нарезом
По сердцу моему.

Это было около 57 года. «Доктор Живаго» ещё нигде не был напечатан, стихи из романа тоже. Из других стихов Пастернака Ю.Б. предпочитал «Гамлет» и «Лётчик». Но, видимо, гораздо ближе ему были некоторые стихи Есенина. Поэму «Анна Снегина» он знал наизусть и охотно декламировал:

Когда-то у этой калитки
Мне было шестнадцать лет,
И девушка в белой накидке
Сказала мне ласково: «Нет».

Ю.Б. был блестящим рассказчиком. Свои устные рассказы он называл «пластинками» и охотно их «ставил», слегка варьируя. Было бы нелепо рассматривать «пластинки» как документированные исторические свидетельства. Но в них есть большее: дух эпохи, лица и голоса современников. Я помню больше 20 «пластинок». Вот 2 из них,

из тюремной жизни. Прошу извинения за неизбежную приблизительность.

Разговор полярного лётчика Махоткина с Карлом Сциллардом:

— Карлуша, ты зачем в СССР пожаловал?

— Я же тебе говорил: помогать мировой революции.

После некоторого молчания:

— Карлуша, а ты Достоевского читал?

— Читал.

— Внимательно читал?

— Внимательно.

— Так какого же чёрта ты в эту страну припёрся?

После успешного испытания Туполевского бомбардировщика Берия устроил приём в своём кабинете для всего бюро. На столе стояли изысканные закуски, грузинские вина. Во всю длину стола лежал невиданных размеров осётр. Когда выпито было уже немало и поднято много тостов, слово взял Роберт Бартини. Обращаясь прямо к хозяину, он сказал: «Лаврентий Павлович! Поверьте, что мои товарищи и коллеги ни в чём не виноваты, как и я сам». «Дорогой, — отвечал ему Берия, — если бы кто-нибудь из вас был бы виноват, он не сидел бы за этим столом».

Память у него была исключительная. Об этом можно судить и по его знанию языков. Ю.Б. владел 13 языками. В число их, кроме джентльменского набора (немецкий, французский, английский, итальянский, испанский), входили арабский, фарси и венгерский. Последний Ю.Б. выучил в тюрьме, разговаривая со своим другом Карлом Сциллардом. Чтобы овладеть столькими языками, кроме памяти, необходимы были незаурядные лингвистические способности. Я думаю, что Ю.Б. мог бы быть лингвистом с не меньшим успехом, чем физиком. Недаром один из его старших братьев, Осип Борисович, был известным переводчиком восточных поэтов.

О своей семье Ю.Б. упоминал не часто. По его словам, его отец был до революции купцом. Затем работал советским торгпредом в Германии. Это его положение дало возможность Ю.Б. по окончании Московского Университета выехать в Германию для продолжения образования, случай нетипичный для того времени. В 50-х годах старших братьев Ю.Б. не было в живых. Задолго до ареста Ю.Б. был расстрелян Исидор Борисович, бывший секретарь Троцкого. Ю.Б. часто навещал сестру, Елизавету Борисовну, жившую в Москве, и принимал деятельное участие в нелёгкой жизни семейства.

Многие, в том числе и я, испытали его деятельную доброту и королевскую щедрость. Он готов был тратить своё время, вступать в переговоры с малознакомыми, а то и незнакомыми людьми, использовать своё влияние и связи, чтобы облегчить, улучшить жизнь людей, к которым был привязан или ценил. В Новосибирске, едва выйдя из положения поднадзорного, он добывал жильё, устраивал на работу, вызывал из глубокой провинции, продвигал по службе, добывал премии. Не жалея времени, он успешно занимался житейскими мелочами, бесконечно далёкими от теоретической физики. В этом он отчасти следовал своим наставникам — Паулю (Павлу Сигизмундовичу) Эренфесту, в своё время представлявшего Ю.Б. Эйнштейну, и Максу Борну, добывавшему деньги для ассистентуры Ю.Б. Но прежде всего эта сторона его деятельности была вызвана движением его души, неиссякаемым интересом к людям. Он не ждал просьб, а всегда предлагал помощь сам.

Но прежде всего он был учёным, представителем той редкой породы, к которой принадлежали Планк, Эйнштейн, Бор. Уступая им в силе таланта, он был, так же как они, глубоко и бескорыстно увлечён красотой и стройностью законов природы и удивительной способностью человеческого интеллекта постигать эти законы. Именно эта увлечённость притягивала к нему. Окончив МГУ по отделению математики, Ю.Б. решительно оставил уже полученную профессию, чтобы участвовать в революционном преобразовании физики.

Я полагаю, что личный вклад Ю.Б. в науку недооценён. Вместе со своим другом Вальтером Гайтлером и Эдвардом Теллером, он был одним из зачинателей квантовой химии. В их классической работе о спектре и волновой функции бензола и последующих работах без соавторов Ю.Б. принадлежит определение базиса независимых валентных состояний. Это было начало теории химического резонанса, основы современной квантовой химии.

Вторая классическая работа Ю.Б. посвящена каскадной теории космических ливней. Она написана совместно с Ландау в 1937 г. В этой работе были найдены и решены уравнения распространения ливней, были сняты ограничения применимости первоначальных теорий Баба – Гайтлера и Карсона – Оппенгеймера, проистекающие из принятых в них приближений. Этот важный шаг стал возможным благодаря предложенному Ю.Б. применению адекватного преобразования Мёллина. Работа о космических ливнях вызвала целый поток литературы. На неё до сих пор много ссылок.

В другой совместной с Ландау работе 1937 г. был впервые рассмотрен распад акустического фонона на два с меньшей энергией. Эта работа заложила основы фононной кинетики. По её образцу далее строилась

теория черенковского излучения фонона электроном и более сложных процессов.

К 1938 году Ю.Б. стал одной из лидирующих фигур в советской теоретической физике. Он был старшим научным сотрудником ФИАН и читал лекции в Московском Университете⁵⁵². Но в том же году он был арестован и осуждён «за участие в антисоветской группе Ландау». Сам Ландау был выпущен через год, благодаря заступничеству П.Л. Капицы. Но Ю.Б. отсидел в тюрьме «от звонка до звонка», с 1938 по 1948 год. Первые 4 года он был присоединён к конструкторскому бюро Туполева. За это время он выполнил ряд прикладных работ по механике, которыми очень гордился. Он рассчитал колебания коленчатых валов и других сложных вращательно-колебательных систем и исследовал их устойчивость. Но больше всего он ценил свою работу о специальной неустойчивости, носящей название «шимми переднего колеса самолёта», бывшей проклятием конструкторов. Как и во всём, что делал Ю.Б., в прикладных работах проявился его общий подход к физическим явлениям. Он применил Лагранжев метод, позволивший решить задачи наиболее экономно и элегантно. А.Н. Туполев, привыкший по старинке писать громоздкие уравнения баланса сил и моментов в каждой точке, сначала не поверил расчётам Ю.Б., уместившимся на одной странице. Очень жалко, что эти работы либо остались в секретных отчётах, либо были опубликованы вышедшим на волю механиком Н. без упоминания имени истинного автора. Впоследствии Н. мотивировал это тем, что упоминать имя арестанта не разрешалось, а работа очень нужная, и, в конце концов, не так уж важно, кто автор.

В 1942 году, если память меня не подводит, был с большим успехом испытан Туполевский бомбардировщик. Туполева освободили из заключения и разрешили взять на волю 50 человек. В это число Ю.Б. не вошёл. Сентенция, которую он не раз произносил по этому поводу, такова: «Я бы охотно лизал, если бы от этого был хоть малейший толк». Но из моих наблюдений я однозначно заключаю: нет, этого он сделать не мог бы, подхалимство противоречило его природе. В 1943 году Ю.Б. был отправлен на военный завод в Таганрог, где служил до конца заключения в 1948 году. На работу его доставляли под конвоем. Работа была безрадостной. Блестящего общества, подобного тому, которое было собрано в Туполевском бюро, здесь не было. Но зато здесь Ю.Б. познакомился с юной техником-чертёжницей Ольгой Кузминичной Михайловой, которая последовала за ним в ссылку, стала его женой и верным другом до конца. Не перевелись жёны декабристов!

⁵⁵² В сентябре 1937 г. Ю.Б. был уволен из МГУ «по собственному желанию».

В 1948 году Ю.Б. был сослан в Енисейск. Как только он ощутил хотя бы относительную свободу, он немедленно и очень интенсивно вернулся к научной работе и преподаванию. В Енисейске существовал педагогический институт. Разумеется, ссыльным преподавать запрещалось. Но Ю.Б. повезло: нашлось два мужественных человека, секретарь партбюро института Юрий Александрович Старикин и директор, имя которого я, к великому моему стыду, забыл, взявшие на себя ответственность. Ю.Б. читал лекции регулярно, но перед прибытием очередной ревизии его имя исчезало из списка преподавателей. Удивительно, но никто не донёс. Ревизии в Енисейске, по природным условиям, не могли быть частыми. Ю.А. Старикин впоследствии работал в Новосибирске, в Институте радиофизики, где Ю.Б. был директором, а его коллега часто нас навещал. Кроме того, пединститут посылал статьи Ю.Б. в ЖЭТФ. Евгений Михайлович Лифшиц, заместитель главного редактора, взял на себя ответственность за публикацию статей ссыльного. Михаил Александрович Леонтович направлял статьи Ю.Б. в ДАН.

Первые после тюрьмы публикации Ю.Б. датированы 48-м и 49-м годами. В Енисейске Ю.Б. в короткий срок написал серию работ о том, что он назвал 5-оптикой. По-видимому, какие-то заготовки были сделаны уже в тюремный период. В этих работах Ю.Б. включил электромагнитное поле в схему общей теории относительности, расширив размерность пространства-времени до 5. Эта идея была высказана ранее Калуцей и Клейном. Новой была идея о компактификации 5-й координаты и, кроме того, отождествление её с действием, а периода — с постоянной Планка. При этом автоматически возникает квантование заряда, а калибровочная инвариантность получает смысл общего преобразования 5-й координаты. В одной из работ этого цикла Ю.Б. предложил вводить спиноры в схему ОТО с помощью свободно вращающихся реперов в каждой точке кривого пространства-времени, что теперь формулируется на языке расслоённых пространств. К сожалению, Ю.Б. не удалось вывести из теории новые экспериментально проверяемые следствия. Поэтому она не вызвала в мировой литературе большого отклика. Много позже компактификация многомерных пространств стала общим местом в теории струн. Работы Ю.Б. по 5-оптике вновь стали цитироваться. Как бы то ни было, эти работы явились серьёзной попыткой построения единой теории поля. Её неудача не уменьшает уважения к автору. Мы знаем, что единая теория Эйнштейна, как и теория кручения Вейля тоже не имели успеха. Уважение к автору переходит в восхищение, если принять во внимание, в каких условиях создавались эти работы.

5-оптические работы Ю.Б. дали его друзьям повод обратиться в Президиум Академии Наук с просьбой о вызове Ю.Б. в Москву для обсуждения. В обращении, по моим сведениям, приняли активное участие В.Л. Гинзбург, Л.Д. Ландау, М.А. Леонтович, Е.М. Лифшиц, В.А. Фок. Президент АН С.И. Вавилов очень благожелательно отнёсся к этой идее. Дискуссия в Москве с участием Ю.Б. состоялась и подтвердила важность его новых работ. С.И. Вавилов обратился к властям с просьбой о переводе, и Ю.Б. получил разрешение переехать в Новосибирск. Он прибыл туда в 1951 году, пробыв в ссылке 3 года. С.И. Вавилов подготовил приказ о его зачислении в Западно-Сибирский филиал АН, но так и не послал его по назначению: он заболел и умер в том же 1951 году. Ю.Б. оказался в Новосибирске безработным. Пытался устроиться в Новосибирский пединститут, но тщетно. Друзья сложились и ежемесячно высылали Ю.Б. деньги в течение двух лет. Собирал и посылал Е.М. Лифшиц. Раз в три месяца Ю.Б. должен был являться к оперуполномоченному для беседы. По описанию Ю.Б., беседа была однообразной: «Опять ты, Рюмер, не работаешь! Смотри, вышлю!». — «Буду стараться, гражданин начальник!».

В 1957 году, когда Ю.Б. уже был директором, он как-то заглянул в нашу комнату, чем-то взволнованный. «Валерий, — сказал он мне, — помните, я вам рассказывал про оперуполномоченного? Так вот, он пришёл наниматься начальником первого отдела. Как вы думаете, нанимать его?» — «Гоните его в шею», — ответил я. По прошествии многих лет я сомневаюсь в справедливости моего совета, но в итоге он оказался удачным, так как вместо этого человека был нанят П.И. Чеботаев, отец нашего талантливейшего экспериментатора Вени Чеботаева.

Но возвращусь к научным трудам Ю.Б. В Енисейский период он нашёл точное решение уравнений Навье – Стокса для затопленной струи с конечным потоком импульса. Это решение является одной из классических реперных точек гидродинамики.

Тогда же он стал разбираться в знаменитой работе Онзагера о дипольной решётке Изинга. Эта работа, опубликованная в 1944 году, была получена в СССР только два года спустя. Из-за математической трудности её никто не мог понять, пока за дело не взялся Ю.Б. Он не только разобрался в специальной алгебре, построенной Онзагером, но свёл её к алгебре спиноров в многомерном евклидовом пространстве. Это позволило значительно упростить построение Онзагера. Одновременно (1949) та же идея была предложена Брурией Кауфман в США. К сожалению, из-за занятости 5-оптикой Ю.Б. не опубликовал вовремя эту прекрасную работу, и приоритет достался Кауфман. Своё построение Ю.Б. опубликовал позднее, в обзоре УФН 1954 года.

Из поздних работ Ю.Б. наибольший отклик получила работа о биологическом коде, основанная на принципах симметрии и лингвистических соображениях.

Ю.Б. написал и опубликовал 3 прекрасных книги. Первая, «Теория спиноров», была издана ещё в 1935 году. В ней очень просто и изящно излагается теория спиноров Дирака и её физические применения. Эту книгу я с увлечением прочёл, ещё будучи студентом и ничего не зная об авторе. Вторая книга «Термодинамика и статистическая физика» написана совместно с М.С. Рывкиным. Издана в СССР (1978) и в США (1980). Она отличается от многих других книг простотой изложения. В небольшой книге обсуждаются как равновесные, так и неравновесные процессы, включая диффузию, уравнение Фоккера – Планка и многое другое. Последняя книга «Теория унитарной симметрии» написана совместно с А.И. Фетом.

В работах Ю.Б., написанных после тюрьмы, не чувствуется эффекта долгой изоляции. Его живой интерес к новому и здравый смысл превозмогли. И всё же 10-летняя изоляция, отрыв от текущей литературы не могли пройти бесследно. Ю.Б. ощущал некоторую неуверенность, затевал разговоры о старости (а ему тогда было 50 с небольшим) и неспособности решать новые задачи. Эти настроения, однако, забывались, когда Ю.Б. увлекался чем-то новым.

В 1953 году, после смерти Сталина, положение Ю.Б. значительно улучшилось. Он был принят в Отдел Технической физики Западно-Сибирского филиала АН, где я впервые его увидел. С 1954 года он стал одновременно преподавать в Новосибирском педагогическом институте. В 1955 году Ю.Б. был реабилитирован⁵⁵³. Эпоху правления Хрущёва Ю.Б. воспринимал как ренессанс. Он был горячим поклонником Хрущёва и оставался им, невзирая на известные промахи, «за прекрасную идею освободить невинных» (формулировка Ю.Б.). Ещё одно важное событие произошло в 1955 году⁵⁵⁴: постановление об организации Сибирского Отделения АН. Организаторы Отделения, М.А. Лаврентьев, С.Л. Соболев, Г.И. Будкер знали Ю.Б. ещё в его московскую пору и неплохо к нему относились. К тому же Ю.Б. поддерживали влиятельные друзья. Ему предложили организовать Институт радиофизики на базе Отдела Технической физики и возглавить его. Институт просуществовал 10 лет с 1955 по 1964 год.

Были ли Ю.Б. хорошим директором? И да, и нет. Его главный принцип был дать свободу способным людям и не брать бездарных. Этот

⁵⁵³ Ю.Б. Румер реабилитирован 11 августа 1954 г.

⁵⁵⁴ Постановление ЦК КПСС «О создании Сибирского отделения Академии наук СССР» было принято 18 мая 1957 г.

принцип блестяще себя оправдал. Пришли молодые способные экспериментаторы-радиофизики П. Бородовский и Ю. Троицкий. Бывший начальник Отдела Технической физики Г.В. Кривощёков организовал лабораторию лазеров и нелинейной оптики вскоре после изобретения лазеров. Появление в Институте блестящего молодого В.П. Чеботаева подняло лазерный эксперимент на совершенно новый уровень. Я хорошо помню, как, по просьбе его отца, мы познакомились с Веней, тогда ещё студентом Новосибирского электротехнического, и поняли, что перед нами восходящая звезда. Ю.Б. сразу поверил в него, предоставил полную свободу и активно поддерживал его начинания.

Главным и любимым детищем Ю.Б. была собранная им теоретическая группа. Хронологически я был в ней первым. Затем появились выпускники Томского университета Сережа Савиных, Витя Топоногов и несколько позже Боря Желнов. Приехали мои университетские товарищи Марк Минц и Феликс Улинич. Из Сталинска прибыл попавший туда по назначению после окончания Киевского политехнического Саша Дыхне. Саша Казанцев приехал с Урала. После нашего посещения Сухуми (1958) к нам переехал оттуда Эдуард Батыев. Затем присоединились Александр Чаплик, нынешний глава теоргруппы в Институте физики полупроводников СО РАН, Гриша Сурдутович, Илья Гишинский, Женя Бакланов. Где-то около 1962 года стал часто появляться Саша Паташинский. Формально он работал в Институте теплофизики, но фактически был активным участником нашей группы. Примерно в 1964 году стало поступать новое пополнение из Новосибирского университета: Рита Витлина, Матвей Энтин, Лев Магарилл, Эммануил Баскин. Все они были талантливыми учёными и яркими личностями. Каждый вновь пришедший (кроме Саши Казанцева: с ним и так всё было ясно) подвергался простому экзамену, в который, в частности, входил расчёт колебаний связанных осцилляторов. Как ни странно, этот простой тест действовал безотказно. Мне известен лишь один пример, когда человек, не выдержавший этого теста, далеко продвинулся в научной карьере, но ведь и успешная карьера не гарантирует научной доброкачественности.

Группа занималась и прикладными радиофизическими вопросами, например теорией антенн и волноводов, и фундаментальными проблемами квантовой механики, статистической физики, теории твёрдого тела, плазмы и атомной физики. Не мне судить о результатах. Могу только сказать, что, когда Ландау убеждал собравшихся членов Академии в целесообразности избрания Ю.Б., успехи молодой теоргруппы были весомым аргументом.

Ю.Б. требовал, чтобы теоретики приходили на работу вовремя, чтобы возможно было общаться и во избежание социальных конфликтов. В остальном режим был свободным. Напряженные обсуждения сменялись трёпом, прыжками через стулья и половым теннисом (пинг-понг на полу вместо стола). Очень серьёзно играли в шахматы (в группе был кандидат в мастера и два перворазрядника) и очень азартно блицевали. В этой вольнице Ю.Б. пользовался непререкаемым авторитетом, что не мешало научным спорам с ним. Когда лаборатория переехала в Академгородок, она разместилась в жилом доме по улице Жемчужной на первом этаже, а Ю.Б. с семьёй жил в том же подъезде на 3-м. Повседневное общение с Ю.Б. украшало нашу жизнь и притягивало большое количество посетителей. Взаимное уважение и дружба между участниками группы остались навсегда.

Ю.Б. всегда энергично поддерживал своих учеников, пропагандировал их результаты. Когда Ю.Б. впервые решил, что я получил серьёзный результат, он повёз меня в Москву, знакомиться с Ландау. Нечего и говорить, как важен был этот шаг для начинающего. Впоследствии, читая воспоминания Е.Л. Фейнберга о Ландау, я обнаружил, что, так же как и меня, но 20 годами раньше, Ю.Б. представлял Ландау начинающего Евгения Львовича.

Почему же Институт был расформирован? Видимо, Ю.Б. не хватало некоторых качеств политика. Маккиавелевская хитрость была ему чужда и неинтересна, равно как закулисная политическая борьба. Он не мог устоять перед просьбами и время от времени брал людей с видимо солидными рекомендациями, оказывавшимися липовыми. Так, по настоянию М.А. Лаврентьева появился в Институте международный авантюрист Н., весьма обаятельный. Впоследствии Лаврентьев ставил Ю.Б. в вину приём Н. Появился автор открытия № 1, оказавшийся пьяницей и бездельником. Он был принят по рекомендации очень влиятельных московских коллег, которым он, по-видимому, порядочно надоел. Скандал, разыгравшийся вокруг В.С., известного специалиста по радиолокации, носил совершенно иной характер. Он получил военный заказ на сооружение огромных антенных полей. Под этот заказ были отпущены такие деньги, которые чуть ли не превышали бюджет всего Сибирского отделения. Этого Лаврентьев не допустил. В.С. был изгнан, а Институт радиофизики влился в Институт физики полупроводников. Этот сильный толчок привёл к частичному распаду. Ю.Б. ушёл в Институт ядерной физики СО АН. В 1966 году я перешёл в Институт теоретической физики, организованный к тому времени в Черноголов-

ке учениками Ландау. Основное ядро группы осталось в Институте физики полупроводников. Но и по сию пору я вспоминаю то время как счастливейшее в моей жизни. Вспоминаю, как мы вместе учили квантовую электродинамику и в какой восторг привела Ю.Б. фейнмановская идея о том, что позитрон есть движущийся вспять по времени электрон.

Г.Л. Поспелов

Нельзя так жить, ты слишком сердцем нежен
И слишком кружишь на ветру по пустякам.
Что стоишь ты, когда теряешь стержень,
Когда дрожит безвольная рука?
Кому нужна тоска твоя и мука,
Весь этот путь рывков с мели на мель?
Исчезнет всё, что не было наукой,
Останется лишь годная для внуков
Достигнутая, стиснув зубы, цель.
Ей и служи, служи тому, что вечно...

О Дау⁵⁵⁵

Е.Ф. Пуриц

В тысяча девятьсот тридцать седьмом, или — как стали называть его впоследствии — в «тысяча девятьсот проклятом году», я и Катя Малкина, моя близкая приятельница и приятельница Юры Румера, поехали летом в Теберду. Дау и Румер тем летом жили там же.

В Теберде существовал в то время санаторий КСУ (Комиссия содействия ученым), именовавшийся по терминологии Дау «Ксучьим домом» или «Ксучником». В этом санатории и жили тогда Дау и Румер, дружески расположенные друг к другу.

Дружба их была, правда, несколько своеобразной, что объяснялось характером и поведением Дау. Дау, если вникнуть поглубже, — чело-

⁵⁵⁵ Печатается по <http://www.vestnik.com/issues/2004/0303/win/purits.htm> с разрешения редакции.

век стеснительный, деликатный, беззащитный и беспомощный — проявлял себя внешне чрезвычайно резко и задиристо.

Он придумывал различные «дразнилки» для людей, с которыми общался, и, как это бывает у школьников, дразнилки эти повторялись очень часто и произносились особым «дразнильным» тоном. Румера Дау дразнил за то, что, по его мнению, Юра (или Рум, как звал его Дау) недостаточно и не всегда занимался наукой. Дразнение же было основано на всяческих перепевах названия статьи Энгельса «Роль труда в процессе очеловечивания обезьяны».

Отсюда выводилось, что не занимающиеся трудом люди вновь превращаются в обезьян, и бедного Рума Дау непрестанно спрашивал, какова жизнь на деревьях, не начал ли отрастать хвост и т.п. Румер, который был старше Дау, не обижался ни на какие новые варианты дразнилок, а относился к Дау не только нежно, но и с восторженным поклонением. Он хорошо понимал, что уже сделал и что еще может сделать в науке его двадцатидевятилетний задиристый забияка-приятель.

Предметом насмешек над Румом было умение этого милого и обаятельного человека легко вступать с людьми в дружеские отношения. Это свойство своего приятеля Дау объяснял принципом «всякая веревочка пригодится в хозяйстве». Румер вместе со всеми нами смеялся над этими наблюдениями и анализом его характера и не обижался.

[...]

Это лето — лето 1937 года — могло бы вспоминаться как время, проведенное с приятностью и удовольствием. Ведь мы общались с интересными людьми, нам было мало лет, мы участвовали в прогулках и экскурсиях по очень красивым местам. Дау еще часто играл в теннис (играл очень плохо, но считал, что человек не вправе отказываться от тенниса и лыж), мы вчетвером подружились, и это тоже было важно и хорошо.

Несмотря на все это, в воспоминаниях о том лете преобладает что-то мрачное и тягостное. Тридцать седьмой год уже проявил себя достаточно: многие исчезли таинственным образом («нигилировались», «заэкранировались», — говорил Дау). Было ясно, что этот проклятый год только набирает силу и еще покажет себя. Много было страхов и ужасных домыслов, но действительность потом превзошла их во много раз.

Нельзя сказать, что мы думали только об этом, но чувство близкой и почти неминуемой гибели часто возникало в нас так же, как и в большинстве людей того времени.

Мы пытались доискаться вслепую, по какой закономерности, по какому принципу исчезает тот или иной человек. Почему, например,

физиков берут больше, чем математиков или биологов (как известно, очередь биологов пришла значительно позднее).

[...]

В Теберде, готовясь к отъезду, мы наслушались разных страшных рассказов. Между прочим, много говорилось о том, что теперь людей часто арестовывают не обычным способом — ночью, с понятиями и «бледным от страха управдомом», а прибегают к неожиданным и изощренным приемам. Берут иногда в доме отдыха или в санатории, часто в момент отъезда оттуда, иногда в пути, например в поезде, и т.п.

День отъезда приближался, и мы, разумеется, тоже размышляли о возможности применения к нам этих новых оригинальных приемов.

Путешествие из Теберды в Москву было довольно неудобным: нужно было ночью на автобусе ехать на станцию и там садиться в общий вагон, который затем где-то прицепляли к московскому поезду.

В день отъезда мы пошли на прощальный концерт в санаторий, но ушли, не дождавшись конца, чтобы немного поспать перед автобусом.

Когда мы вышли из санатория, к его подъезду подкатила блестящая черная машина, а из нее появились четверо в шапках с голубым верхом и направились прямо к нам.

Дау как-то нервно захихикал, остальные боялись молча. Один из энкаведешников спросил, не знаем ли мы, как попасть на концерт. Не помню, что мы ответили, но помню, что Дау продолжал еще некоторое время смеяться. Потом мы молча разошлись. Дау и Рум пошли в санаторий, мы — в комнату, которую снимали.

В вагоне поезда было много народу, но у нас было 4 места вместе, и мы несколько приободрились [...].

Под утро в вагон неожиданно вошел проводник, направился прямо к Дау и спросил: «Как Ваша фамилия?». «В чем дело?» — спросил Дау. Я очень хорошо помню, что три лица, обращенные к проводнику, были совершенно белого цвета, также выглядела, несомненно, и я, мы смертельно испугались. «Моя фамилия Ландау», — сказал бедный Дау. «А, ну, не то, не то, тут телеграмма», — пробормотал проводник и ушел.

Через несколько часов мы подъехали к Харькову. На перроне Дау ждали физики, работавшие с ним вместе в Институте до его переезда в Москву. Они стали рассказывать. Фамилии исчезнувших людей, друзей и сотрудников назывались одна за другой. Я помню, что отметила для себя необыкновенный пиетет, с которым эти молодые люди разговаривали с Дау. Они как отчитывались перед одним из важнейших людей, занимавшихся физикой, в том, что делали и делают в этой науке.

Было ясно, что, если бы Дау не уехал в своё время из Харькова в Москву, его бы тоже не было среди живых. В конце перечисления было на-

звано еще и имя ленинградского физика Матвея Петровича Бронштейна. По слухам, он был взят в Киеве, где гостил летом у родителей.

Мы испытали ужас и горе. Дау был потрясен всем, что пришлось услышать, но я думаю, что особенно поразила его вероятность гибели Матвея Петровича, прозвищами которого были «Эмп» и «Аббат». Дау очень любил и ценил его и говорил, что «Аббат» — единственный человек, который повлиял на него «при выработке стиля».

Справиться с мыслью о насильственной гибели этого блестяще одаренного, умного, необыкновенно образованного и необыкновенно доброго человека было очень трудно.

По приезде в Москву мы узнали, что жена Румера недавно получила веселое и милое письмо от «Эмпа» из Киева. Мы подумали, что, может быть, сведения, полученные в Харькове о Матвее Петровиче, неверны, и Дау попросил меня позвонить ему из Ленинграда, если окажется, что с «Аббатом» всё пока благополучно, и не звонить, если харьковский слух верен.

Звонить, увы, не пришлось.

А через восемь месяцев, в апреле 1938 года, в одну и ту же ночь были арестованы Дау и Румер.

Планета Румер

А.Г. Раппопорт⁵⁵⁶

НЕОБХОДИМОЕ ПРЕДИСЛОВИЕ

Нас учили не думать
И иначе не мыслить,
Нам твердили, что Румер
За связь с врагами был выслан.

Это строки из стихотворения Толи Рогачёва, моего товарища по объединению НЭТИ, написаны они в начале 60-х. Ещё раньше я услышал о Юрии Борисовиче Румере в собственном доме. Тогда у нас собирались сибирские «шестидесятники» — друзья моего отца и старшего брата. В этой шумной компании были в основном их коллеги, журналисты и писатели, но нередко приходили и их друзья, мужья, жены — люди других профессий. Помню, что от архитектора Генриха Иванова,

⁵⁵⁶ Публикуется в транскрипции автора и с его согласия. Видеозапись беседы: <http://stroler.livejournal.com/778592.html>. Примечания выполнены составителями.

от журналистки Инны Калабуховой, от работавшего тогда в ИЯФе будущего директора Дома учёных Володи Немировского я услышал рассказы о талантливом физике Саше Дыхне, а потом всё стало обрастать подробностями и я узнал о «школе Юрия Борисовича Румера», куда входил А. Дыхне, услышал и некоторые подробности о самом Румере. Тогда я учился в НЭТИ, но гены уже бунтовали во мне, и большую часть свободного времени я проводил с друзьями из литературного объединения НЭТИ, которым руководил мой брат. Одним из друзей и был Толя Рогачев, автор стихов о Румере. Кажется, именно он позвал меня в Академгородок на встречу с Ю.Б. Румером в действующем тогда Кофейно-Кибернетическом клубе. Там я впервые имел счастье видеть и слышать этого удивительного человека.

Меня поразила его огромная голова, высокий рост, улыбчивая доброжелательность и полнейшее доверие к аудитории, которой он, в частности, тогда открыл имя, скрываемое за семью печатями — имя Сергея Павловича Королёва, человека, называемого в репортажах о космических стартах не иначе, как «Главный конструктор». До сих пор помню весь его удивительный рассказ, в котором каждая деталь была одновременно и вкусной изюминкой, и сверкающим алмазом, и эталоном высочайшего артистизма, врождённой культуры и неподражаемого юмора. Несомненно, он сам был большим мастером на «эти штучки», как он говаривал, и вкус к ним не отбили ни 10 лет заключения, ни годы и невзгоды «высылки». «Этими штучками» были буквально пропитаны его рассказы о Максе Борне и нравах Гёттингена, о «весёлом времяпровождении» в обществе С.П. Королёва и А.Н. Туполева в «золотой клетке», о Ландау и Маяковском... В частности, Юрий Борисович вынул из кармана старое письмо своего брата и, зачитав его часть, заметил, что в нём есть упоминание о первом чтении Маяковским поэмы «Война и мир», что может быть литературоведам небезынтересно. Спустя годы, я вспомнил об этом письме, систематизируя архив моего брата, в последние годы жизни занятого исследованием наследия группы сибирских футуристов «Творчество», куда входили Н. Асеев, С. Третьяков, П. Незнамов, Н. Чужак и другие, их связями с Маяковским.

На первую встречу с Юрием Борисовичем я принес три изданных на русском языке в Стокгольме и подаренные авторами моему брату книжки воспоминаний о Маяковском: Э. Триоле, Л. Брик и В. Катаняна. В книжке последнего рассказывалась история поэтического экспромта, в котором фигурировал «усастый Румер», и сообщалось, что «Из трех Румеров, друзей детства «усастый» был Исидор Борисович, блестящий полиглот и музыкант». Далее в ходе целого расследования «вычислялся» автор экспромта «мы... сообща остановились на брате

усастого Румера — Осипе Борисовиче» (впоследствии известный переводчик Мицкевича и Омара Хайяма). Прокомментировать всё это мог только третий Румер — Юрий Борисович.

А еще через несколько дней, когда Юрий Борисович прочитал принесённое мною и любезно согласился побеседовать с записью на магнитофон, я приехал к нему и осуществил предлагаемую запись на старый катушечный «Репортёр». Низкое качество записи можно объяснить моей неопытностью в работе с ним, да и плёнка за много лет обветшала и частично размагнитилась, но все же ее удалось расшифровать. Я опускаю пространные куски, где в качестве интервьюируемого оказался я сам — Юрий Борисович проявил интерес и ко мне, и к моему брату, к кругу моих интересов и даже к кругу моего чтения.

Так состоялось наше знакомство, и я готов подписаться под словами Эйнштейна: «Румер мне очень понравился». Разумеется, я — не Эйнштейн и не могу судить о Ю.Б. Румере как учёном. Он понравился мне как человек, он поразил меня своей явной принадлежностью к самым интересным людям XX века, векторы его собственных интересов шли во все стороны и он, словно шар, был буквально распираем основательными и разнообразнейшими знаниями во все стороны. Что, собственно, изумляло в нём всех, кто с ним хотя бы кратко соприкасался. Хочется привести ёмкий пример из книги «Сибирь — откуда она пошла и куда она идёт», подаренной её автором, собкором «Известий» по Сибири и Дальнему Востоку Леонидом Шинкарёвым моему брату и прочитанной мною за 4 года до нашей с Юрием Борисовичем беседы. Автор шагал по одной из многочисленных лесных тропинок Академгородка: «Я сторонюсь и пропускаю вперёд профессора Ю.Б. Румера, окруженного студентами. Румер два с половиной года работал в Гёттингене у М. Борна, встречался с А. Эйнштейном, написал вместе с Л. Ландау научно-популярную книгу о теории относительности.

— Дима! — слышу я изумлённый голос Румера. — Вы читаете Аполлинера в переводах?! — От дорожки шаг в сторону — лес».

Вот уж без кого человечество не полно! И будь моя воля, я называл бы звезды и планеты, кратеры на Луне, вершины гор, улицы и площади городов его именем — не только за научный вклад, но и за то, что Юрий Борисович Румер был несомненным украшением человечества и человечеству просто грешно об этом забывать.

Дату записи нашей беседы могу указать совершенно точно, поскольку ею помечен автограф Юрия Борисовича на подаренной мне в тот день книжке («Л.Д. Ландау, Ю.Б. Румер «Что такое теория относительности»): «А.Г. Раппопорту на добрую память от РУМ'а 14.04.1978 г.»

Итак, вот эта беседа. Я назвал ее

НЕ ТОЛЬКО О МАЯКОВСКОМ (запись беседы с Ю.Б. Румером)

В Москве есть улица — Маросейка, на Маросейке имеется переулок — Козьмодемьянский. В этом переулке находится лютеранская церковь — она сама представляет некоторый интерес — и дом Егорова, как раз напротив этой лютеранской церкви. В доме Егорова жили две еврейские семьи: одна — это Урий Александрович Каган, адвокат, специалист по еврейскому праву, то есть он хлопотал за евреев по вопросам права жительства и так далее, Елена Юльевна, его жена, довольно развитая женщина, и две дочери: старшая Лили, а младшая — Эльза.

А на той же площадке в доме Егорова жила другая еврейская семья, это моя семья: отец мой, мать, два брата — Румера, один с усами, другой без усов...

— *Усатый — это Исидор?*

— Да, с усами был Исидор. Здесь вот то, что написано у Катаняна, напутано, не то, что я ему сказал. Он пишет, что Исидор, который с усами, хорошо играл на рояле. Хорошо играл Осип, а этот брэнчал, так сказать...

— *Катанян говорил Вам, что пишет воспоминания, и там фигурируют братья Румеры?*

— Да, он мне их показывал в рукописи, но моим замечаниям не внял, видимо... Да и началось все это, конечно, с дружбы наших матерей. Они были дружны, они вместе ходили в театры — эти две пожилые дамы, вместе выезжали на курорты немецкие — Thuringen, Friedrichroda и так далее... А кроме того имеется мой двоюродный брат — Осип Максимович Брик. Его мать и моя мать — родные сестры. Так это всё и текло, пока не подросли. А когда подросли, Осип Максимович влюбился в Лилию и захотел, чтобы она стала его женой. А так как Осип Максимович был богат и способен, и недурен собой, то все казалось бы за этот брак. И он меня даже спросил, а он на 10 лет был старше меня — спросил: «А тебе Лилия нравится?». Я сказал «Очень!». «Ты понимаешь, — говорит, — мне она тоже очень нравится». И вот таким образом они купили шикарную квартиру, шикарную обстановку и стали строить новую семью. А потом, как Лиличка иногда подробно рассказывала об этом, оказалось — непомерок, и поэтому они решили не портить отношений и сохранить дружбу навсегда. А в это время стал шататься Маяковский. В желтой кофте. За Эльзой ухаживал, а замужняя Лилия его не интересовала.

Потом война началась, они все служили в автомобильной роте. Смешно, что когда война началась, была одна автомобильная рота, во главе которой стоял полковник Букретов, и она дислоцировалась в Пе-

тербурге — может быть даже для того, чтобы в случае железнодорожных волнений можно было быстро перекинуть войска. Так что пороха немецкой войны они не нюхали. И в эту автомобильную роту родные устроили Брика, еще его двоюродного брата Колю Брика и Маяковского — как товарища.

— *То есть они с Осипом Максимовичем служили вместе?*

— Осип Максимович служил до того, как перешёл на нелегальное положение. Он служил, а затем он стал интересоваться политикой и сомневался, куда податься — к меньшевикам или большевикам, и я помню разговор на улице Жуковского, он спросил: «А ты как?». Я сказал, что я в этом ничего не понимаю. Он сказал: «Напрасно, напрасно... Ты что, даже разницы между Плехановым и Лениным не понимаешь? Я тебе расскажу»... И как большевик, и как меньшевик, он погиб бы тогда, если бы кто-то проговорился, но мы не знали подробностей. А когда грянула революция Февральская, он вышел из подполья, перешёл на легальное положение — оказывается, он несколько лет был на нелегальном положении...

— *Юрий Борисович, Вы упоминали, что он был богат, что его отец торговал бриллиантами или чем-то вроде них...*

— Да-да-да, я об этом подробнее расскажу. Дело вот как было. Имеется под Неаполем заливчик, где песок приобрёл форму крупных камешков, которые очень напоминали тёмные кораллы. Это были маржани, итальянские крестьяне называли их так — «маржани», и им даже в голову не приходило делать из них украшения. А вот дядя Макс мой, путешествуя там с женой и Осипом Максимовичем, обратили внимание на то, что можно устроить небольшую мастерскую, изготавливать вещи, которые можно будет очень выгодно продавать. И Максим Павлович этим занимался, он иногда выезжал, надевал шикарную шубу, брал красивый саквояж и уезжал в Синь-Цзянь, в Сибирь или в Среднюю Азию продавать очередную партию обработанных им и ещё двумя рабочими камней. Причём он брал задаток у этих людей, которые у него покупали камни, и никогда не требовал, чтобы остаток тоже ему отдавали. Его считали там праведным купцом и говорят, что даже мечети были заполнены молящимися за этого праведного человека. Он брал десять рублей залога, а сто рублей остатка нередко прощал. И очень быстро разбогател — не на бриллиантах, а вот на этих маржани...

А маржани в чемоданах остались, и потом уже в 1919 году, вероятно в поисках каких-то преступников, скрывающихся от власти несметные сокровища, или ещё зачем-то нагрянула милиция и отобрала оставшиеся необработанные камни. Ювелиры, которым, очевидно, как экспертам, их показали, только плечами пожали и посоветовали эти камни выбро-

силь. Так видимо и сделали, поскольку камни не вернули. На этом все и кончилось, а так они давали доход — и немалый...

— *Правда ли, что Брики дали средства на издание первых книг Маяковского?*

— Ну, какие там средства — это тогда были очень незначительные суммы!

— *Ну не знаю, видать, у Маяковского и таких сумм не было, потому что сам он издать свою первую книжку был не в состоянии!*

— Ну да, наверное... У меня когда-то были его первые издания, к сожалению, они не сохранились. А у моего брата Осипа Борисовича я нашел и передал его сыну книжку, подписанную Маяковским Эренбургу: «Уважаемому Илье Григорьевичу с признанием от любящего его Маяковского».

— *Автографы Маяковского практически все опубликованы, но этого я нигде не видел. Интересно — как это попало к Вашему брату?*

— Очевидно по родственной линии, Эренбург — тоже наша родня, кузина Эренбурга — жена моего старшего брата Осипа. Ему, вероятно, Эренбург книжку передал, зная, что он встречается с Маяковским, а он вроде зажил... Думаю, что правильно было бы передать ее Ирине Ильиничне (дочери Эренбурга. — А.Р.), она все про связи отца собирает.

— *Юрий Борисович, а как в Вашей жизни появился Маяковский и какое впечатление он на Вас производил?*

— На меня он особенного впечатления не производил, потому что тогда их же много было — и Крученых шатался, и Бурлюк, и Каменский... Вообще, Маяковский стал замечен после того, как его Бурлюк объявил гением. Бурлюк, конечно, с наметкой своей: «Теперь Вы — победитель, я Вас уже объявил», создавал ему всё время славу. Перед самой моей посадкой, в 1936 году мы провели лето вместе с Асеевыми, и он (Н.Н. Асеев.)⁵⁵⁷.

— А.Р у меня дома много стихов Маяковского читал, потому что у него к этому индивидуальное отношение, и мне кажется, что это очень хорошо. Вот тогда я их как-то, по-новому, почувствовал. Ну а как он появился — это всё изложено в этих шведских изданиях: как Лиля приехала, а Маяковский в неё влюбился, а Эльза плакала и помогала сестре. Изложено достаточно полно. А я очень мало с ним общался, я об этом и в кофейном клубе говорил. Мог бы наврать Вам с три короба. Я же моложе был — он с 1893 года, а я с 1901, он не разговаривал со мной серьёзно...

— *Вы встречались в доме Бриков?*

— Да, на Водопьянном и в Гендриковом. Ещё у него была комната в Лубянской проезде, где он покончил с собой, — там я никогда не был.

⁵⁵⁷ Асеев Николай Николаевич (наст. фам. Штальбаум; 1889–1963) — русский советский поэт, сценарист, деятель русского футуризма. Лауреат Сталинской премии первой степени (1941). Был другом В.В. Маяковского, Б.Л. Пастернака.

— *А Вы у Бриков бывали в те годы, когда Маяковский появился?*

— Я бывал, но мало. Я не очень хорошо ладил с Осипом Максимовичем, как-то мы не испытывали друг к другу симпатии и это было препятствием. Я всё-таки к Лиле ходил, я даже помню, что Осип как-то подошёл ко мне, и я спросил: «Ты что, удивляешься, что я к тебе в дом пришёл?». На что он сказал: «Нет, ты же к Лиличке пришел».

— *А с Лилей Вы дружили по-соседски, так сказать?*

— Да, и Осип Максимович познакомился с нею у нас. Она была очень красива...

— *Прямо у Вас дома, в Вашей квартире?*

— Да, она с сестрой моей Елизаветой Борисовной, которой сейчас уже нет, она уж старенькой была, а в начале моей деятельности приезжала в гости, так вот они подруги были, у Валицкой вместе учились на Покровке. Так что она к нам заходила и как соседка, и как подружка сестры. Я помню, и у нас сохранились фотографии — девочки в коричневой форме с передниками — Лили и Лиза...

— *Сестра была старше Вас?*

— Она средняя между братьями и мною, меня старше на 10 лет. Лиличкина ровесница... Лилия, между прочим, потом страшно хотела возобновить какие-то родственные связи и очень хотела, чтобы моя сестра со мной приезжала к ней. И она раз поехала на автомобиле с Васей Катаняном нас приглашать. И тогда Лизочка мне сказала: «Юра, ты пойди и скажи Лиле, что я бы с удовольствием это делала, но ведь это — бессмыслица, я же ничего не слышу! И вот я буду сидеть и увижу, что какие-то люди смеются, или что-то говорят, или стихи читают — ну что я к ней буду ходить?!».

— *Судя по воспоминаниям Катаняна, Ваши братья бывали у Бриков и Маяковского часто. Об этом свидетельствует и письмо⁵⁵⁸, о котором Вы рассказывали. Как оно попало к Вам?*

— В доме на Полуэктовом переулке, в котором жили некоторое время Брики и Маяковский, жил мой брат Осип Борисович. Он был книголюб и знаток языков — что-то около 28 языков знал, был переводчиком. Он тогда занимался ведами — священными книгами на санскрите, помню, что на меня, мальчика, эти книги с таинственным санскритским шрифтом производили сильное впечатление. Его жена эти книги пыталась потом просто раздаривать, потому что на них скапливалась пыль, а часто убирать у нее просто не было сил. И вот однажды я, будучи в ее доме, безотчетно потянул с полки одну из запылённых книг. Она сказала: «Зачем тебе это нужно, ведь ты даже шрифта не знаешь!».

⁵⁵⁸ Речь идёт о письме И.Б. Румера брату, О.Б. Румеру. Оно приведено ниже в воспоминаниях А.О. Румера в данной книге.

И вдруг из книги падает письмо вот это. Потом я его беру, еду с друзьями в какой-то санаторный городок, и меня там встречает Штернберг, художник, а его дочка говорит: «А к нам Лиличка сейчас придет!». А у меня это письмо — без вырезок! — в кармане. Я думаю, в ее было интересах его забрать. Когда Лиличка приехала, она велела подать себе кушанье в комнату — она устала с дороги. И я ее тогда не увидел... Это письмо написано 17 декабря 1916 года, за несколько месяцев до Февральской революции. Катанян мне говорил, что оно позволяет датировать первое чтение Маяковским поэмы «Война и мир».

— Скажите, а Вы слышали стихи в исполнении Маяковского? И вообще — как Вы его в первый раз увидели, не помните?

— Не уверен, что то, что я помню, было в первый раз... Повторюсь, у меня не было связанных с ним ярких впечатлений. Конечно, его чтение я слышал, а потом, позднее, ходил в Политехнический музей на его выступления, но мне там нравились не столько его стихи, сколько эти штучки, которые он с залом проделывал...

— На выступлениях его Вы были только однажды, в Политехническом?

— Только в Политехническом, но не однажды, а много раз. Помню, там же, в Политехническом, был вечер памяти Маяковского, мы пришли и увидели, что в президиуме сидит Лиля, а рядом с ней сидит Примаков в генеральской форме. Мы тогда рассердились, считали это бестактным, и один наш товарищ не пожалел экземпляр вересаевского «Пушкина», вырезал и послал ей кусок страницы, там было написано: «Через три года после смерти Александра Сергеевича Пушкина Наталья Гончарова вышла замуж за генерал-майора Ланского» и что-то дописал, не помню что, но гневное.

— Она в каком году вышла замуж за Примакова?

— Трудно сказать. Когда я в 1932 году приехал, мне уже сообщили. А мой брат Осип Максимович рассказывал, что он в Союзе писателей наблюдал, как в день, когда было объявлено о расстреле Тухачевского, Примакова и других, она танцевала с Васей Катаняном.

— Роковая женщина!

— Что-то есть. Но из-за неё, из-за любви к ней никто не кончал самоубийством.

— А когда она выходила замуж за Примакова, она по-прежнему сохраняла отношения с Осипом Максимовичем?

— Да, но там не половая же связь была!

— Боюсь, что многие не желают это понимать. Как не понимают принципов «семьи» Бриков-Маяковского, подозревают «любовь втроём». Ведь они не один день, а долгие годы жили «территориально вместе», как Лиля Юрьевна выразилась!

— Да, ну вот почему они жили вместе? Вот на это напирают. А если они не жили вместе как муж и жена, то почему они не разошлись, не организовали настоящие семьи? Интересно в этой истории, на мой взгляд, по крайней мере, необычно, то, что Лиля и Ося «зацепились» друг за друга и никак не могли расстаться.

— Ну, Осип был для Лили Юрьевны больше, чем другом...

— Да, больше, но совершенно в ином смысле. Ну Вы же специалист в данном вопросе, знаете их отношения! Обычно студенты, когда разговор о Маяковском заходит, начинают интересоваться — а не было ли там свального греха? Была нежная дружба — это подозрительно? И потом... я тоже, не знаю, может быть это моя особенность, я спал часто в квартирах, где, кроме меня, еще спала женщина, которая мне нравилась, но по обстоятельствам разным она не была моей любовницей, вот так можно говорить. Но дружба была сильной! А Вы верите в нежную дружбу?

— Речь не обо мне, я-то как раз не из лагеря «брикофобов», иначе не пришёл бы сюда, как Вы понимаете. Но сейчас целая стая «брикофобов», во главе с Колосковым⁵⁵⁹ — Вы, наверное, читали его опусы в «Огоньке», — это пытаются оспорить, очернить.

— Да, я прочитал. Там всё вокруг Татьяны Яковлевой накручено. Мне Зильберштейн⁵⁶⁰ передавал свои разговоры с Симоновым, когда тот вернулся из Америки, где говорил с Татой Яковлевой. Та сказала: «Вы не обманываете — действительно там такой шум вокруг наших отношений с Маяковским? Но ведь они были вполне невинными — я ему только выше пупка позволяла...».

— Сейчас полно такой «литературы в защиту» якобы Маяковского, невесть от кого... Вышли «Воспоминания о Маяковском» очень тенденциозно подобранные, один опус художницы Лавинской чего стоит! Опубликовали стихи из стола покойного Ярослава Смелякова, там «эти лили и эти оси» с маленьких букв, а Лилю Юрьевну он именуется «проституткой с осиным станом»... А то, что музей-квартира Маяковского официально перемещена на Лубянку, — тоже красноречивый факт.

— Да, на Лубянке у него бывала только Нора Полонская, а в Гендриковом кого только не бывало — и Асеевы, и Пастернак...

— Да, это по фотографиям видно — и Эйзенштейн, и Третьяков...

— Мне кажется, что Маяковскому трудно было бы жить одному — во всех отношениях, — и дом Бриков стал его домом, где он обрёл определённую гармонию. И с Осей они были тоже очень дружны.

— Юрий Борисович, вот Вы тоже говорите «дом Бриков»...

⁵⁵⁹ Воронцов В., Колосков А. Любовь поэта. Трагедия поэта. Огонек, 1968, № 16, 23, 26.

⁵⁶⁰ Зильберштейн Илья Самойлович (1905–1988) — российский литературный критик, литературовед, искусствовед, коллекционер, доктор искусствоведения.

— Да, Бриков и Маяковского — его все так воспринимали.

— *И Лиля Юрьевна навсегда осталась Лилей Брик...*

— Да, она не меняла больше фамилию никогда... Я наблюдал однажды, как она подошла к Осе и начала гладить его, причём с такой избыточной нежностью! А он совершенно нормально сидел, и ему было явно приятно. И она ему как-то нежно по лысине провела и сказала: «Осенька мой».

— *Она писала: «Со смертью Маяковского, со смертью Примакова умерли только они, а со смертью Осипа Брика умерла и я».*

— Как-то она повела меня в спальню, маленькая такая комната, ясно, что она там что-то делает в ней, использует как мастерскую, и я там увидел скульптуру — «итальянская» такая голова — Ося...

— *Я видел скульптурную голову Маяковского её работы — необычно и чувствуется профессиональная рука.*

— Она, по-моему, где-то училась ваянию, но недолго... А вот Вы говорите, что она оставила фамилию Брик, а ведь имя Лиля ей дал Маяковский, он первый стал называть её не «Лили», как её звали все, а более русифицировано, что ли...

— *Ну, он все же писал ее всегда через «и» — «Лилик», «Лиличка», а книги посвящал Лиле.*

— Да, ну и сама она стала представляться: «Лилия».

— *Сейчас Вы с Лилей Юрьевной поддерживаете какие-то отношения?*

— Да, конечно. Моя главная приятельница в Москве — жена такого литератора [О.Г.] Савича, испановеда, я там всегда останавливаюсь, это мой дом, и ко мне всегда звонит туда Лиля. Однажды она спрашивает меня: «А что это там за куропаточка ходит к телефону?» (*смеётся*).

— *Поговорим о Лилиной сестре, Юрий Борисович, Вы, помнится, рассказывали о том, что были свидетелем знакомства Эльзы с её будущим мужем.*

— Андре Триоле, да, французский офицер... Правда, здесь (*в воспоминаниях Э. Триоле. — А.Р.*) об этом Эльза пишет иначе — она пишет, что они познакомились в Петербурге. Я поразился этому. Конечно, я бывал у них и в Петербурге, могу ошибаться... Потом, я не исключаяю, она об этом смутно пишет, что это был не Андре, а еще один человек.

— *Маяковский в одном письме к Эльзе писал: «Рад, что ты поставила точку над своим «i»», в комментариях указано, что был человек, фамилия которого начиналась на «И» и который ухаживал одно время за Эльзой.*

— Нет, ну то, что мои братья с Андре дружили — это, я думаю, точно установленный исторический факт. И потом, не надеясь на свою память, могу сказать, что то, что они познакомились в Москве, в нашем

доме в Козьмодемьянском переулке, а знакомство организовали по просьбе Андре — это уже каноническая история. И вот она сама пишет, что это произошло в Петербурге... Не понимаю!

— *Ну, может быть, сама Эльза Юрьевна забыла или случайно напутала... Вас это сильно смущает?*

— Забыла?! (*смеётся*) Нет, это ужасная тайна для меня... Вот Вы пришли насчет Маяковского, так же вот академик Гинзбург хотел использовать мои знания о Ландау. Действительно, это ближайший мой товарищ, я о нем знаю больше, чем другие. Я абсолютно точно знаю, что он у Эйнштейна никогда не был! Я могу аргументировать, почему я так уверен — потому что об этом другие знали бы. И вот я пишу в своих воспоминаниях о Ландау, что, вопреки легенде, он никогда не встречал Эйнштейна. А он, Гинзбург: «Это неправда, потому что сам Ландау рассказывал, что встретил». А Кора (*жена Ландау. — А.Р.*) сейчас выпустила книжечку, там приходят студенты к Ландау и спрашивают: «Лев Давидович, правда, что Вы встречались с Эйнштейном?» — «Правда» — «Вы с ним спорили?» — ну и так далее... Легенда появляется. Я-то считаю — ну как он мог там быть? К Эйнштейну не так-то легко попасть, кто-нибудь должен был привести его в дом. А детали? Он бы вспомнил, что сионистские кружки голубенькие стояли во всех углах гостиной, тоже характерно. Ландау этого никогда не рассказывал вообще. Вот мы с ним были, правда, на семинаре в Берлине, там в первом ряду сидели самые «боги», в том числе Эйнштейн. И Дау мне говорит: «Пойду, скажу старику, чтобы он перестал глупые статьи писать по квантовой механике». Ну и так шаловливо направился. Но, остановившись в двух метрах от Эйнштейна, он так же побрёл обратно (*смеётся*). Так что я думаю, что все-таки это легенда. Другая легенда, что Ландау был в Гёттингене. Тут я могу сказать, что если бы Ландау был в Гёттингене, это бы запомнилось — со всеми его штучками и так далее.

— *Вы проводили некую параллель между Ландау и Маяковским...*

— Да, конечно. До всеобщего признания они были оба невыносимы. Я помню, как Лиля обсмеяла Маяковского: «Знаете, Вы, синьор, не канарейка!» — потому что он со всеми так разговаривал свысока, нетерпим был к окружающим. И то же самое — Ландау. А когда пришло общее признание, они стали гораздо терпимее.

— *С Ландау это произошло, когда его уже избрали куда-то? В чём выразилось это его становление?*

— Общее признание — это главное. Избрали — не избрали — это уже потом. Приезжали люди из-за границы, вступали в разговоры с Ландау и увидели, что этот человек намного больше их знает, соображает и так далее. А академические почести — это уже потом.

— *То есть, если я правильно понимаю, их нетерпимость была вызвана тем, что они знали себе цену?*

— Очевидно, да. И потом их ещё раздражало этакое «похлопывание по плечу»: ничего, дескать, способный молодой человек... Вот есть прекрасный человек — Френкель Яков Ильич, который держался такой тактики, он постоянно говорил: «Да, Дау — способный человек, он далеко пойдёт». Но это ужасно смешно звучало, потому что уже и тогда было видно, что не «пойдёт», а уже пошёл!!! Причём давным-давно!!!

Или вот потом уже Тамм имел обыкновение давать дипломные работы студентам, которые не выходили — интегралы не брались. А машин вычислительных еще не было. Ну и вот, в отчаянии студенты уже кончаются, а работы нету, я его повез к Ландау, и Ландау говорит: «Игорь Евгеньевич, Вы прежде чем давать это студентам, хоть бы со мной поговорили!».

— *Вы были, как я слышал, одним из немногих, кого допускали к Ландау после катастрофы с ним.*

— Да, считалось, что я хорошо на него воздействую, отвлекаю его от боли, хотя, правду сказать, мне это почти не удавалось. Лев Давидович жаловался: «Нога болит», я ему говорил: «Дау, у тебя голова занята глупостями, в то время как надо думать над решением такой-то задачи», «Нет, — вздыхал он, — Румочка, очень сильно болит».

— *Юрий Борисович, мы уже довольно долго беседуем, боюсь, что я Вас утомил, да и плёнка кончается, но мне интересно было бы записать и Ваши другие рассказы. О Королёве, например.*

— Зачем это Вам нужно, Вы же Маяковским занимаетесь?

— *Маяковским — и не только. Сейчас я, например, готовлю фильм о Кондратюке Юрии Васильевиче, это был ракетчик-теоретик космонавтики, поэтому и Королёв мне интересен.*

— Как Вы сказали — Коренев?

— *Кондратюк, Юрий Васильевич. Он стал известен под этим именем, хотя настоящим его имя совсем другое.*

— Да, я не случайно оговорился, назвав Вам Коренева. Именно в связи с ним я слышал о Кондратюке от Королёва. Он сказал, что строптивый характер Кондратюка, отказавшегося с ним работать, напомнил ему Коренева.

— *А кто такой Коренев?*

— Это был, по-видимому, очень способный ракетчик и учёный. Коренев Георгий Васильевич⁵⁶¹. Когда он говорил, все, включая Сергея Павловича, буквально смотрели ему в рот. Он тоже сидел, причём в более суровых условиях, чем мы. Он очень смело себя вёл, дерзил тю-

⁵⁶¹ Коренев Георгий Васильевич (1902–1980) — специалист по механике и управлению, преподаватель кафедры теоретической механики Московского физико-технического института.

ремному начальству, от работ некоторых вообще отказывался. И из заключения вышел позже всех. Когда его освободили, он узнал телефон Королёва, который тогда уже был крупным руководителем, позвонил ему. Королёв сказал: «Считай, что ты уже у нас работаешь, я высылаю за тобой сейчас машину, и все подробности мы обсудим при встрече, которой я буду очень рад». Когда машина подошла к проходной, Королёв по телефону передал через водителя извинения: у него совещание какое-то, оно вот-вот закончится, и он просит Георгия Васильевича подождать в машине. Коренев подождал ровно 20 минут, потом вышел из машины и ушёл, заявив шофёру: «Много чести для Сергея, чтобы я ждал его больше 20 минут!». Видимо, его характер так и не изменился...

— *А что же с ним было дальше?*

— Он исчез, к Королёву идти работать отказался, я слышал, что он преподавал в каком-то московском вузе одно время, кажется, в МГУ, а потом его следы потерялись...

— *Очень интересно!*

— Ну вот, я о Маяковском-то не рассказал ничего полезного для Вас...

— *Большое спасибо, Юрий Борисович, за Ваш рассказ, надеюсь, как-нибудь продолжим.*

14.04.78.

Несколько писем⁵⁶²

А.О. Румер

Мой дед, Румер Борис Ефимович, был до революции коммерсантом. После революции он работал с Л.Б. Красиным: ездил в заграничные командировки, участвуя в первых торговых сделках молодого Советского государства. У деда было четверо детей — три сына и дочь.

Старший — мой отец — Осип Борисович (1883–1954), поэт-переводчик; Исидор Борисович (1884–1937?) — филолог, философ; Елизавета Борисовна (1891–1986) — музыкальный педагог и библиограф; Юрий Борисович (1901–1985) — математик и физик-теоретик. В суровые 30-е годы два брата — Исидор и Юрий были репрессированы. Первый из них погиб в 1937–38 гг. на Колыме; второй отсидел по ст. 58 10 лет и затем был сослан в Сибирь.

⁵⁶² Машинописный документ. Семейный архив Т.Ю. Михайловой.

Все три брата были людьми неординарными, и приведенные здесь письма, написанные ими или о них, дают, как мне кажется, некоторое представление об их интересах и душевных качествах.

Исидора арестовали (в декабре 1934 г. или в начале 1935 г.) после убийства Кирова, и объяснить причину или, вернее, повод для ареста было легко. В 20-е годы Исидор, знавший более 10 языков, работал референтом у бывшего тогда наркомвоенмором Л.Д. Троцкого. Будучи сугубо штатским человеком, он носил военную форму с двумя (как мне помнится) ромбами. Он много занимался философией, сотрудничал с известным философом Г.Г. Шпетом, также репрессированным. В документах моего отца были обнаружены приводимые здесь письма: 1-е — относящееся к началу Первой мировой войны, в котором Исидор пишет о своей «влюбленности» в Маяковского, и два письма друга отца и Исидора — Михаила Николаевича Багатурова, написанные им из ссылки в 1935 г.

Упомянутые в первом письме имена Лили и Оси Бриков, вероятно, в расшифровке не нуждаются. Осип Максимович Брик — двоюродный брат братьев Румер. Что касается Шуры и Анюты в письмах М. Багатурова, то первая — это жена Исидора, а вторая (по всей вероятности) жена Багатурова.

Выдержка из письма Исидора к моему отцу и письма М. Багатурова ярко характеризуют Исидора как человека чистых и высоких помыслов. Он был широко образованным человеком, увлекался различными, казалось бы, совершенно противоположными науками. Так, например, будучи филологом и философом, он хорошо разбирался в математике. Изучал труды Гаусса и Римана, и я помню, как они с братом Юрием исписывали ворох бумаги математическими формулами. А со своим старшим братом — Осипом, который знал более 25 языков, корпели над древними книгами. Как и где погиб Исидор, семья так и не узнала. По сведениям, дошедшим до его жены, умершей в конце 50-х годов, он погиб в лагере на Колыме в конце 1937 или начале 1938 г. Реабилитирован посмертно во второй половине 50-х гг.

Из письма И. Румера О. Румеру (конец 1915 или начало 1916 г.)

«...Я очень часто бываю у Осюхи Брик (NB! он от тебя никакого письма не получал!) и знаешь, в кого я влюбился? Ты, верно, думаешь, что в Лилю? Нет, хотя наконец-то я заметил, что она удивительно красива! А в... Маяковского! Когда я о нем думаю, то называю его не иначе, как «мой нежный Володя Маяковский». Его беспощадная и сокрушительная влюбленность в Лилю в соединении с «чудовищным» поэтическим талантом меня трогает настолько, что, когда недавно в одном доме, он читал свою изумительную «Войну и мир» и, окончив чтение, спросил

меня: «понравилось ли мне?», я отвел его в переднюю и — поцеловал. «Мой нежный Володя Маяковский!» — он не мог удержаться от слез и пробормотал: «Серьезно, я очень рад!.. серьезно!»

Письма М.Н. Багатурова из ссылки 1935 г.:

«Дорогой Ося, Исидора я встретил в пересыльной камере. Он был удивительно бодр, весел, спокоен, и не было на нем никаких следов 4 мес. пребывания в тюрьме. Это было 5 мая. Целую неделю мы были вместе, и он удивил меня возвышенностью своего духа. Его волновала только мысль о Шуре, и он все говорил: не могли дать ссылку, что теперь будет делать Шура? Более чем когда-либо, его занимали умозрительные вопросы, и скорее всего он говорил о них. В камере все относилось к нему с любовью и симпатией. На этот раз — первый раз за долгие годы дружбы — мне не приходилось утешать и успокаивать его. Впрочем, он был чрезвычайно огорчен своим «признанием», этим актом, который может быть истолкован только как выражение его детского доверия к следователю и безразличием ко всему. М.б., это было последствием его утомления? 13 мая мы с ним расстались. Сейчас я в Таре, Омской области. Где Исидор — не знаю, конечно, мне напишете.

Гнусным человеком оказался этот Игельстром, которого я видел всего два раза. Я Исидору прямо заявил, что встречаться с ним не хочу, и ему советовал этого не делать. К чему он нужен был И-дору? Но вот, у Ис. была дурная черта — встречаться с людьми, к-рых он презирал... Все это как сон, нелепый, ненужный. Теперь, видишь ли, я оказался в «контрреволюц. группировке» с гражданином Игельстромом. За что и я сослан. В группировку входит и Исидор, конечно. Я признан, по видимому, лицом второго сорта, неважным.

У меня к тебе просьба. Хочу свою жизнь наполнить лат. и греч. языками. Словарь (Шульца и Вейсмана) и грамматика (Никифорова и Чернова) у меня есть. Анюта их пришлет. А ты подбери у Шуры, у себя, у знакомых филологов сл. вещи: Саллюстия, Жизнь двенадц. цезарей (автора забыл), какие-либо речи Цицерона, какие-либо книги Тацита, Овидия что ли, Горация, Вергилия (Энеиду), я пишу все, что приходит на ум, но непреренно с немецким и хоть с франц. подстр. переводами (у Исидора кое-что есть); конечно, можно и с русским, пусть даже переводы будут не подстрочными. Также по-гречески на свой выбор (Ксенофонт, Геродот, Платон — что найдется). Сделаешь для меня большое дело. Ведь здесь мне жить три года — боюсь, что после «признания» Исидора мне трудно будет восстановить правду! Сделай, пожалуйста! Ну, это можно не сразу, постепенно, но только не забудь, так как я хочу здесь продолжить преподавать лат. язык, но м.б. какую-нибудь перво-

начальную хрестоматию можно будет найти. Хорошо и Цезаря, этого можно без перевода. Корн. Непот есть у Исидора с франц. переводом. Можно и так: текст и отдельно перевод русск., нем. или франц....

Целую тебя крепко. Передай мой душевный и почтительный привет Анне Юрьевне. Приветствую всех твоих, брата, сестру, жену, невестку.
Твой Миша».

Тара, 3 июня 1935 г.

«Да, мой дорогой Ося, страшный анекдот случился со мной! Ну, а с Исидором произошло нечто невероятное. Он оказался младенцем, беспечным и наивным. «Лагерь» его нисколько не смущал, только мысль о Шуре волновала его: «Если бы она могла быть со мной». У праха отца он искал утешения в философии Шопенгауэра, и говорил, что не было в его жизни более «счастливого» мгновения — в умершем отце созерцать Абсолютное Начало. Неповинный ни в чем, наивно осудивший сам себя на три года в конц. лагере, он блаженно предавался умозрению и приходил в восторг от различных изящных идей, их анализа и синтеза. «Блажени чисти сердцем». Расставаясь, мы долго не могли оторваться друг от друга, и обильные слезы лились из наших глаз. Кто знает, встретимся ли мы еще!

Твой М.».

28 апреля 1938 г. в день своего рождения, был арестован второй брат отца — Юрий Борисович. В журнале «Сибирские огни» №1 и №2 за 1989 г. опубликована документальная повесть М. Рютовой-Кемоклидзе — «Приезжайте, Эйнштейн Вас примет...». В ней достаточно подробно описана судьба Юрия. Физик-теоретик, один из близких друзей Л.Д. Ландау, он был в 1930–32 гг. ассистентом Макса Борна в Гёттингенском университете — тогдашней физической Мекке. Борн принимал большое участие в судьбе, рекомендовал его Альберту Эйнштейну.

В приводимых письмах чувствуется взаимное уважение М. Борна и Ю. Румера. Отбыв свой срок 10 лет, работая это время в ряде специальных авиационных КБ, в том числе А.Н. Туполева и Р. Бартини, сотрудничая по работе со многими учеными — С.П. Королёвым, А.И. Некрасовым, М.В. Келдышем, Б.С. Стечкиным и др., Юрий Борисович не прекращал своих творческих работ в области физики. Это видно из писем М. Борна. Сосланный после освобождения из тюрьмы в Енисейск, он, усилиями своих друзей-физиков и президента Академии Наук С.И. Вавилова, был переведен в Новосибирск, где 2,5 года не мог устроиться на работу (см. ниже письмо Л.Д. Ландау). После реабилитации в 1954 г. был директором организованного им Института радиопизики и электр-

троники, а затем до конца своих дней — заведующим теоретическим отделом Института ядерной физики.

После его ареста в 1938 г. я помню, как мой отец долгое время ложился спать одетым, т.к. считал, что его работа референтом у Чичерина в начале 20-х годов и служба с 1922–24 гг. научным и литературным редактором в институте Маркса и Энгельса, директор которого Д.Б. Рязанов был репрессирован, в дополнение к аресту двух братьев, вполне достаточно его компрометируют.

Несмотря на таких «неблагонадежных» родственников, я работал в авиапромышленности с 1933–1948 гг. Сперва в КБ А.Н. Туполева (до его ареста), а затем в Бюро новой техники ЦАГИ. Естественно, что после ареста каждого дяди я должен был сообщать об этом в отдел кадров и писать разные объяснительные записки. После ареста Юрия я пришел к своему непосредственному начальнику Александру Петровичу Федотикову (впоследствии работнику аппарата ЦК КПСС) и сказал ему: «Александр Петрович, у меня арестовали второго дядю, но я даю слово, что это больше не повторится». Он с недоумением посмотрел на меня, и я объяснил: «Больше дядей у меня нет; третий дядя (брат матери Евсей Александрович Гуревич) — виолончелист и дирижер в начале 20-х годов эмигрировал во Францию». (Евсей Александрович Гуревич — двоюродный брат Ильи Григорьевича Эренбурга.) Александр Петрович обладал чувством юмора и только спросил: «В отдел кадров сообщил?».

О месте пребывания Юрия после его ареста мы узнали через несколько месяцев спустя следующим образом. На работе мне принесли от «самураев» (так мы называли зеков из спец. КБ А.Н. Туполева, работающих на верхних этажах здания на Яузе, а отдел, где я работал, был двумя этажами ниже) перевод статьи из немецкого журнала. Читая статью, впечатанную на машинке, я обратил внимание, что ряд слов вписан в текст чернилами. Почерк показался мне знакомым, а т.к. в то время что ни день, кого-либо из работников ЦАГИ «сажали» и они часто попадали к Туполеву, то я пытался вспомнить, кто бы это мог быть? Но потом меня осенило. Ведь это почерк дяди Юры. Так было установлено место его пребывания. А затем, в ходе моих служебных встреч с «зеками» и «вольняшками», мы смогли изредка обмениваться своими новостями.

Письмо Л.Д. Ландау Ю.Б. Румеру
8 октября 1950 г.

«Милый Румчик. Очень грустно, что все так с тобой получилось. Надо сказать, что все здесь приложили массу стараний (в последнее время особенно Леонтович) и даже Сергей Иванович сделал больше, чем можно было ожидать, но дело оказалось гораздо труднее, чем можно было ду-

мать. Сейчас, впрочем, это, пожалуй, не так удивительно. За последнее время я видел много людей, которые никак не могли устроиться.

Оля твоя молодец. Настоящая русская женщина, которая не теряет мужества в самой трудной ситуации.

Крепко, крепко жму руку

Дау

P.S. Работу досмотрю в ближайшее время и напишу».

Письмо М. Борна Ю.Б. Румеру

29 января 1955 г.

Бад Пирмонт. Западная Германия

Маркардштрассе, 4

«Дорогой Румер. Шёнберг прислал мне английский перевод Вашего письма от 31 декабря 1954 г., адресованного ему, и Вашу статью «Статико-механическая аналогия». Я был очень рад получить от Вас известия после столь большого перерыва, и я рад, что Вы занимаете высокое положение в восточном филиале Академии наук. Я с большим интересом читал, как Вы пишете о своей работе, в частности, о пятимерном представлении релятивистской механики, над которой Вы работали еще у меня 20 лет тому назад! Я боюсь, однако, что уже слишком стар, чтобы подробно изучать эти интересные вещи. [...]

Я надеюсь снова получить от Вас весточку. С наилучшими пожеланиями от меня и от моей жены, которая хорошо Вас помнит. Ваш Макс Борн».

Письмо Ю.Б. Румера Макс Борну к его 75-летию [1957]

«Дорогой профессор Борн! Я теперь на несколько лет старше, чем были Вы, когда я имел счастье быть Вашим учеником. И в настоящее время около меня молодые люди, и я стараюсь ежедневно быть по отношению к моим сотрудникам таким же, как Вы. Этому я учился у Вас, дорогой профессор Борн. Ваш преданный друг Ю. Румер».

Письмо М. Борна Ю. Румеру ко дню его 60-летия

21 апреля 1961 г.

Бад Пирмонт. Западная Германия

Маркардштрассе, 4

«Дорогой Румер! Известие о Вашем предстоящем 60-летию дошли до меня. Моя жена и я не хотели упустить возможность выразить Вам наши сердечные пожелания. Пусть Ваша деятельность будет успешной, а Ваша жизнь радостной и счастливой. Мы с удовольствием вспоминаем время, когда Вы были у нас в Гёттингене. Я помню еще, как мы зани-

мались теорией элементарных частиц, и, хотя это было слишком рано и не принесло успеха, все же сама работа была интересной и веселой.

Сообщите нам как-нибудь о Вашей жизни. Мы не знаем, женаты ли Вы, и не имеем ни малейшего представления, как Вы живете. У нас хорошенький домик в тихом курортном месте. Вы должны как-нибудь приехать к нам и сами в этом убедиться. Мы сами слишком стары, чтобы много ездить. С сердечнейшим приветом и добрыми пожеланиями от моей жены. Ваш старейший друг Макс Борн».

Умер Юрий Борисович в Академгородке Новосибирска 1 февраля 1985 г. В журнале «Успехи физических наук» 1986 г., февраль, т. 148, вып. 2 к первой годовщине его смерти была заметка, в которой, в частности, говорилось: «Юрий Борисович был ярким, многогранным человеком. Он знал и любил поэзию и литературу, имел незаурядные лингвистические способности, владел многими современными и древними языками. В круг его интересов входили философия, биология, химия, история науки и литературы. Неистощим был его интерес к людям. Неудивительно, что Юрий Борисович буквально «обрастал» друзьями в любых условиях, куда бы ни забрасывала его судьба. Наделенный природным даром дружбы «в упор, без фарисейства», он притягивал к себе людей самых различных характеров и интересов. В числе его друзей были Р.Л. Бартини, С.П. Королёв, Л.Д. Ландау, М.А. Леонтович, Л.А. Люстерник, Б.С. Стечкин, И.Г. Эренбург. Были и совсем молодые люди, для которых дружба с Юрием Борисовичем определила их жизненный путь.

Человек страстный и темпераментный, Юрий Борисович ни к кому не относился равнодушно. Его симпатии были на редкость устойчивы. Его преданность друзьям, внимательность и доброжелательность не знали границ. Он жил с верой в красоту и добро и таким останется в памяти знавших его людей».

[Воспоминания]⁵⁶³

Л.А. Румер (Залкинд)

Познакомилась с Ю.Б. Румером я примерно в 1918 году. Я рижанка и жила тогда в Риге с матерью. Отец, врач, был мобилизован в армию.

⁵⁶³ <http://forum.lebedev.ru/viewtopic.php?t=2863&start=15> // Из личного архива Г.Е. Горелика. Беседа по телефону состоялась 3–4 апреля 2000 г., текст авторизован по телефону 17 апреля 2000 г. Публикуется с ведома владельца. Примечания выполнены составителями.

Семья эвакуировалась в Могилев. Потом вернулись в Ригу. До 1918 года отец был отрезан от семьи линией фронта. Когда война закончилась и в Латвию пришли большевики (на полгода), я поехала к отцу. Он был начальником передвижного Бобруйского госпиталя, который к 1918 году располагался в Москве. В Москве было очень интересно, я сблизилась с одной интеллигентной гостеприимной семьей, жившей в отдельном домике. Там кормили молодежь пшенной кашей. Как-то раз в этот дом через окно (что не было редкостью для тех революционных времен) влезли двое молодых людей: один черненький, один беленький. Черненький был Юра, Юрий Борисович Румер. Так мы познакомились.

Он мечтатель, фантазер, чрезвычайно увлекающийся разными вещами, был тогда секретарем организующегося Института ритмического воспитания. Организацию этого института благословил Луначарский. Идея и русские преподаватели пришли из Швейцарии, где Далькроз⁵⁶⁴ провозгласил идею, что музыку надо пропустить сквозь тело. Юра ходил с револьвером в кармане по разным инстанциям и требовал своего, стуча рукояткой револьвера по столу. На первом представлении (где и я выступала) в первом ряду сидел Луначарский. Особняк был реквизирован, как говорили, у Ростовых (потомков графа из «Войны и мира»)⁵⁶⁵. Приходили поэты; Надя Вольпина, фантазерка, ходила, декламировала стихи, никого не замечая. После подписания мирного договора мы все были обязаны вернуться домой⁵⁶⁶. Мы уехали в Ригу (страшно не хотелось уезжать, в Москве была такая интересная жизнь, а в Риге единственное интересное занятие было сидеть в кафе и есть разные пирожные). На границе с Латвией из поезда высадили жидов и красноармейцев, и продержали нас несколько недель под арестом.

Мы с Юрой переписывались, он разрабатывал разные фантастические планы, как встретиться, например, собирался поступить в какую-то организацию речного флота, чтобы в речной форме легче было пересечь границу. Я еще раз поехала в Москву в гости, и мы решили, что будем жить вместе. О регистрации брака речи не было, тогда это было не принято. Только когда Юра решил ехать за границу, пришлось зарегистрировать-

⁵⁶⁴ Жак-Далькроз Эмиль (1865–1950) — швейцарский учитель музыки и композитор, основавший ритмическую гимнастику.

⁵⁶⁵ Институт поместился в «Малом Власьевском переулке близ Арбата, в бывшем особняке художников К. и С. Коровиных. Большой зал с серыми мраморными колоннами, огромные венецианские окна уютных гостиных, с широкими угловыми диванами, комнаты верхнего этажа, предназначавшиеся для студенческого общежития, полуподвальное помещение с классами для индивидуальных занятий, огромная застекленная терраса, выходящая в маленький сад, еще одна терраса на плоской крыше левого крыла этого дома...» — В.П. Россихина. Н. Г.Александрова и ритмика Далькроза в нашей стране. В сб.: Из прошлого советской музыкальной культуры. Вып. 3. М., 1982, с. 251.

⁵⁶⁶ Мирный договор между Россией и Латвией был подписан 11 августа 1920 г.

ся. 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 Мартынов. Мой отец дал деньги на первое время. Приехали в Ольденбург. Юра начал учиться на инженера, но скоро ему стало невыносимо скучно: он знал больше своих преподавателей. Однажды, когда он чертил, он отложил чертежную доску в сторону, стал что-то вычислять, и вдруг сказал с блестящими глазами: «Кажется, я что-то нашел!».

Одолжив денег, 5 марок, на дорогу, он поехал в Гёттинген. Я ждала с большим волнением, и вскоре он вызвал меня туда. В Гёттингене был Борн. Его ассистентами были Гайтлер, Нордгейм и дочь Эренфеста — Таня. Павел Сигизмундович Эренфест туда приезжал. В частности, чтобы убедиться, что жена Румера не будет ему мешать работать ассистентом у Эйнштейна. Я (музыкант по образованию) преподавала музыку и ритмическую гимнастику, просто чтобы иметь занятие. Это давало небольшой доход, и нам вполне хватало Юриной Рокфеллеровской стипендии⁵⁶⁷. Из Гёттингена Румер поехал в Берлин, где познакомился с Ландау (подружились они уже в России). Друг друга они звали Дау и Рум (Румчик).

Румеру предлагали работу в Сан-Франциско, но он хотел вернуться в Россию. Способствовало отъезду из Германии то, что стал ощутим приход нацистов. На фоне всеобщей бедности и безработицы. Сын хозяйки пансиона, студент университета, говорил: я буду с теми, у кого будет сила; будет сила у коммунистов, буду с ними, будет сила у фашистов, пойду с ними. Решению вернуться в Россию способствовал некий Хворостин⁵⁶⁸ — математик, приехавший из СССР учиться в Гёттинген, убежденный коммунист с военной выправкой (и, как мы потом думали, агент НКВД). По его словам, он был сын рабочего, но с манерами вполне европейскими. Правда, он всегда внимательно смотрел, как ведут себя окружающие (за столом), и перенимал. То, что он был из простого народа и что правительство дало ему деньги на учебу, производило сильное впечатление. Учеба была очень дорогой, и в Гёттингене был только один студент из простого народа, за которого платил какой-то попечитель. Как-то во время беседы в пансионе на слова католика, что он попадет в рай после смерти, Хворостин ответил: «А у нас в стране рай уже построен при жизни!».

⁵⁶⁷ По другим источникам — Лоренцовская стипендия. См.: М.П. Кемоклидзе. Квантовый возраст, с. 105.

⁵⁶⁸ Хворостин Гавриил Кириллович (1900–1938) — из крестьян, в 1916–1923 гг. учился на рабфаке МГУ, в 1924–1929 гг. — на физико-математическом факультете МГУ. Научный сотрудник НИИ механики и математики МГУ в 1930–1932 гг. В 1935 г. стал ректором Саратовского университета. Репрессирован.

Было ощущение, что Запад при всем его благополучии идет вниз, а будущее делается в России. Хворостин провел в Гёттингене около года, и, когда Румер вернулся в Советский рай, Хворостин встречал его на вокзале с коробкой шоколадных конфет (тогда немислимая роскошь). Вернулся Румер, и так вокруг было тоскливо-серо, что хотел покончить с собой. Я приехала к нему год спустя. Хотя в России жить было трудно, но до 1935-го весело. Из Харькова Румер приехал подавленный тамошними делами: собрания с осуждением Дау, что лекции непонятны, для избранных. Когда Дау приехал в Москву, то первое время жил у Румеров. Дау — очаровательный, худой, огромные сияющие глаза, говорит что думает. Он очень страдал, что долго не нравился женщинам. Чтобы обратить на себя внимание, отрастил себе большой чуб. И, как говорил, даже хотел покончить с собой из-за того, что никому не нравился. Делил «особ» на 5 классов. 5-й — вообще для тебя не существуют. 4-й — находясь в одном помещении, можно не заметить. 3-й — нельзя не заметить. 2-й — видишь только ее. 1-го класса не существует. По Дау, в браке пропадает чувство. [...].

В 1937-м каждую ночь ожидали ареста. Все подозревали друг друга. Не напишет ли донос на тебя сосед по коммунальной квартире, чтобы заполучить лучшее место для своей сковородки на общей кухне? У Румеров были три комнаты и ванная за отдельной запирающейся дверью в огромной (университетской) квартире, где было еще 12 дверей. Кухня общая. Накануне ареста пошли с Дау в Дом ученых. Там, оказалось, выступали какие-то колхозники. Сели в какой-то комнате и шепотом стали обсуждать, что делать в случае ареста. Дау и Рум говорили, что надо со всем соглашаться, лишь бы не били. А насчет меня решили, что, если Румера арестуют, мне надо сразу же бежать и скрываться. Мы так сидели, что только я была лицом к двери. Вдруг в дверях на секунду показалось знакомое лицо N-ского (какая-то польская фамилия), административного работника в институте Капицы, и исчезло. У N-ского была очень красивая жена, которую звали Эль (она работала чертежницей). Дау был к ней неравнодушен. Устраивали танцы у сына Мандельштама в университете, в то время когда вся Москва сидела съезжившись и дрожала.

Наутро после ареста вдруг заявляется N-ский, который никогда прежде у нас не бывал. Рассказывает какую-то невероятную историю: на него упал снег, он чистился случайно возле здания НКВД, его забрали, и там он увидел Румера. Передал от него привет и предложил помощь: Эль, мол, научит меня чертежному делу, и я смогу зарабатывать себе на жизнь. Я что-то отвечала вежливое. Но после его ухода сразу собрала чемодан и уехала. Сначала жила какое-то время у лесничего, куда раньше приезжал Румер. Потом ездила по разным местам и, наконец, оказалась в Бердянске. Женщины-беглянки в моем положении каким-

то образом, по запаху, чувствовали друг друга. Когда я увидела, что в магазине сняли портрет Ежова, то подумала, что угроза миновала. Позвонила в семью Румера, и там подтвердили, что можно возвращаться. Ландау вышел из тюрьмы в ужасном состоянии, весь в фурункулах. Он очень не любил говорить об этом годе. При встрече отдал мне фотографию, где я и другие молодые женщины в компании сфотографировались в смешных позах. Почему-то эта фотография была в его деле, и ее ему отдали. Румера в тюрьме Дау не видел.

С.Г. Раутиан

От немногих контактов с Юрием Борисовичем Румером у меня навсегда сохранились два ярких впечатления. Когда я в 1965 году переводился из Москвы в Сибирское отделение АН, у меня было несколько встреч с Юрием Борисовичем. Во время одной из них, характеризуя атмосферу в новосибирском Академгородке, он в обычной своей, афористичной манере сказал: «Новосибирск очень провинциальный город, но в Академгородке совершенно столичная наука».

Юрий Борисович олицетворял эту столичную науку, и не только столичную, но и европейскую, передавал ее традиции молодому и разнородному обществу ученых, пришедших в сибирскую науку.

Второе впечатление — это трогательное, отеческое отношение Юрия Борисовича к молодым ученым. Он активно помогал им и в научных, и в бытовых вопросах. Среди его протеже можно назвать В.П. Чеботаева, А.П. Казанцева и многих других. В начале 60-х годов он настойчиво поддерживал лазерную тематику, которая тогда в Сибири некоторыми, в том числе руководящими товарищами, воспринималась как модный бум, позволительный в Европе, но не в суровой Сибири.

[К 70-летию со дня рождения Ю.Б. Румера]⁵⁶⁹

М.С. Рывкин

28 апреля 1971 года Юрию Борисовичу Румеру исполняется 70 лет. Более 40 лет прошло со времени, когда появились первые работы Ю.Б.,

⁵⁶⁹ Рукописный документ на 8 страницах, шариковая ручка с черной пастой. Хранится в семье Т.Ю. Михайловой. В конце сделана приписка: для «Прометей» (стенгазеты физфака НГУ).

посвященные различным разделам теории относительности, дираковского электрона и теории химической связи. С той поры началась его научная деятельность в различных областях теоретической физики, не прекращавшаяся в самых трудных условиях, деятельность, которую он неумолимо ведет и в настоящее время.

Ю.Б. принадлежит более 70 научных работ, 8 монографий и учебников.

Круг научных интересов Ю.Б. весьма широк. Уже с самого начала его научной деятельности, его глубоко интересовали вопросы общей теории относительности и единой теории поля. К этим проблемам он обращался неоднократно, и в 1949–1953 годах, когда появился широко известный цикл работ Ю.Б. по 5-мерной оптике, и в 60-е годы в связи с вопросом о гравитационных волнах, о тензоре энергии — импульса гравитационного поля и т.д.

Важное место в научном творчестве Ю.Б. занимает его совместная работа со Львом Ландау о каскадной теории ливней. Эта работа, в которой был развит метод решения уравнений каскадной теории ливней с помощью преобразований Меллина, стала основополагающей в этой области и считается классической.

На протяжении всей своей научной деятельности Ю.Б. много занимался термодинамическими проблемами, и в частности вопросами фазовых переходов. Одной из важнейших в этом цикле работ является статья о магнетизме электронного газа, в которой на основе представлений об уровнях Ландау (для частиц в магнитном поле) был развит новый метод вычисления термодинамических функций электронного газа и обстоятельно изучен вопрос об осцилляциях магнитной восприимчивости при низких температурах. К этому же кругу вопросов относятся работы Ю.Б. по термодинамике Ферми и Бозе газов, работа об отрицательных и предельных температурах и статьи по плоской решетке Изинга.

Еще среди ранних работ Ю.Б. (30-е годы) были статьи, посвященные физике ядерных процессов и элементарных частиц, однако основные работы в этой области относятся к последнему периоду его научного творчества (с конца 50-х годов) и связаны с широким вторжением в физику элементарных частиц методов теории групп. Ю.Б. всегда глубоко интересовался теорией групп и теоретико-групповыми методами. Ряд его работ по унитарной симметрии и по групповой механике, в том числе монография «Лекции по унитарной симметрии», представляют собой ценный вклад в развитие этого направления физики элементарных частиц.

Ю.Б. необычайно чутко воспринимает новые идеи в физике. Эта готовность принять и развивать новые идеи была присуща ему в самом

начале его научного пути (квантовая механика, теория Дирака и т.д.) и не покидает его до сих пор. Достаточно вспомнить, как он начал работать в области унитарной симметрии после появления первых же работ по SU_3 симметрии, как живо он воспринял и развил идеи групповой механики. Сейчас, когда пишется эта заметка, Ю.Б. увлечен (проявляя при этом и разумную долю скептицизма) новыми работами Ю. Швингера⁵⁷⁰ (идея симметризации уравнений электродинамики путем введения магнитных зарядов и магнитных токов для целей описания субдронной материи) и работами А. Салама⁵⁷¹, имеющими целью создание теории поля без расходимостей путем органического включения гравитационных эффектов.

Интересы Ю.Б. иногда выходят за пределы чистой физики. Сразу же после появления первых работ по расшифровке генетического кода Ю.Б. публикует две заметки, в которых он вскрывает примечательные закономерности в систематике кодонов. Эти заметки имели большой резонанс среди биологов и биохимиков. Ю.Б. получил более 75 просьб со всех концов света (включая Гватемалу и Берег Слоновой Кости) о присылке препринтов своих работ, а также теплое письмо с положительной оценкой его идеи от основоположника работ по расшифровке генетического кода Френсиса Крика⁵⁷². Возможно, в этих работах проявилась известная любовь физиков школы Л. Ландау (а Ю.Б. был его близким другом и сотрудником) к классификациям вообще (вспомним классификации физиков, мужчин, женщин, предложенные Ландау). Недаром в творчестве Ю.Б. имеются и другие работы с классификационными идеями (например, групповые методы и периодический закон Менделеева).

В тяжелые годы войны Ю.Б. успешно занимался рядом прикладных вопросов аэродинамики, связанных с конструированием самолетов. Им написаны ряд работ по этим проблемам и книга «Теория крыла в нестационарном потоке» (совместно с академиком А.И. Некрасовым). Интерес к вопросам аэро- и гидродинамики сохранился у Ю.Б. и в послевоенные годы: в 1949–1952 гг. им опубликован ряд статей по различным вопросам теории турбулентного движения жидкостей.

⁵⁷⁰ Швингер Джулиан Сеймур (1918–1994) — американский физик, лауреат Нобелевской премии по физике 1965 г. «За фундаментальные работы по квантовой электродинамике, имевшие глубокие последствия для физики элементарных частиц» совместно с Ричардом Фейнманом и Синъитиро Томонагой.

⁵⁷¹ Салам Абдус (1926–1996) — пакистанский физик-теоретик, лауреат Нобелевской премии по физике за 1979 г. (совместно с Шелдоном Глэшоу и Стивенем Вайнбергом).

⁵⁷² Крик Фрэнсис (1916–2004) — британский молекулярный биолог, врач и нейробиолог. Лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине 1962 г. совместно с Джеймсом Д. Уотсоном и Морисом Х. Ф. Уилкинсом «За открытия, касающиеся молекулярной структуры нуклеиновых кислот и их значения для передачи информации в живых системах».

Одной из наиболее характерных черт научного (и педагогического) стиля Ю.Б. является стремление к максимально возможному математическому изяществу и совершенству. Он может уже найденный способ доказательства или запись какого-то соотношения переделывать многократно, до тех пор, пока не будет получен результат, полностью удовлетворяющий его эстетическим требованиям. Это придает работам (и лекциям) Ю.Б. отпечаток особой завершенности и красоты. Первый приходящий в голову пример: «Ну, конечно же, формулу Планка следует писать не в виде

$$\rho(\nu, T) = \frac{8\pi h}{c^3} \frac{\nu^3}{e^{\frac{h\nu}{kT}} - 1},$$

а в виде

$$\rho(\nu, T) = \frac{8\pi\nu^2}{c^3} \frac{h\nu}{e^{\frac{h\nu}{kT}} - 1}.$$

Неважно, что при этом частота фигурирует дважды, зато отчетливо ясен смысл каждого множителя — плотность числа волн, энергия кванта и бозевский множитель.

Для Ю.Б. характерна страстная жажда знаний: приятно видеть, как он радуется каждой новой хорошей книге по интересующим его вопросам. Почти стандартная фраза, которую при этом от него можно услышать: «Как написано! Ведь теперь каждый дурак может это понять. Ах, если бы было больше времени!». И неважно, что на самом деле книга не так уж проста (дурак ее на самом деле не поймет), а важно то, что еще один участок физики приведен в порядок, и Ю.Б. радуется тому, что и он, и молодые физики в особенности, могут в короткий срок выйти на передний край науки и на этом направлении.

Ю.Б. неутомим в работе. Отдыхать для него в значительной мере значит вычислять (хотя бы решая любопытные задачи из «Кванта»). В то же время его никак нельзя назвать узким специалистом. Ю.Б. владеет многими языками (немецким, так же как и русским, английским, итальянским, венгерским, персидским и др.). Он живо интересуется литературой, историей, философией, биологией, политической жизнью, с большим интересом общался и общается с интересными людьми.

Хорошо известны и пользуются большой популярностью выступления Ю.Б. перед университетской и неуниверситетской аудиторией на самые различные темы, начиная от различных вопросов физики до воспоминаний о пребывании в Гёттингене, встречах с А. Эйнштейном, М. Борном, Л. Ландау и др.

Выступая в газете физического факультета нет нужды говорить о том огромном интересе, который всегда вызывают лекции и семинары Ю.Б., всегда интересные по содержанию, блестящие по форме, ставящие новые проблемы и вызывающие (у способных людей) глубокие размышления и идеи. Теми же качествами отличаются и книги, и учебники, написанные Ю.Б.

Наконец, следует сказать и о плеяде учеников, воспитанных Ю.Б., многие из которых стали, а другие, несомненно, станут докторами и кандидатами наук и будут продолжать дело жизни Ю.Б.

Пожелаем же от души Ю.Б. еще многих лет жизни, здоровья, бодрости и плодотворной работы.

Предисловие к английскому изданию книги
«Квантовый возраст»⁵⁷³

М.П. Рютова-Кемоклидзе

Итака, Корнельский Университет, август, 1993 г.

Я писала эту книгу впрок, даже не делая оценок, когда она может быть опубликована. Главный герой книги Юрий Борисович Румер, ровесник века, сын московского купца Первой гильдии, прожил жизнь, полную драматизма: его юность совпала с войнами и революцией, молодость — с самыми яркими событиями в становлении современной физики, свидетелем и участником которых он был ещё в Гёттингене, будучи ассистентом Макса Борна. С приходом нацизма Румер вернулся в Россию, где в самом расцвете сил был арестован. Он попал в «шарагу номер 1» — «Золотую клетку», которую устроил Берия и курировал лично. В ней усердные работники КГБ собрали лучших авиаконструкторов страны: Туполева, Королёва, Мясищева. В помощь застеночной авиации были собраны в качестве арестантов крупные учёные — физики, математики, механики. Румер хлебнул этой жизни сполна, он отсидел 10 лет в тюрьме и 5 лет в таёжной ссылке.

Ясно, что в конце 1981 года, когда я закончила работу над книгой, она в принципе не могла быть опубликована. Она не могла быть опубликована еще и потому, что кроме личной драмы Румера и простого факта существования «Золотой клетки», самой богатой по своему составу

⁵⁷³ Ryutova-Kemoklidze M. The quantum generation. New York: Springer, 1995. Перевод автора. Примечания составителей.

тюрьмы на улице Радио в центре Москвы, книга содержала описание гонений Лузина, крупнейшего математика страны, и письма Петра Капицы Сталину и Молотову, подписывая которые, Капица каждый раз подписывал себе смертный приговор. Словом, в советской печати в ту пору всё было против книги с подобным содержанием.

Но в маленьком Академгородке, где жил Румер и где я писала эту книгу, все друг друга знают, и почти в домашней обстановке «друзья друзей» главного редактора Сибирского отделения издательства «Наука», бывшего морского офицера⁵⁷⁴, убедили меня сдать рукопись в издательство, а бывшего офицера принять её к изданию. Рукопись была принята «Наукой» в феврале 1982 года в отдел «История науки и техники». С этого момента начались ее долгие приключения. Во-первых, Сибирское отделение «Науки» пришло к выводу, вполне справедливому, что книга посвящена судьбе некоего человека и скорее относится к жанру художественной литературы, чем к истории науки. При этом издательство не отказывалось от книги, и бывший морской офицер справедливо убеждал меня, что книгу все равно никто не опубликует в том виде, в каком она есть, и что лучше опубликовать её «как-нибудь», чем никак. Это «как-нибудь» просто означало, что я должна была сократить главы, содержащие все, что порочило историю Советской власти. На деле же это явно не говорилось, а долго тянулась резина о том, что вот хорошо бы немного сократить описание личной жизни Румера и добавить научно-популярные вещи, которые завуалировали бы драму поколения и позволили бы «Науке» издать книгу.

Переделка рукописи длилась три года просто потому, что это была не одноразовая хирургическая операция, а «части тела» отрезались постепенно. У меня было два «хирурга»: дама с сильной базедовой болезнью, взгляд которой было невозможно поймать, но еще труднее было поймать ее мысли, она обладала удивительной способностью не слышать того что идет в разрез с традициями советской печати. Другая была грудастая дама со взбитой прической, всегда убежденная в своей правоте. Они уговаривали меня по очереди, в том, что хорошо бы убрать, например рассказ о среднем брате Румера, Исидоре, который работал с Троцким, был арестован и расстрелян.

«Ну причем здесь Троцкий, — говорила дама с базедовой болезнью, — у Румера семья, дети, внуки, мало ли что еще может случиться? Вот вы пишете, что Исидор Румер перевел «Теорию относительности» с немецкого на русский, ну и передайте короткое содержание этой теории нашему читателю».

⁵⁷⁴ Русаков Роберт Сергеевич (1928–2013) — в 1944 г. окончил школу юнг Северного флота. Радист. Воевал в 1944–1945 гг. на Северном флоте в дивизионе «морских охотников». К.и.н., в 1977–1990 гг. — директор Сибирского отделения издательства «Наука».

Грудастая дама говорила мне: «Ах, доктор Рютова, ну подумайте сами, зачем нашему читателю знать, как началась первая любовь Румера, как она длилась всю его жизнь, как арестовали Румера у дверей её дома, и все такое прочее, беллетристическое. Напишите вместо этого лучше про квантовую механику — это ведь очень интересно!». При этом у нее так неподдельно светилось лицо, будто она перед сном не читает никаких книг кроме «Квантовой механики» Ландау и Лифшица.

Так длилось три года, пока книга не приобрела нынешнюю форму. Дальше я отказалась от каких-либо переделок, а «Наука» отказалась от ее публикации.

Шишки падали и на Спартака Беляева, научного редактора книги.

Лед тронулся с приходом Горбачева, когда все заговорили о «свободе слова», перестройке, об ускорении и о том, что процесс пошел. На этот раз, благодаря Спартаку Беляеву, книгу решило опубликовать центральное издательство «Наука» в Москве. Но столь велика была инерция, что дело снова затянулось. Все происходило в соответствии с анекдотом про поезд, везущий по рельсам народ страны Советов к светлому будущему. Едет поезд, едет, и вдруг перед ним кончились рельсы. Что делает при этом машинист? Ленин. Увидел Ленин, что рельсов нет, и говорит картавым голосом: «Дать задний ход. Именно задний ход, но коготкий, чтобы не гасслаблялись». Сталин. Увидел, что рельсов нет, сказал тихо: «Чтоб завтра били». И назавтра рельсы были. А те, кто их прокладывал, и те, кто видел, как их прокладывали, были арестованы. Увидел Хрущев, что рельсы кончились, и взвизгнул: «Сзади рельсы снять, спереди положить!». Брежнев увидел, что рельсов нет, и велел: «Зашторить все окна и трясти поезд. Пусть люди думают, что поезд идет». Горбачев. Увидел, что поезд остановился и сказал: «Открыть шторы и всем вместе кричать: «Рельсов нет! Рельсов нет!»».

Вот в это самое время, когда все кричали «Рельсов нет! Рельсов нет!», но при этом никто ничего не собирался делать, и пошла по второму кругу моя книга. Неизвестно, сколько бы она ходила по этому кругу, ели бы не вмешалось в это дело несколько академиков: и снова Спартак Беляев, с ним М.А. Марков, Виталий Лазаревич Гинзбург и Лев Питаевский. Они и сдвинули дело с мертвой точки, и книга увидела свет в 1989 году уже в Московском издательстве. Я не стала возвращаться к старому варианту рукописи, и читателю предстоит пройти через те главы, которые появились в результате моего общения с дамами из Сибирского отделения «Науки». Это почти пять глав. Первая, «Верным путем экспериментирования», вторая, «Fiat Lux», и последняя глава «Вначале была механика».

Две другие — особые главы. Они появились не столько в угоду «Науке», сколько потому, что частично утоляли мою собственную жажду. Одна из них, шестая глава, содержит историю неевклидовой геометрии, которая когда-то потрясла меня и которая, с моей точки зрения, является глубочайшей драмой в истории науки, драмой сильнейших умов — Гаусса, Лобачевского, Яноша Бояи и Римана.

Другая «историческая» глава, которую я назвала особой, это «Выбор». Она посвящена Вернеру Гейзенбергу и причине краха немецкого Уранового проекта. Я решила коснуться здесь этой темы, поскольку еще тогда собиралась работать над ней отдельно. Дело в том, что в огромной литературе, посвященной истории атомной бомбы, недостаточно отражены удивительные события, связанные с именем Фрица Хоутерманса. У меня собран замечательный материал о Хоутермансе, включая его личный архив, который мне был любезно предоставлен вдовой Хоутерманса Шарлоттой, и его дочкой Джованной Фъестад (Giovanna Fjelstad). Жизнь этого человека уже сама по себе заслуживает отдельного описания, и я надеюсь сделать это.

К.А. Рязанцев⁵⁷⁵

Кафедра теоретической физики
и астрономии НГПУ

Я впервые увидел и услышал Юрия Борисовича Румера в 1961 году, когда он начал читать нам, студентам физико-математического факультета пединститута, лекции по курсам термодинамики и специальной теории относительности. Докторов наук в те времена, кроме Юрия Борисовича, не было. (Такого класса их и сейчас нет.) Поэтому возможность послушать лекции профессора, работавшего у Макса Борна, Альберта Эйнштейна, имевшего совместные работы с Л.Д. Ландау, вызвала неподдельный интерес.

Конечно, наши ожидания оправдались. Юрий Борисович лекции читал блестяще — доступно, но вполне строго, без скидок на наше «пед-институтское происхождение». Насколько я могу об этом судить только сейчас, к этому делу он относился очень ответственно (не так, как многие из нынешних совместителей), считая нас в будущем важным звеном в становлении физического образования в стране и в развитии физики. Об этом свидетельствует, во-первых, стиль его лекций. Юрий Борисович

⁵⁷⁵ Машинописный документ на 2 страницах. Хранится в семье М.Ю. Михайлова. Печатается с разрешения автора.

часто отвлекался от программы курса и рассказывал о последних достижениях в физике и не только — о микроскопической теории сверхпроводимости, создании лазеров, открытии пространственной структуры ДНК и т.д. Во-вторых, он вместе с М.С. Рывкиным написал отличное учебное пособие «Теория относительности», для студентов пединститутов, которое издательству «Просвещение» так и не удалось переиздать. И, наконец, Юрий Борисович всегда требовал на экзаменах, чтобы мы свои теоретические «изыскания» могли проиллюстрировать примерами, а главное пояснить их результаты языком, доступным школьникам.

В связи с последним обстоятельством, я хочу отметить еще одну грань его педагогического таланта. Юрий Борисович Румер был замечательным популяризатором науки. Несмотря на свою необычайную загруженность (был директором ИРЭ и читал лекции по совместительству в пединституте), он никогда не отказывался прочесть научно-популярную лекцию. Народу на них набивалось вдвое больше того, что могла вместить самая большая аудитория на Комсомольском проспекте, 20 (учебный корпус пединститута) или читальный зал областной библиотеки. Юрий Борисович рассказывал о своих встречах с великими физиками, их работах, о значении этих работ для развития науки и техники и важнейших современных исследованиях не только в области физики, но и в биологии, химии.

Об этой его деятельности стали сейчас забывать, ссылаясь на трудности бытия и несравнимой с теми временами возможности получения информации, однако и наступательный порыв воинствующего мракобесия нынешних экстрасенсов, астрологов и прорицателей, буквально заполонивших страну, несравним с тем, что было в шестидесятых.

В отношении к студентам Юрий Борисович был строг, но доброжелателен. Помнится случай, когда более трети потока получили «неуд.» на экзамене, он никак не хотел принять тезис М.С. Рывкина, что виной тому легкомысленная нерадивость студентов, и пенял себе, что что-то сделал не так.

О профессоре Румере⁵⁷⁶

Ю.А. Старикин

Судьба меня свела с профессором Ю.Б. Румером летом 1948 года в небольшом сибирском городке Енисейске, где я работал зав. кафедрой

⁵⁷⁶ Публикуется по: <http://www.nsu.ru/assoz/rumer/friends/starikin.htm>.

физики и математики Учительского института. Однажды директор И.А. Киселев сообщил мне, что в институт на должность профессора кафедры направляется профессор Московского университета Ю.Б. Румер. О нем я знал только как об авторе статей Физического словаря. На следующий день в своем кабинете директор представил нас друг другу. Я увидел высокого человека с темным лицом и внимательным взглядом, одетым в ватную куртку и ватные штаны. Чувствовалось, что он очень устал. Мы прошли с ним на кафедру, где я познакомил его с учебной программой по физике.

Ю.Б. Румер был одним из значительной группы политических ссыльных в Енисейске и находился под присмотром местного управления КГБ. Я понимал, что Юрий Борисович нуждается не столько в работе, сколько в простых человеческих отношениях с другими людьми. Поэтому я сразу пошел в управление КГБ и запросил о допустимых формах общения не только на работе, но и в нерабочее время. К счастью, руководитель управления Гринь оказался разумным человеком и приветствовал мои намерения установить между нашими семьями доброжелательные отношения. Это был, пожалуй, единственный мой прямой контакт с начальством КГБ, и на протяжении всего пребывания Юрия Борисовича в Енисейске больше не было подобных встреч, хотя с той поры наши семьи были дружны. Жена Юрия Борисовича Ольга Кузьминична и моя жена Ольга Александровна стали близкими приятельницами. В лице моей жены Юрий Борисович нашел внимательного слушателя и почитателя литературной и театральной Москвы. В особенности помнятся воспоминания Румера о Маяковском и Л. Брик. Понемногу исчезала отчужденность Юрия Борисовича. Он стал дружелюбнее и общительнее в коллективе преподавателей.

Лекции Румера Ю.Б. воспринимались студентами с восхищением, ряд студентов стали заниматься с ним в специальном кружке. За весь период работы в институте лишь однажды на госэкзаменах он едва не попал в неудобную ситуацию. Почти все студенты в институте были из дальних сибирских глубин. Они тянулись к знаниям, но на госэкзаменах проявляли робость, тушевались. Юрий Борисович, слушая их ответы, сильно реагировал — пожимал плечами, лицом выражал неудовольствие, смотрел на меня вопросительно. Другие члены ГЭКа (преподаватели литературы, истории, обществоведения), глядя на него, задавали вопросы, ставили тройки и т.д. Я вышел из аудитории, за мой — Юрий Борисович и заявил, что он весь материал читал, а студенты несут всякую ерунду. Я успокоил его и сказал, что он и я знаем наших студентов и их знания. Поэтому следует выслушивать их без всяких эмоций на лице. После этого у Румера на лице не дрогнул ни

один мускул, а другие члены ГЭКа стали выводить пятерки. Мы же с ним ставили те оценки, которые они заслуживали.

После перевода Юрия Борисовича в Новосибирск и назначения его зав. отделом технической физики ЗС ФАН СССР он через Министерство просвещения организовал мою командировку в свой отдел для повышения квалификации. Приехав в Новосибирск, я увидел совершенно другого человека — он был полон планов развития лабораторий, в особенности теоретической группы, в которой собралась талантливая молодежь: В. Покровский, А. Дыхне, С. Савиных, В. Топоногов и др., которые в дальнейшем стали известными учеными. Подобрались также хорошие кадры в экспериментальной группе, возглавляемой Кривошековым Г.В. Сюда приходили питомцы МВТУ, которые не смогли сработаться с руководством НИИ п/я № 19. Как руководитель отдела технической физики Румер Ю.Б. много внимания уделял кадровым вопросам, техническому оснащению экспериментального отдела, планам развития отдела и перспективе создания института.

Но, конечно, львиную долю времени Юрий Борисович уделял своим теоретикам. Часто проводились семинары с обсуждением результатов работ. У теоретиков был довольно свободный режим работы, на что неоднократно указывал отдел кадров. В рабочее время можно было видеть шахматные сражения или исполнение танца «диких индейцев» — признаки получения хороших результатов. А результаты были исключительно плодотворными.

После завершения срока командировки я собирался вернуться в Енисейск. Но в отделе науки и вузов в обкоме партии мне отказали в этом и предложили войти в коллектив отдела, как единственному члену КПСС. Таким образом, я стал кем-то вроде ученого секретаря отдела и вместе с Румером Ю.Б. стал работать над решением многих оргвопросов. Добивались финансирования работ, получения новых ставок. Все вместе отмечали памятные дни.

Когда было получено решение о создании ИРЭ, в нашем коллективе появился главбух, бухгалтер, плановик, и мы с Юрием Борисовичем перестали детально вникать в финансовые проблемы Института. Ходили во вновь созданную структуру и наблюдали, как три человека целыми днями что-то считают, пишут. Румер при этом разводил руками и удивлялся этой картине. Раньше без всяких расчетов мы знали все о финансировании и кадрах.

После создания ИРЭ Юрий Борисович официально стал директором Института, а я — ученым секретарем и одновременно секретарем парторганизации. Был построен лабораторный корпус ИРЭ. Возрос и объем организационной работы директора — совещания в Президиуме

СО АН, решение вопросов отдельных лабораторий института, создание уникальной макетной мастерской, изготавливающей опытные образцы новых электронных приборов. Юрий Борисович часто посещал мастерскую и даже стал проводить в ней обзор международной жизни по материалам зарубежной печати.

Иногда случались и забавные случаи. Как-то Юрий Борисович забыл дома пропуск и вахтер его не пропустил в институт. Юрий Борисович вернулся домой за пропуском, а вахтеру объявил благодарность за проявление бдительности.

Второй случай произошел с Юрием Борисовичем, когда он по примеру многих начальников решил употребить крепкое выражение в разговоре с одним сотрудником, допустившим нарушение дисциплины. В результате весь Институт хохочет целый день. Очевидно, ему не дано было стать «как все директора» — слишком культурным и интеллигентным человеком он был.

К сожалению, дальнейшее расширение Института часто шло вопреки желанию Юрия Борисовича. Вновь созданные отделы стали требовать себе львиную долю финансирования, без каких-либо серьезных обоснований. Например, проф. Смирнов не согласился с решением Ученого совета и стал требовать дополнительного финансирования за счет других подразделений. И когда на заседании партбюро я потребовал от члена партии Смирнова подчиниться решению Ученого совета, он демонстративно вышел из состава партбюро. А потом написал на меня жалобу в ЦК. Как я узнал позднее, жалоба была передана в Новосибирский обком и ее рассмотрели в парткоме СО АН. Смирнов был вызван в ЦК, и от него потребовали забрать жалобу и больше не заниматься подобными вещами.

В свете такой ситуации в Институте Юрий Борисович решил оставить пост директора. Президиум СО АН удовлетворил его просьбу, и на пост директора пригласили доктора Ржанова А.В., который изменил название института, а сотрудникам ИРЭ предложил в течение года поменять тематику своих работ в направлении физики полупроводников. Я, как секретарь партбюро ИРЭ, высказал свое несогласие с этим решением. Воспользовавшись тем, что официально директором ИРЭ все еще был Румер Ю.Б., я подал заявление об уходе с работы. Юрий Борисович помог мне устроиться старшим преподавателем кафедры физики в НГМИ, где я защитил кандидатскую диссертацию и стал доцентом кафедры, проработав там до ухода на пенсию.

Работая рядом с Юрием Борисовичем Румером, я понял, насколько он был исключительной личностью. Характерной чертой его были целеустремленность, большая человечность, преданность своим научным

идеям, мудрость во взаимоотношении с людьми и огромный оптимизм (*optimismus grandiora*), который помог ему преодолеть многие трудности в его непростой жизни. В своей дальнейшей жизни я всегда пытался следовать примеру моего большого друга – профессора Румера Юрия Борисовича.

«Лица необщим выражением»⁵⁷⁷

Г.И. Сурдутович

Есть ценностей незыблемая скала
над скучными ошибками веков
О. Мандельштам

Юрия Борисовича Румера я увидел в самом конце 50-х годов, когда были взорваны первые водородные бомбы, написан, хотя пока никем не прочитан Щ-854, будущий «Иван Денисович», мавзолей в Москве оставался еще коммунальным, а в Новосибирске уже функционировал ИРЭ – первый физический институт Сибирского Отделения АН СССР. Доктор физико-математических наук Ю.Б. Румер был назначен первым (и последним) директором этого, оказавшегося впоследствии реорганизованным, института. Слово «директор» звучало уже тогда достаточно гордо, почти как «секретарь х-кома», но оно как-то сразу забывалось при виде стоящего у доски и артистически жестикулирующего человека, из рукава пиджака которого, вместе с клубами дыма, струились тензорные индексы, изо рта, вместе с такими же клубами, удивительно аппетитно-сочные слова «цуштан-сумма», «шпур», «эй-генверты», а за спиной вставали тени лагерно-гёттингенского прошлого. Человек, счастливо избежавший гулаговской высшей меры, был в высшей мере полон жизни. Какой же, однако, теперь, четыре десятилетия спустя, общий интерес может представлять судьба директора короткожившего института, д.ф.-м.н., так и не преодолевшего даже специально приспособленного к суровым сибирским условиям членкорреспондентского барьера – на фоне дюжин «исчисленных светил» давным-давно вышедшего из стадии молочно-восковой спелости новосибирского Городка?

Природа щедро одарила Ю.Б. многогранностью натуры, судьба эти грани шлифовала. Он стал и оставался всю жизнь счастливым челове-

⁵⁷⁷ Публикуется по <http://www.nsu.ru/assoz/ruumer/friends/faces.htm>.

ком не столько вопреки, сколько помимо всех катастроф и абсурда окружающей действительности. Не то чтобы он совсем ничего не ставил на кон «чинов и званий», но делал это безо всякого усердия. Пойдя утром на какие-то житейские компромиссы, он, «как мальчик вечером песок вытряхивает из сандалий», уходил затем в другие, более комфортные измерения. А фортуна дама капризная и недостаток к себе внимания не прощает. Как угадать, куда бы сам Ю.Б. поместил себя на придуманной Ландау логарифмической шкале научных достижений, где только Эйнштейну и Ньютону был присвоен нулевой (высший) ранг, а самому себе Ландау присвоил ранг 2,5. О самоощущении Ю.Б. в молодости можно судить по его ответу на вопрос, почему он в тридцатые годы не стал ассистентом Эйнштейна, хотя Борн уже «накляничил» для этого денег: «Ну, я тогда считал себя бог знает как гениальным». Потом была дружба и работа с Ландау, долгие годы писания на заданную тему, период бурного увлечения пятимерной оптикой и частичного в ней разочарования.

Дилемма «я в науке» или «наука во мне» актуальна на всех делениях ландауской шкалы еще, по крайней мере, со времен Ньютона. Ньютон писал, что в науке каждый должен выбрать вариант: либо ничего не публиковать, либо посвятить всю свою жизнь борьбе за приоритет (как показал В.И. Арнольд, сам Ньютон выбрал оба варианта). В этой координатной системе Ю.Б. всю жизнь проявлял уникальную доброжелательность и внимание к работе коллег, сотрудников и совсем незнакомых людей, искренне радуясь любому красивому результату. Постоянные заявления типа «этому меня научил Валерий» или «Саша объяснил мне, как нужно расправляться с трехмерными изинговскими графиками» были не исключением, а скорее правилом, при его совместной работе с более чем вдвое его младшими научными сотрудниками. И при таком отношении к возрастной иерархии он мог вдруг заявить: «Вам уже 22? Боюсь, для теоретика это слишком много. Вот Паули к 20 годам уже написал «Теорию относительности».

Секрет его неиссякаемой доброжелательности к людям заключался в чувстве какого-то биологического единства со всеми живущими, отнюдь не мешавшему рождению таких вот афоризмов: «Хотели сделать Гёттинген, а получился Клондайк», «Люблю сволочей. С ними так просто жить», «Но ведь как ученый Вы гораздо выше, чем как профсоюзный деятель» (почешешь тут затылок от такого дуализма), «Он понял, что такое тензор, и до сих пор не пришел в себя от восхищения собой», «У Вас есть сомнение? Посмотрите на его сексуальное дополнение», «Он так старается быть порядочным, что может со временем им стать». Противоречий он не боялся и не избегал. Мог почти всерьез начать

доказывать «преимущество наших генералов перед генералами зарубежных государств», затем сам себя оборвать: «Ну, здесь я немножко заврался» — и перейти к тензорам. В доверительной беседе вдруг неожиданно, почти с раздражением, заявить собеседнику: «Ну, я-то знаю, Вы любите хорошие стихи, а я люблю плохие. Но я их люблю».

Свои термодинамические идеи любил иллюстрировать на примере двух модельных физических систем — термостата, мгновенно принимающего температуру окружающей среды, и адиабата, полностью изолированного от внешних температурных воздействий. Он был чрезвычайно доволен, оказавшись в результате шуточного психологического теста единственным «светским человеком» среди множества «прогрессивных интеллигентов», «борцов за правду» и «борцов за правду с мещанским уклоном». Сепарирующим был вопрос об отношении к пьяным и старушкам на улице. Непостижимым образом Ю.Б. сочетал в себе термостатическую отзывчивость «светского человека» с адиабатическим инвариантом человеческой порядочности.

Поколение Ю.Б. было «сыто» революцией. В свое время после 17-го года многие (Тамм, Стечкин, Тимофеев-Ресовский) еще имели какую-то свободу выбора, сочли себя связанными «присягой четвертому сословию», но остались жить по собственным законам чести и справедливости. Они, видимо, сохраняли воспоминания о «шинели красноармейской складки», которая у них же на глазах превращалась в шевитот и габардин. Уже поколение А.Д. Сахарова смотрело на свою связь с присягой несколько иначе. Вернувшись из Москвы в начале 70-х годов, Ю.Б. рассказал об отклоненном им предложении Сахарова принять участие в издании «Хроники текущих событий», задуманной в надежде грядущих перемен. Ю.Б. в возможность каких-либо перемен не верил или видел их только в мрачном свете. Пока что ответ истории подобен ответу мудрого раввина: «Вы оба правы».

Революция, судьба задержали Ю.Б. в Москве в роли страхового агента, и он на несколько лет опоздал к родовым схваткам квантовой физики. Затем находил резон в своей 15-летней неукоснительной обязанности ежедневно с 8-ми утра писать не те формулы, зная, что его сверстники уходят все дальше и дальше по открытой ещё в дни его молодости дороге. Ему так и не довелось больше посетить Гёттинген и вообще побывать за границей. Обо всех приглашениях Иностранный отдел сообщал на год-два позже срока. Будучи от природы человеком бесконечно благожелательным и незлобивым, свои обиды (научные, личные) помнил годами и десятилетиями. Но не был ими отравлен или подавлен. Жил с ними как солдат со шрамами (шарашкин, член-коррский, первоотдельский, черноголовский...) и даже в последний предсмертный месяц... не озлобился, но переживал остро. С годами боль не утихала.

Каков же итог? Он был среди самых избранных на крестинах новой физики. Создал семью, вырастил детей, своим потенциалом порядочности и врожденного благородства удерживал многих от скольжения вниз «на верность общей подлости». Побывав «в круге первом», остался навсегда опаленным адским пламенем всех остальных. Не надламывался, даже когда бывал «переогромолен» своим веком. «Отбор в народ, — вычеканил летописец Гулага, — происходит поштучно». В эпоху, которая делала из людей гвозди, он всегда оставался живым и сам запечатлел на ней свой профиль.

Ландау и другие⁵⁷⁸

Е.Л. Фейнберг

«Verklaerungen und neubergruendungen...» [1].

С Ландау меня познакомил Юрий Борисович Румер сразу после того, как я окончил МГУ в 1935 г. Румер, вернувшийся в начале 30-х годов из Германии после нескольких лет работы у Макса Борна, читал нам часть курса теоретической физики. Он был элегантен, вел себя непринужденно, читал лекции ясно, как-то легко, не скрывая, говорил, что сам учится: университет он кончал как математик. Однажды я встретил его на факультете с «Оптикой» Планка в руке (палец заложен на определенной странице). «Учу физику», — сказал он мне с улыбкой, быстро, пружинящей походкой проходя мимо. Не стесняясь, мог ответить на вопрос студента: «Не знаю, этого я не понимаю, постараюсь ответить в следующий раз». Был обаятелен, блестящ, доброжелателен.

В силу случайных обстоятельств я познакомился с ним (еще будучи студентом) лично. Однажды, году в 1933-м (или 1934?), я навестил его на даче. Провожая меня на станцию, он вдруг сказал: «Очень хочу поехать в Харьков, поработать у Ландау (как известно, с 1932 г. Ландау, когда ему было 24 года, заведовал Теоретическим отделом в Украинском Физико-техническом институте, УФТИ, в Харькове). Я тогда еще ничего не знал о Ландау, кроме того, что в 1930–1931 гг. мне рассказывал один мой всезнающий товарищ; что есть, мол, в Ленинграде талантливая троица — Г. Гамов, Д. Иваненко и Л. Ландау, которая любит выкидывать «номера», фраппируя окружающих, особенно старших и уважаемых. Он рассказывал подробности с упоением, а у меня эти ребяческие выходки вызывали лишь раздражение.

⁵⁷⁸ Из книги Фейнберга Е.Л. Эпоха и личность. Физики. Очерки и воспоминания. М.: Наука, 1999. <http://www.nsu.ru/assoz/ruemer/friends/fein.htm>

Я удивился и спросил Румера: «А что, Ландау очень умный?». Румер только вскинул свою красивую голову и протянул: «У-у-у...!». Это не могло не вызвать интереса. Румер к этому времени был уже одним из основателей квантовой химии (вместе с В. Гайтлером, Ф. Лондоном, Э. Теллером, Ю. Вигнером), знал многих.

Во время защиты моей дипломной работы, вызывавшей у меня отчаяние своей малосодержательностью (есть свидетель, который может подтвердить мои слова), неожиданно посыпались неумеренные похвалы (они не изменили моей собственной оценки). Вскоре после защиты мне позвонил Румер: «Приехал Ландау, он живет у меня. Приходите, я хочу вас познакомить». Когда я пришел к Румеру в его тесно заставленную случайной мебелью комнатку на Тверской-Ямской (ул. Горького), он попросил подождать: «Дау в душе». (Как все знают, в окружении Ландау были приняты сокращенные имена-прозвища: Ландау — Дау, Румер — Рум, Померанчук — Чук). Через несколько минут неспешно вошел Ландау, на ходу вытирая свою мокрую шевелюру полотенцем. «Дау, — сказал Румер, — вот Евгений Львович, он сделал очень хорошую работу, поговори с ним». «Ладно, — сказал Ландау как-то лениво, — давайте. Только чтобы не было все этих «Verklaerungen und Neubergruendungen» [1].

Мы сели друг против друга за крохотный (почему-то мраморный) столик, и я смог беспрепятственно произнести первую фразу: «Речь идет о квантово-механической теории устойчивости кристаллической решетки». Но едва я нарисовал на листке бумаги кривую (типа потенциала в двухатомной молекуле) и пояснил: «Как известно, зависимость энергии кристалла от постоянной решетки выражается такой кривой», — Ландау мгновенно взорвался: «Откуда вы это взяли? Ничего подобного не известно. В лучшем случае мы знаем несколько точек около минимума, если учесть данные по сжимаемости. А все остальное выдуманно».

Я оторопел. Я даже не сообразил, что мне вовсе и не нужна вся кривая, достаточно окрестности минимума. Попытки оправдаться словами вроде: «Но так все пишут, например там-то», — вызвали только новое возмущение: «Мало ли что пишут! Вот, например, рисуют кривые Сэрджента (тут он сел на своего любимого конька того периода; все, кто общался с Дау, знают, что у него всегда бывали какие-нибудь любимые объекты для издевательств; тогда одним из них был Сэрджент, который утверждал, что если нанести на график экспериментальные данные по бета-радиоактивности: по вертикали — время жизни, по горизонтали — энергию распада, то точки группируются около некоторых кривых, отвечающих разной степени разрешенности перехода). Нет никаких Sargent Kurve — есть Sargent Flaechе, — бушевал Ландау, — точки разбросаны по всей плоскости». И дальше в том же роде [2].

«Ну что там у вас еще?».

Но дальше я мог только пролепетать несколько маловразумительных фраз, тем более что, как уже было сказано, я и сам не видел в сделанном мною ничего действительно существенного. Скоро все было кончено. Затем последовал лишь краткий, вполне доброжелательный разговор на посторонние темы (мы оба были родом из Баку, и это дало пищу для разговоров о городе детства, об обнаружившемся общем друге и т.д.), и я ушел в состоянии шока [3].

...Я закончу одним особенно запомнившимся мне эпизодом, который вновь, как и начало этих заметок, связан с Румером. Как известно, в 1938 г. Ландау и Румер, как тогда выражались физики, «перешли с физического листа римановой поверхности на нефизический», т.е., по-просту говоря, были арестованы НКВД. Благодаря гражданской смелости, уму и настойчивости Петра Леонидовича Капицы уже через год Ландау вернулся домой (см. ниже). Румер же «вынырнул на поверхность» только через 10 лет в далеком Енисейске (в то время это была не-сусветная глушь, хотя и с пединститутом, в котором он стал работать). Он прожил там в качестве ссыльного 3 года — с женой и родившимся там же ребенком. Тогдашний президент Академии наук Сергей Иванович Вавилов сумел добиться перевода Румера в Новосибирск. Но как только это произошло, не успев обеспечить Румера работой, Вавилов в конце января 1951 г. скончался, и Румер с семьей остался «в подвешенном состоянии»: без паспорта (с обязательной явкой каждые две недели в местное отделение НКВД), без работы, существуя почти целиком на средства друзей.

Случилось так, что летом того же года я летел в командировку в Якутск. В то время на этом маршруте самолет делал остановку на ночь в Новосибирске. Когда это объявили, я ахнул. Поехал в город. Позвонив в Москву, узнал его адрес (из последнего письма Румера, лежавшего у меня дома на столе), бросился разыскивать, но его не было дома. С трудом, после разных приключений, нашел его по телефону у каких-то тамошних его друзей. Мы встретились на бульваре у центральной площади, расцеловались и стали строить планы — что можно сделать, как ему помочь? Румер тогда был страстно увлечен своей работой по «пятиоптике» (вариант единой теории поля), которую он начал еще в заключении, и считал ее столь важной, что работу над ней рассматривал как достаточное основание для перевода в Москву.

Приехав в Москву, я сразу поехал к Дау и положил на стол записку: «Я видел Румера». Он сказал: «Пойдем, погуляем» [4]. Мы вышли в сад и ходили, ходили, обсуждая судьбу Румера. Дау был серьезен, печален, отчасти растерян и все повторял: «Что же делать? Что можно сделать?».

Но в конце концов обращение в ЦК, если не ошибаюсь, и самого Румера, и кого-то из официально признаваемых крупных ученых сделали свое дело. Через некоторое время Румеру был послан вызов в Москву для обсуждения его работы. Вскоре, как-то рано утром, Дау позвонил мне: «Приходите, Женя, приехал Рум, он у меня». Когда я пришел к Дау, в его знаменитую комнату с тахтой на втором этаже, Румер сидел за столиком в углу, у окна, и завтракал (помню даже, что он ел яичницу). Дау, задумчивый, тихий, ходил по комнате, туда и назад. Подходя к Румеру, дотрагивался до его плеча и говорил мягко, даже нежно что-то вроде: «Рум, ну возьми еще».

Так более чем через полтора десятилетия — и каких! — с перестановкой действующих лиц мы опять встретились втроем. Это была и радостная, и грустная встреча. Научное обсуждение работы Румера состоялось в помещении Института геофизики на Большой Грузинской (видимо, потому, что вход в этот институт был свободный). Это был важный момент в судьбе Румера. Теоретики высказались в том смысле, что в трудных поисках, которые ведутся в теоретической физике, это направление, разработанное на очень высоком уровне, нельзя оставить без внимания, его необходимо поддержать, даже несмотря на то, что нет никакой гарантии, что этот путь приведет к преодолению трудностей в физике частиц. (Ландау на обсуждение не пришел. Он не верил в этот путь, а говорить неправду, даже полуправду в научном обсуждении он органически не мог.)⁵⁷⁹

Все это перевернуло жизнь Румера. Он не переехал в Москву, но приступил к работе (все еще оставаясь на полуправном положении) сначала в Педагогическом институте, затем в Новосибирском институте радиофизики и электроники. Но вскоре умер Сталин, все изменилось, и он стал даже директором этого института. А когда впоследствии возник вблизи Новосибирска Академгородок, переехал туда. И теперь, когда мне говорят о резкости, беспардонном поведении Дау, я вспоминаю его мягким и повторяющим с болью в голосе: «Рум, ну поешь еще что-нибудь».

Примечания

1. «Разъяснения и новые обоснования» (пер. с нем.). Тогда главным языком физики был немецкий, главным журналом *Zeitschrift fur Physik*. У нас в Харькове начал выходить *Physikalische Zeitschrift der Sowjetunion*, эти слова нередко встречались в заголовках или подзаголовках статей.

2. Впоследствии экспериментальные данные были очень существенно уточнены, и группировка точек вблизи некоторых линий проступи-

⁵⁷⁹ Л.Д. Ландау присутствовал на обсуждении доклада Ю.Б. Румера на заседании при отделении Физико-математических наук 11 декабря 1952 г. Стенограмма дискуссии о пятиоптике. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1. д. 2, л. 17-62.

ла яснее, а они сами получили более детальное объяснение. В общем, Ландау бушевал напрасно.

3. Все вышесказанное было написано мною и опубликовано через полвека в сборнике «Воспоминания о Ландау», и только тут вскрылась подоплека этого эпизода: мой многолетний более молодой коллега в ФИАНе, И.М. Дремин, окончивший МИФИ (Московский инженерно-физический институт) в начале 60-х годов, рассказал мне, что и он, и другие студенты-теоретики прекрасно знали об этой моей встрече с Ландау (через 25 лет!), и даже больше, чем знал я сам. Оказывается, до нашей встречи у Румера Ландау уже сказали (может быть, сам Румер), что я написал дипломную работу, неосторожно (по неопытности) озаглавленную широковещательно: «Внутриметаллические связи». Ландау будто бы ответил: «Такую теорию мог бы создать теоретик класса Тамма (и это верно. — Е.Ф.). У Фейнберга нет подобного класса, значит, работа неправильна». Поэтому Ландау и решил (если вспомнить студенческий лексикон) «ткнуть Фейнберга мордой об стол», что и сделал. Но откуда же Ландау мог знать мой «класс»? Я думаю, из двух статей, выкроенных мною из дипломной работы, направленных в харьковский *Physikalische Zeitschrift der Sowjetunion* (и опубликованных там), с которым он, естественно, был тесно связан. Конечно, мою дипломную работу следовало назвать гораздо скромнее: «К вопросу о теории...» или: «Замечания к теории...». Тогда и у Ландау, быть может, не было бы претензий.

4. Примерно в 1950 г. я случайно узнал, что мы все недооценивали высокую технику и масштабы подслушивания разговоров даже в домашних условиях (например, по отражению инфракрасного луча от оконного стекла, дрожащего при звуках разговора в комнате) и предупредил об этом Ландау. Вскоре он и Лифшиц поблагодарили меня: им стало ясно назначение всегда недоступной таинственной комнаты в конце жилого блока. Как Ландау после этого совмещал новое знание со своей бурной «личной жизнью», мне не ясно.

Мой первый профессор — Юрий Борисович Румер⁵⁸⁰

Э.В. Шурык

Мои воспоминания приходятся на один из самых счастливых моментов жизни Юрия Борисовича (не считая Гёттингена, пожалуй): середину шестидесятых. Лагерь и неожиданное директорство были уже позади, он был тем, кем всегда должен был быть, — профессором Новосибир-

⁵⁸⁰ Публикуется по: http://www.nsu.ru/assoz/ruimer/students/first_prof.htm.



ского Университета и научным сотрудником в ИЯФе, у Будкера. И занимался Юрий Борисович в то время тем, что очень любил: симметриями частиц, он опять был на самом передовом крае физики, где было еще немного фактов и очень много разнообразных идей...

Я впервые увидел его в 1964 году, будучи учеником физматшколы: Румер начал читать его знаменитые тогда лекции по унитарной симметрии. Разумеется, трудно было школьнику, сколь ни образованному, но не знающему еще даже квантовой механики, понять даже основные мысли из этих лекции. Осмысливая эти лекции теперь, можно толь-

ко удивляться: ведь знаменитые статьи Гелл-Манна и Цвейга вышли только в этом году, и далек был тогда путь от *Phys. Rev.* до Новосибирска. Только год спустя в другом цикле лекции (которые Румер читал вместе с Абрамом Ильичем Фетом) мы впервые услышали слово «кварк» как «вспомогательное понятие, которое не имеет смысла само по себе, но помогает в теории представлений $SU(3)$ группы».

Осталось в памяти не столько содержание лекций, сколько незабываемая фигура Юрия Борисовича, его живой ум и неиссякаемый интерес к теоретической физике, его вера в то, что правильную теорию можно просто угадать из соображений симметрии. Годы спустя, на моих лекциях, мне часто доводилось использовать его словечки и выражения, указывать студентам, где именно «лягушка прыгает в воду»⁵⁸¹ и т.п. (Надо сказать, что я не рискнул ни разу повторить румеровское введение в термодинамику, которое он начал так: «Если кролика долго бить, его можно обучить термодинамике», — сообщил он струхнувшему студентам).

История физики была и его личной историей: непосредственное знакомство Юрия Борисовича с классиками, Борном и Эйнштейном, и с целым поколением его сверстников «квантового возраста» (Гейзенберг, Дирак, Оппенгеймер, долгая дружба с Ландау), ставшими отцами

⁵⁸¹ Ю.Б. использовал это выражение, принадлежавшее, по его словам, Эренфесту, когда хотел обратить особое внимание студентов на некоторый вопрос.

физики 20 века. Эти истории, к счастью, не потеряны: они вошли в известную книгу о Юрии Борисовиче, написанную Ритой Кемоклидзе.

Профессорские качества были у Ю.Б. Румера в избытке: чего стоило знаменитое его полиглотство, чтение каких-то польских и венгерских газет (западные, конечно, были тогда под замком) с целью узнать детали каких-то новостей, цитаты из поэтов и т.п. Еще более странно для нас тогда было его отношение к нам — фымышатам или первокурсникам — как к своим коллегам, с которыми он всегда говорил на равных. Как-то раз Румер вдруг объявился в нашей комнате в 5-м общежитии — для студента 2-го курса несомненно событие. Увидев меня в майке на кровати (другого места не было — нас было четверо в комнате) с бумагой и какой-то формулой, он сказал: «А, раз вы заняты делом, я зайду в другой раз» и исчез раньше, чем я смог хоть что-то произнести.

В этой связи нельзя забыть день, когда я впервые попал в ИЯФ (мой Институт на 20 с лишним последующих лет). Румер пригласил пару студентов (Ваню Воробьева и меня) к себе, для обсуждения. Не знаю почему, но проводить нас мимо вахтера стал сам тогдашний начальник первого отдела, который непрерывно говорил Румеру «пожалуйста, профессор, несомненно, профессор» и т.д. Когда мы прошли мимо и он отстал, Румер сказал: «И ведь надо же, последний подлец, а ведь ведёт себя как приличный человек». Для Румера, прошедшего лагеря и ссылки, в 60-х, столь далеких от наших дней и столь близких к сталинщине, это была естественная реакция человека, который перестал бояться: для нас это был урок.

Трудно забыть, как радовался Румер тому, что некоторые его студенты проявляли «проблески» — выводили формулу, которая не была понятна ему самому, например. Теперь я понимаю, что было не просто «сплавить» меня Зелевинскому⁵⁸² (в качестве научного руководителя): «...у него вы научитесь более важным вещам...», сказал он мне. Он понимал, что в институте были более сильные теоретики, и он думал в первую очередь о нас и о нашем будущем. И теперь, много лет и студентов спустя, нам следует помнить этот урок.

Многие помнят в ИЯФе 80-летие Румера, речи его друзей, коллег и студентов: это был очень счастливый день. Но не могу удержаться и не напомнить о его последних не столь счастливых днях: дело было «при Андропове», и хотя краткий этот период был вскоре сметён перестройкой и новыми ветрами, в тот момент повеяло чем-то иным... Появились доносы на Скринского (не бдит государственные секреты) и многих

⁵⁸² Зелевинский Владимир Григорьевич (р. 1937) — доктор физико-математических наук, физик-теоретик, специалист в области физики ядра. В 1962–1998 гг. работал в ИЯФ СО РАН, преподавал в НГУ. Ныне профессор Department of Physics and Astronomy National Superconducting Cyclotron Laboratory.

других, включая тогда уже очень больного Румера (давно не ходит на работу). Это было действительно так, и струхнувшее руководство стало обсуждать с ним выход на пенсию. Уверен, что Румер, даже в тяжёлом состоянии, сразу понял, что к чему. Юрий Борисович скончался через 1-2 дня, и этот эпизод не имел никаких практических последствий, если не считать того, что «доносители» смогли-таки отравить если не весь институт, то последние дни замечательного человека.

Дело давнее, но забыть невозможно.

Говорят физики, студенты НГУ 1963–1968 гг. Что запомнилось?

Александр Асеев: Высокое качество преподавания в университете, в котором не раз пришлось убедиться во время последующей научной карьеры, определилось, на мой взгляд, двумя обстоятельствами. Главное из них — это, безусловно, высочайшая квалификация преподавателей — ведь лекции нам читали такие выдающиеся ученые, как Г.И. Будкер (в то время А.М. Будкер), Ю.Б. Румер, М.А. Каргополов, М.В. Фаге и др., а семинарские занятия проводили такие таланты, как И.Ф. Гинзбург, Г.Л. Коткин, В.Г. Сербо, Г.В. Меледин и др.

Виталий Астрелин: Третий курс с его «триадой» — кванты, статьи и урматы — прошел относительно спокойно благодаря классным лекторам. В.Г. Зелевинский очень компактно и красиво дал квантовую механику. А на лекции по статфизике живого классика — Юрия Борисовича Румера — приходили даже старшекурсники. Его знаменитое «Как говорил Эренфест, здесь лягушка прыгает в воду!» — запомнилось навсегда. И он буквально потряс всех, когда на заре рождения теории кварков начал читать лекции по ним и организовал семинары. Без монографий, учебников и пособий — их просто не было — по свежим следам статей в журналах, препринтов и личных писем! А ведь ему было далеко за шестьдесят.

Светлана Безрукавникова: С Таней Ковалевской мы брали интервью у Ю.Б. Румера для нашей стенной газеты «Прометей».

Сергей Болдырев: На третьем или четвертом курсе на нашем потоке появился спецкурс по квантовой электронике, который читал Юрий Борисович Румер. На его выступлениях я бывал и раньше, и даже один раз разговорился с ним после его выступления в кинотеатре «Юность». Запомнилась его грусть от потерянного в лагерях времени и саркасти-

ческое замечание о том, что когда упущено по возрасту время для творческой работы, то остается одно — заниматься общей теорией поля. Еще запомнилось, с какой приподнятой эмоцией он произносил вместо слова «лазер» — «Лазарь».

Анатолий Васильев: Бас Юрия Борисовича Румера и его экспрессивная манера разъяснять предмет лекции с экскурсом в историю — незабываемы.

Сергей Воронцов: В конце концов, Ю.Б. Румер своим курсом радиопроизведения мои желания стать хорошим радиоинженером вполне удовлетворил. Спасибо ему и всему университету.

Владимир Молин: Здесь все фонтанировало: наука, культура, спорт. Из особенно ярких впечатлений: лекции Бицадзе и Румера, выставки в Доме ученых, концерты бардов — Кукина, Галича, симфоническая музыка оркестра под управлением Арнольда Каца, лыжные соревнования и просто катание на лыжах и коньках.

Анатолий Ройтман: Встреча с Юрием Борисовичем Румером в кафе «Улыбка», интереснейшие воспоминания о его гёттингенских встречах с Эйнштейном, Гейзенбергом, Оппенгеймером, Теллером. Лёва Табаровский, улыбающийся от счастья, в восторге оттого, что благодаря Румеру оказался в одном рукопожатии от Эйнштейна.

Сергей Середняков: Наши преподаватели меня всегда восхищали. Лекции по матанализу Фаге, по физике — Румера, по высшей алгебре и многие другие блестящие лекторы остались в памяти навсегда.

Юрий Чугуй: На всю жизнь запомнились неповторимые лекции проф. Ю.Б. Румера по теории относительности. О проф. Ю.Б. Румере мне многое рассказал д.ф.-м.н. Георгий Васильевич Кривощёков, который был одно время заместителем директора Сибирского института радиотехники и электроники в составе Западно-Сибирского филиала Академии наук СССР (функционировал до создания Сибирского отделения АН СССР). А директором этого института был именно Ю.Б. Румер, которому, одно время работающему чуть ли не в лаборатории самого Нильса Бора, было о чём рассказать не только нам, студентам, но и сотрудам руководимого им института.

Борис Штивельман: Потрясал своими историями о гёттингенской физической школе, о Теллере, о Максе фон Лауэ великий Румер, отсидевший срок вместо Ландау и еще недавно работавший дворником...

Глава XI Работы Ю.Б. Румера

Термодинамика плоской дипольной решетки⁵⁸³

Ю.Б. Румер
(Авторская аннотация)

Теория фазовых переходов второго рода является одной из актуальных проблем современной термодинамики и статической механики.

Исследования в этой области встречают серьезные математические трудности, преодоление которых требует привлечения очень сложного математического аппарата, мало доступного физикам.

Сложность математического аппарата затрудняет возможность усмотреть физическую сущность явления и наметить пути для широких теоретических обобщений.

В настоящей работе рассматривается поведение специальной термодинамической системы — плоской дипольной решетки. Показано, что сложный математический аппарат, применяемый предыдущими исследователями, может быть существенно упрощен путем привлечения теории вращений системы координат в многомерных пространствах.

Упрощение математического аппарата позволяет продвинуться дальше в этой трудной области теоретической физики и разрешить ряд задач, представляющих прежде непреодолимую трудность.

Можно думать, что предложенная в работе методика окажет существенное влияние на развитие теории фазовых переходов в кристаллах.

До своего опубликования работа докладывалась в Институте физических проблем в Москве и в Физико-техническом институте в Томске.

Дальнейшие исследования в этой области продолжаются. Заметка «Фазовые переходы второго рода у бозе-газа» послана в печать.

Доктор физико-математических наук,
профессор Ю.Б. Румер
[Не позднее ноября 1954 г.]

⁵⁸³ Машинописный документ. Научный архив СО РАН. Ф. 21, оп. 1, д. 29, л. 3. В декабре 1954 г. работа была отмечена премией Президиума АН СССР в размере 5000 рублей.

Квантовая механика. 50 лет (доклад)⁵⁸⁴

Анаксагор /Фалесу/
 Какие доводы представить,
 Чтобы взгляд превратный твой исправить?
 Фалес

Природы превращенья шире,
 Чем смена дня и ночи в мире.
 Во всем большом есть постепенность,
 А не внезапность и мгновенность.

Анаксагор
 Но здесь внезапный был толчок...

Гете «Фауст»
 Если он не ожидает неожиданного,
 то не найдет сокровенного и трудно находимого.
 Гераклит

1. Введение

Период возникновения и становления матричной механики по времени почти совпал с открытием волновой механики, родившейся из совершенно иного, нежели матричная механика, круга идей о существовании аналогии между оптическими и механическими явлениями. Создатель оптико-механической аналогии Вильям Гамильтон был королевским астрономом в Дублине. Он обратил внимание на сходство между распространением лучей в оптически неоднородной среде и движением частицы в заданном потенциальном поле и придал этому сходству строгий математический вид. Позднее этой проблемой заинтересовался крупнейший математик XIX века Феликс Клейн, один из создателей знаменитой Гёттингенской математической школы. По поводу работ Гамильтона он писал: «Гамильтон встретился тут с представлениями корпускулярной теории, по которой определение траектории светового луча является специальным случаем механической задачи о движении материальной точки». В курсе лекций, прочитанных в 1891 году в Гёттингене, Клейн вывел всю теорию Гамильтона – Якоби из системы квазиоптических представлений. Спустя десять лет он с го-

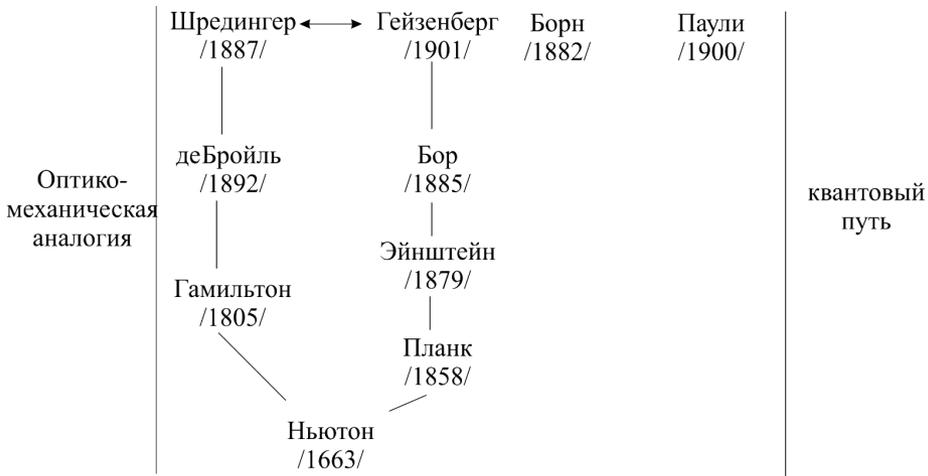
⁵⁸⁴ Румер Ю.Б. Квантовая механика. 50 лет. Институт ядерной физики СОАН СССР, Препринт ИЯФ 76-47, Новосибирск, 1976, 28 с. Доклад прочитан на научной сессии в Институте истории естествознания и техники АН СССР, посвященной 50-летию квантовой механики, Москва, 28–29 января 1976 г.

речью отмечает, что эти идеи, изложенные им на съезде естествоиспытателей в Галле, «не встретили того общего признания, на которое я рассчитывал». Несмотря на огромный авторитет Клейна, ему не удалось пробудить к этим идеям интерес ни у одного математика или физика того времени.

В чем же была причина бесплодия этой, безусловно, очень красивой идеи, захватившей таких людей, как Гамильтон и Клейн?

Ответ состоит в том, что оптико-механическая аналогия Гамильтона и Клейна оставалась чисто формальным приемом преобразования одного математического уравнения в другое. Она ничем не могла помочь в предсказании или объяснении каких-либо новых эффектов или явлений, так как для этого ей не хватало животворного физического принципа. А между тем, по иронии судьбы, тот самый год, когда разочаровавшийся Феликс Клейн навсегда оставляет попытки дальнейшего развития оптико-механической аналогии, был годом рождения «кванта действия», которому и было суждено оплодотворить до поры до времени формалистическую оптико-механическую схему. Возникновение квантовой эры в физике совпало с началом XX века и неразрывно связано с именем Макса Планка. Для объяснения распределения энергии в спектре черного излучения Планк вынужден был ввести в термодинамику совершенно новую величину — «квант действия», или, как ее теперь называют, постоянную Планка h . При этом Планк использовал гипотезу о том, что электроны могут поглощать или испускать энергию только в виде дискретных количеств (квантов). Идея дискретности была настолько «ни на что не похожа», настолько чужда всем представлениям классической физики, что даже сам Планк первые годы склонен был придавать гипотезе квантов частный, ограниченный характер. Своей гипотезой Планк поставил «запретный» для физиков XIX века вопрос о структуре «источников и стоков» электромагнитного поля. Само электромагнитное поле оставалось для Планка непрерывным, классическим. Дальнейший шаг в развитии квантовой теории сделал Эйнштейн, введя понятие о «квантах света», фотонах. Имевшая при рождении только чисто термодинамический смысл, постоянная Планка в работе Эйнштейна получает право гражданства в оптике. Третьим шагом на пути триумфального шествия квантовой постоянной явилось ее включение Бором в последнее прибежище классической физики — формулы классической механики. «Кванты, как масляное пятно, быстро пропитали собой все области физики», — писал де Бройль.

Если изобразить схему развития физических идей, приведших к созданию квантовой механики, то она будет выглядеть так:



У истоков стоит Ньютон. Ньютонская механика переоплотилась в оптико-механической аналогии, а квантовый путь был возрождением на новом уровне старой корпускулярной теории света Ньютона, уже почти позабытой после триумфальных достижений в XIX веке волновой теории света. Проставленные на схеме годы рождения предтеч и первооткрывателей квантовой механики позволяют почувствовать убыстряющуюся поступь познания природы. Квантовая механика явилась результатом заключительного акта синтеза оптико-механической аналогии и квантового пути. Этот акт длился, если считать по датам получения статей редакциями журналов, менее восьми месяцев — с июля 1925 года (первая «гельголандская» работа Гейзенберга) по март 1926 года (доказательства Шрёдингером эквивалентности волнового и матричного формализма).

При изложении истории открытия квантовой механики естественно возникает вопрос об отборе имен тех людей, которых можно назвать первооткрывателями. В моем представлении ряд первооткрывателей содержит пять имен: Гейзенберг, Борн, Паули, де Бройль, Шрёдингер. Читателя может удивить, что в этом ряду отсутствуют имена двух гигантов — Дирака и Ферми. Это, однако, представляется логичным, поскольку речь идет об историческом аспекте, а не об известной классификации физиков по ландауским классам. Первооткрыватели были первыми архитекторами и строителями здания квантовой механики. Вклад Дирака и Ферми в строительство следующих этапов общеизвестен и его трудно переоценить, но они пришли в науку несколько позднее.

Пятидесятилетний юбилей матричной механики невольно будит воспоминания о другом пятилетнем юбилее, свидетелем которого мне

довелось быть в Гёттингене, куда я попал вскоре после великого гносеологического взрыва, каким явилась эпоха создания квантовой механики. Там можно было тогда встретить множество людей самых разных вкусов и способностей, жаждущих принять участие в становлении новой науки. Вокруг велись бесконечные разговоры, дискуссии, споры. Многие из участников этих дискуссий стали впоследствии знаменитыми учеными, нобелевскими лауреатами, а сама эпоха уже стала достоянием истории. Я ни в коей мере не ставил своей задачей написать строго научную историю создания матричной механики, что было бы под силу разве что высококвалифицированному коллективу историков науки, а стремился передать только колорит той славной эпохи «бури и натиска». В качестве эпиграфа к своей книге «Der Teil und das Ganze» («Часть и целое»), являющейся летописью этой героической эпохи, Вернер Гейзенберг выбрал слова древнегреческого историка Фукидида: «Что касается разговоров, которые тогда велись, то мне, как их непосредственному участнику, оказалось невозможным сохранить в памяти точное значение всего сказанного. Поэтому я заставил отдельных людей говорить так, как, по моему разумению, они могли бы говорить при соответствующих условиях. При этом я, насколько это было возможно, старался точно следовать ходу мысли говорящих». При изложении истории возникновения матричной механики я не стремился воспроизвести все изгибы мысли первооткрывателей, что, в сущности, сделать невозможно, а старался следовать логике их рассуждений и той «внутренней правде», которую имел в виду Фукидид. Оправданием неизбежных на таком пути неточностей могут быть эти слова Фукидида.

У многих читателей, возможно, возникнет желание узнать о становлении квантовой механики более подробно, чем это сделано здесь. Было бы очень желательно издать сборник работ первооткрывателей квантовой механики, снабженный соответствующими комментариями. Тогда любой студент сможет с ними ознакомиться, а не смотреть на них как на окаменелые реликты минувшей эпохи. Это поможет избежать очень распространенной сейчас тенденции: пренебрегать историческими корнями квантовой механики, строя ее в строго аксиоматической форме.

«Несомненно — писал Макс Борн об опасности этой тенденции, — такая методика быстро подводит к современным проблемам и очень удобна для подготовки специалистов, способных на практике применять то, чему их научили, однако я сомневаюсь, пригодна ли она для тех, кому предстоит заниматься оригинальными исследованиями, поскольку она не показывает, каким образом находит первооткрыватель свою собственную дорогу в джунглях неупорядоченных фактов и малопонятных теоретических попытках их объяснения».

2. Модель атома Бора

Перейдём теперь к истории создания квантовой теории, т.е. вернёмся на квантовый путь. Важной вехой на этом пути являлась Резерфордская планетарная модель атома, возникшая, как прямой результат его экспериментов по рассеянию α -частиц. Эта модель была достаточна для объяснения экспериментов с α -частицами, но абсолютно не могла ничего дать для объяснения закономерностей спектральных линий атомов. Главная же беда состояла в том, что неустойчивость Резерфордской модели буквально «вопиет к небесам», так как по законам классической электродинамики вращающиеся электроны должны были бы через ничтожно малый промежуток времени истратить всю свою энергию на излучение и упасть на ядро. Чтобы выпустить в свет детище с таким незаурядным дефектом, нужна была незаурядная смелость, которой Резерфорд обладал с избытком. Модель Резерфорда жила, не имея, казалось бы, на это никакого права. «Вид на жителство» выдал ей Нильс Бор. Руководящей идеей Бора была идея о неприменимости классической электродинамики для описания поведения систем атомных размеров. «Что касается законов движения электронов, то представляется необходимым ввести в эти законы чуждую классической электродинамике величину, а именно постоянную Планка», — писал Бор во введении к своей работе «О строении атомов и молекул», опубликованной в 1913 году. Далее Бор формулирует свои знаменитые постулаты.

1. Динамическое равновесие системы в стационарных состояниях можно рассматривать с помощью обычной механики, тогда как переход системы из одного стационарного состояния в другое нельзя трактовать на этой основе.

2. Указанный переход сопровождается испусканием монохроматического излучения, для которого соотношение между частотой и количеством выделенной энергии именно такое, которое даёт теория Планка.

В таком виде постулаты Бора выглядят как бы уже специально подготовленными для построения формального аппарата матричной механики. Затем Бор, сначала в весьма осторожной форме, предлагает «простую интерпретацию расчетов... с помощью понятий обычной механики», вводя «условия квантования момента импульса», движущегося по круговой орбите электрона

$$mvr = n\hbar .$$

Приравняв действующую на электрон центростремительную силу силе притяжения со стороны ядра

$$\frac{mv^2}{r} = \frac{e^2}{r^2},$$

Бор получил выражение для механической частоты Ω_n обращения электрона по n -й орбите

$$\Omega_n = \frac{me^4}{\hbar^3} \cdot \frac{1}{n^3}$$

и формулу для полной энергии электрона по такой орбите

$$E_n = -\frac{me^4}{2\hbar^2} \cdot \frac{1}{n^2}.$$

Частота излучения, сопровождающего переход атома из состояния m в состояние n , определяется по формуле

$$\omega_{mn} = \frac{E_m - E_n}{\hbar} = \frac{me^4}{2\hbar^3} \left(\frac{1}{n^2} - \frac{1}{m^2} \right),$$

которая совпадает с формулой спектральных линий атома водорода.

Связь между наблюдаемыми оптическими и вычисленными механическими частотами дается принципом соответствия Бора, который гласит, что по мере увеличения n расстояние между отдельными уровнями уменьшается и движение электрона должно все лучше описываться законами классической механики. Действительно, при $m = n + 1$ получаем в пределе $n \rightarrow \infty$

$$\omega_{mn} \rightarrow \frac{me^4}{\hbar^3} \cdot \frac{1}{n^3} = \Omega_n,$$

т.е. именно ту частоту, которую должен по законам классической электродинамики излучать движущийся по круговой орбите электрон. Интересно, что уже в первой работе Бор подчеркивает «первородство» оптических частот по сравнению с механическими. Эта мысль станет потом руководящей идеей при создании Гейзенбергом матричной механики.

Вскоре идеи Бора о наличии в атоме стационарных энергетических состояний получили прямое экспериментальное подтверждение в опытах Франка и Герца. Исследуя возбуждение спектральных линий атомов при облучении их электронами, Франк и Герц обнаружили, что переход энергии от электрона к атомам происходит лишь определенными дискретными порциями, зависящими от природы атома. Возбужденный атом излучает затем световой квант энергии $\hbar\omega$, равный потерянной электронами энергии. Это был первый прямой метод измерения планковской постоянной.

Оценивая величие боровской идеи о включении квантовой постоянной в классическую механику, Планк отметил, что смелость теории Бора и полнота его разрыва с укрепившимися воззрениями не имеют себе равных в истории физической науки. «В кванте действия этой теории суждено было найти долго искавшийся ключ к воротам в чудесную страну спектроскопии, которые со времени открытия спектрального анализа упорно не поддавались всем попыткам отворить их», — писал Планк. Большим достижением боровской теории было объяснение тонкой структуры спектра атома водорода, эффекта Штарка и Зеемана. Однако со временем ограниченность любых наглядных модельных представлений становилась все более очевидной. Модели, которые приходилось строить для объяснения экспериментальных данных, становились все более сложными и искусственными, согласие же с экспериментом получалось в лучшем случае качественное.

Не останавливаясь подробно на этом периоде междуцарствия — периоде между созданием модели атома Бора и возникновением квантовой механики, приведём для характеристики сложившейся ситуации следующие слова Гейзенберга: «В дискуссиях, которые разгорелись... между мной и Паули, уже в октябре 1923 года, было зафиксировано следующее положение: «Модельные представления имеют только символический смысл, они являются классическими аналогами «дискретной» квантовой теории». Стало ясно, что дальнейшее развитие квантовой теории без адекватного математического аппарата невозможно. Заслуга построения такого аппарата принадлежит Гейзенбергу и Борну. Оказалось, что математический аппарат матричной механики является развитием и обобщением хорошо известного аппарата теории рядов Фурье. Приведём здесь некоторые факты этой теории в несколько непривычной, но в наиболее удобной для понимания дальнейшего форме.

3. Схемы Фурье

Механическая схема задаётся гамильтонианом $E(p_i, q_i)$, являющимся функцией обобщенных координат q_i и обобщенных импульсов p_i . Уравнения движения имеют вид

$$\dot{q}_i = \frac{\partial E}{\partial p_i}; \quad \dot{p}_i = -\frac{\partial E}{\partial q_i}. \quad (1)$$

Рассмотрим весьма специальную систему, у которой p и q оказываются периодическими функциями времени, а траектории в фазовом

пространстве суть замкнутые кривые⁵⁸⁵. В этом случае мы можем разложить q и p в ряд Фурье

$$q_i(t) = \sum_{(i)} q_{\tau}^{(i)} e^{i\tau\omega t}, \quad p_i(t) = \sum_{(i)} p_{\tau}^{(i)} e^{i\tau\omega t}$$

и вместо функций от времени $q_i(t)$ и $p_i(t)$ оперировать с соответствующими наборами Фурье-компонент $q_r^{(i)}$ и $p_r^{(i)}$.

Всякую периодическую вещественную функцию $\phi(t+T) = \phi(t)$ с периодом T можно разложить в ряд

$$\phi(t) = \sum_{n \rightarrow -\infty}^{\infty} A_n e^{in\Omega t} \quad (2)$$

$$\Omega = \frac{2\pi}{T}, \quad A_n^* = A_{-n}$$

Последовательности эквидистантных Фурье-частот

$$\dots -2\Omega, -\Omega, 0, \Omega, 2\Omega \dots \quad (3)$$

и последовательность комплексных Фурье-амплитуд

$$\dots A_{-2}, A_{-1}, A_0, A_1, A_2 \dots \quad (4)$$

совместно однозначно задают периодическую функцию $\phi(t)$.

Введем следующие обозначения. Совокупность частот Фурье (тон и обертона) назовем схемой частот Фурье.

$$\{\Omega_n\} = \{n\Omega\} \dots -\infty < n < \infty \quad (5)$$

а совокупность амплитуд схемой амплитуд Фурье.

$$\{A_n\} \dots -\infty < n < \infty \quad (6)$$

Эквивалентную этим двум схемам совокупность (не сумму!) слагаемых $A_n e^{in\Omega t}$ в ряде Фурье назовем схемой элементов Фурье.

$$\{A_n e^{in\Omega t}\} \dots -\infty < n < \infty \quad (7)$$

Схема элементов Фурье является «представителем» своей периодической функции и наоборот.

Закон умножения схем элементов Фурье.

Закон умножения схем элементов Фурье $\{A_{\sigma} e^{i\sigma\Omega t}\}$ и $B_r e^{ir\Omega t}$ определим из следующих соображений. Потребуем, чтобы произведение таких схем по-прежнему оставалось схемой элементов Фурье вида $C_{\lambda} e^{i\lambda\Omega t}$ (что, очевидно, соответствует периодичности произведения двух периодических функций). При перемножении таких двух схем возни-

⁵⁸⁵ В трёхмерном случае кулоновский потенциал и потенциал гармонического осциллятора являются единственными сферически-симметричными потенциалами, для которых орбиты суть замкнутые кривые (теорема Бертрана).

кает совокупность элементов Фурье вида $A_{\sigma} B_{\tau} e^{i(\sigma+\tau)\Omega t}$ или, обозначив $\sigma + \tau = \lambda$, получаем $A_{\lambda-\tau} B_{\tau} e^{i\lambda\Omega t}$, $-\infty < \lambda < \infty$.

Мы требуем, чтобы получившаяся совокупность элементов снова образовывала схему элементов Фурье. Это означает, что все элементы совокупности с различными τ , но одинаковым λ входят в один и тот же элемент $C_{\lambda} e^{i\lambda\Omega t}$ новой схемы Фурье, поскольку осциллируют с одинаковой частотой. Таким образом, элемент новой схемы Фурье имеет вид

$$\sum_{(\tau)} A_{\lambda-\tau} B_{\tau} e^{i\lambda\Omega t}, \text{ то есть}$$

$$C_{\lambda} = \sum_{(\tau)} A_{\lambda-\tau} B_{\tau}. \quad (8)$$

Переобозначая индекс суммирования, получаем

$$C_{\lambda} = \sum_{(\sigma)} B_{\sigma} A_{\lambda-\sigma} = \sum_{(\tau)} B_{\lambda-\tau} A_{\tau},$$

т. е. произведение двух схем элементов Фурье не зависит от порядка сомножителей.

Правило дифференцирования схемы элементов Фурье заключается в дифференцировании каждого элемента схемы

$$\frac{d}{dt} \{ A_n e^{in\Omega t} \} = \{ i\Omega n A_n e^{in\Omega t} \}. \quad (9)$$

Очевидно, что постоянной величине A соответствует схема элементов Фурье вида

$$\{ 00 \dots A \dots 00 \}.$$

Мы изложили здесь общеизвестные факты из теории рядов Фурье в такой форме, чтобы их связь с излагаемыми далее схемами Гейзенберга предстала в наиболее выпуклом виде.

4. Схемы Гейзенберга

Гейзенберг поставил перед собой задачу построить, как говорили тогда в Гёттингене, механику оптических частот, призванную заменить собой классическую механику. Спектральные линии атомов («оптические частоты») не имели ничего общего со схемой частот Фурье с основным тоном и кратными обертонами. Согласно замеченному Ритцем эмпирическому правилу, оптические частоты ω_{nm} выражались с помощью ряда «термов» T_1, T_2, \dots по формуле

$$\omega_{nm} = T_n - T_m. \quad (10)$$

Отсюда следует комбинационный принцип для частот:

$$\omega_{nk} + \omega_{km} = \omega_{nm}.$$

Таким образом, оптические частоты содержали не один, а два «говорящих» индекса, и спектроскописты обычно располагали результаты своих измерений в виде квадратной таблицы

$$\begin{pmatrix} 0 & \omega_{12} & \omega_{13} \\ \omega_{21} & 0 & \omega_{23} \\ \omega_{31} & \omega_{32} & 0 \end{pmatrix}. \quad (11)$$

«Кажется странным, — писал впоследствии Борн, — что это никогда не внушало математически образованным физикам идею о матрицах».

Назовем такую таблицу схемой частот Гейзенберга

$$\{\omega_{nm}\} \quad 0 < n, m < \infty.$$

Эта схема заменяет схему частот Фурье в классической механике. Аналогичным образом расположенную совокупность амплитуд

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix} \quad (12)$$

назовем схемой амплитуд Гейзенберга:

$$\{a_{nm}\} \quad 0 < n, m < \infty$$

И, наконец, эквивалентную этим двум схемам схему элементов $a_{nm} e^{i\omega_{nm}t}$ назовем схемой элементов Гейзенберга

$$\{a_{nm} e^{i\omega_{nm}t}\}.$$

Схема элементов Гейзенберга является «полномочным представителем» рассматриваемой квантовой системы (например, атома).

Закон умножения схем элементов Гейзенберга.

Продолжая, насколько будет возможно, аналогию с теорией рядов Фурье, потребуем, чтобы произведение двух схем $\{a_{\sigma\delta} e^{i\omega_{\sigma\delta}t}\}$ и $\{b_{\tau\gamma} e^{i\omega_{\tau\gamma}t}\}$ элементов Гейзенберга оставалось схемой элементов Гейзенберга вида $C_{\lambda\mu} e^{i\omega_{\lambda\mu}t}$ с тем же спектром частот. При перемножении таких двух схем возникает совокупность элементов Гейзенберга вида $a_{\sigma\delta} b_{\tau\gamma} e^{i(\omega_{\sigma\delta} + \omega_{\tau\gamma})t}$. Единственная возможность сохранить у этой совокупности элементов прежний спектр частот состоит в том, чтобы заставить «молчать» два индекса, т.е. положить $\delta = \tau$ (альтернативную возможность $\sigma = \gamma$ рассмотрим чуть позже). Тогда, согласно комбинационному принципу частот, получаем совокупность элементов $a_{\sigma\delta} b_{\delta\gamma} e^{i\omega_{\sigma\gamma}t}$. И снова, поскольку в ре-

зультате должна получиться схема элементов Гейзенберга, все элементы совокупности с различными δ мы должны объединить в один элемент Гейзенберга $c_{\sigma\gamma} e^{i\omega_{\sigma\gamma}t}$. Таким образом, элемент новой схемы Гейзенберга имеет (после переобозначения индексов) вид $\sum_{\delta} a_{\sigma\delta} b_{\delta\gamma} e^{i\omega_{\sigma\gamma}t}$, т.е.

$$C_{\sigma\gamma} = \sum_{\delta} a_{\sigma\delta} b_{\delta\gamma}. \quad (13)$$

Возвращаясь к альтернативной возможности $\sigma = \gamma$, нетрудно, проведя в точности те же выкладки, получить формулу

$$C_{\sigma\sigma} = \sum_{\delta} b_{\sigma\delta} a_{\delta\sigma}. \quad (14)$$

Закон умножения схем элементов Гейзенберга оказался зависящим от порядка сомножителей. Некоммутативность его схем чуть было не поставила Гейзенберга в тупик. «Я имел счастливый случай признать символическое умножение Гейзенберга... в качестве примера хорошо известного матричного исчисления и быть первым, насколько я знаю, кто написал такое странное уравнение перестановок координаты и импульса», — писал Борн.

Правило дифференцирования схем элементов Гейзенберга заключается в дифференцировании каждого элемента схемы

$$\frac{d}{dt} \{a_{nm} e^{i\omega_{nm}t}\} = \{i\omega_{nm} a_{nm} e^{i\omega_{nm}t}\}. \quad (15)$$

Согласно Бору, $\omega_{nm} = \frac{1}{\hbar} (E_n - E_m)$. Считая E_n и E_m диагональными

элементами матрицы энергии $E_{\sigma\tau}$ (недиагональные элементы равны нулю), это уравнение можно записать в форме

$$\frac{d}{dt} \{a_{nm} e^{i\omega_{nm}t}\} = \left\{ \frac{i}{\hbar} \sum_{\sigma} (E_{n\sigma} a_{\sigma m} e^{i\omega_{\sigma m}t} - a_{n\sigma} e^{i\omega_{n\sigma}t}) \right\}. \quad (16)$$

В матричной форме уравнение принимает вид

$$\dot{A} = \frac{i}{\hbar} (EA - AE). \quad (17)$$

Это коммутационное соотношение явилось фактически центральным пунктом рассуждений Гейзенберга, хотя в его первой работе оно еще отсутствует. В этой работе Гейзенберга коммутационные соотношения содержались только в скрытой форме (в виде правила сумм для сил осцилляторов). «Странное» коммутационное уравнение, о котором

упоминал Борн, было получено им для частицы в произвольном потенциальном поле $V(q)$ следующим образом. Полная энергия частицы $E = \frac{1}{2}m\dot{q}^2 + V(q)$. Из выражения Гейзенберга для временной производной любой физической величины имеем

$$\dot{q} = \frac{1}{\hbar}(Eq - qE) = \frac{im}{2\hbar}(\dot{q}^2 q - q\dot{q}^2) = \frac{im}{2\hbar}[\dot{q}(\dot{q}q - q\dot{q}) + (\dot{q}q - q\dot{q})\dot{q}].$$

Отсюда $\dot{q}q - q\dot{q} = \hbar/i$. Подставляя $p = m\dot{q}$, получаем, окончательно, знаменитое соотношение перестановок Борна.

$$qp - pq = i\hbar. \quad (18)$$

5. Линейный гармонический осциллятор

Вся матричная механика была вызвана к жизни стремлением постигнуть тайнопись атомных спектров. Математические схемы Гейзенберга создавались «в надежде просто угадать, в конце концов, правильные квантовотеретические формулы для интенсивностей» спектральных линий водорода. Трудности оказались, однако, слишком велики. «Поэтому я стал искать механическую систему, допускавшую более простое математическое описание, для которого я мог бы довести до конца свои расчеты», — писал Гейзенберг. Такой подходящей механической системой оказался для Гейзенберга осциллятор. В качестве модели Гейзенберг рассмотрел ангармонический осциллятор, так как особенности его подхода наиболее рельефно выступали для систем с неэквидистантным спектром частот. Приведем здесь для иллюстрации расчеты Гейзенберга для линейного гармонического осциллятора. Энергия классического гармонического осциллятора имеет вид

$$E = \frac{P^2}{2m} + \frac{1}{2}Kq^2 \quad (19)$$

и уравнение движения

$$\ddot{q} + \omega_0^2 q = 0, \quad \omega_0^2 = K/m. \quad (20)$$

Переход к квантовому языку состоит в том, что p и q следует заменить бесконечными матрицами, элементы которых p_{nm} и q_{nm} соответствуют переходам осциллятора из состояния с энергией E_m в состояние с энергией E_n . Для матриц выполняется квантовое условие перестано-

вок Борна $qp - pq = i\hbar$. Уравнению движения должен удовлетворять каждый элемент q_{nm} матрицы q

$$q_{nm} + \omega_0^2 q_{nm} = 0, \quad (21)$$

так что $q_{nm} = q_{nm}^{(0)} e^{i\omega_{nm}t}$. Отсюда следует

$$(\omega_0^2 - \omega_{nm}^2) q_{nm} = 0. \quad (22)$$

Все элементы q_{nm} , за исключением тех, которым соответствует $\omega_{nm} = \pm\omega_0$, равны нулю. Поскольку нумерация матричных элементов произвольна, мы можем потребовать, чтобы в нуль обращались все матричные элементы q_{nm} , кроме матричных элементов, соответствующих переходам между соседними квантовыми состояниями. Эти переходы отвечают, очевидно, поглощению или испусканию кванта. Таким образом,

$$\begin{aligned} q_{nm} &= 0 \text{ при } m \neq n \pm 1, \\ q_{nm} &\neq 0 \text{ при } m = n \pm 1. \end{aligned} \quad (23)$$

Примем $\omega_{n,n+1} = +\omega_0$, $\omega_{n,n-1} = -\omega_0$. Предположим существование у осциллятора основного состояния с наименьшей энергией E_0 . Тогда матрица q_{nm} будет ограничена сверху и слева нулевой строкой и нулевым столбцом. В результате имеем

$$q = \begin{pmatrix} 0 & q_{01} & 0 & 0 & \dots \\ q_{10} & 0 & q_{12} & 0 & \dots \\ 0 & q_{21} & 0 & q_{23} & \dots \end{pmatrix}. \quad (24)$$

Матрица импульса определяется из уравнения $p = m\dot{q}$ ($p_{nm} = im\omega_{nm}q_{nm}$) и принятого условия на частоты ω_{nm}

$$p = im \begin{pmatrix} 0 & \omega_{01}q_{01} & 0 & 0 & \dots \\ \omega_{10}q_{10} & 0 & \omega_{12}q_{12} & 0 & \dots \\ 0 & \omega_{21}q_{21} & 0 & \omega_{23}q_{23} & \dots \end{pmatrix} = im\omega_0 \begin{pmatrix} 0 & q_{01} & 0 & 0 & \dots \\ -q_{10} & 0 & q_{12} & 0 & \dots \\ 0 & -q_{21} & 0 & q_{23} & \dots \end{pmatrix}. \quad (25)$$

Теперь мы можем вычислить матрицу энергии осциллятора $E = \frac{1}{2m}(p^2 + m^2\omega_0^2 q^2)$. С помощью выведенного Гейзенбергом правила

ла умножения схем элементов находим

$$q^2 = \begin{pmatrix} q_{01}q_{10} & 0 & q_{01}q_{12} & \dots \\ 0 & q_{01}q_{10} + q_{12}q_{21} & 0 & \dots \\ q_{21}q_{10} & 0 & q_{21}q_{12} + q_{23}q_{32} & \dots \end{pmatrix};$$

$$p^2 = m^2 \omega_0^2 \begin{pmatrix} -q_{01}q_{10} & 0 & q_{01}q_{12} \\ 0 & -q_{01}q_{10} - q_{12}q_{21} & 0 \\ q_{21}q_{10} & 0 & -q_{12}q_{21} - q_{23}q_{32} \end{pmatrix}. \quad (26)$$

Отсюда

$$E = m\omega_0^2 \begin{pmatrix} q_{01}q_{10} & 0 & 0 & 0 \\ 0 & q_{01}q_{10} + q_{12}q_{21} & 0 & 0 \\ 0 & 0 & q_{12}q_{21} + q_{23}q_{32} & 0 \end{pmatrix}. \quad (27)$$

Матрица энергии оказывается диагональной, причем, как нетрудно видеть, в силу условия на частоты $\omega_{n,n\pm 1} = \pm\omega_0$ ее элементы не зависят от времени. Это эквивалентно закону сохранения энергии, причем элементы E_{nn} главной диагонали представляют энергии соответствующих n -квантовых состояний. Остается найти их явный вид, что можно сделать с помощью соотношения перестановок. Действительно, вычисляя по правилу гейзенберговского умножения разность

$$qp - pq = 2im\omega_0 \begin{pmatrix} q_{01}q_{10} & 0 & 0 \\ 0 & q_{12}q_{21} - q_{01}q_{10} & 0 \\ 0 & 0 & q_{23}q_{32} - q_{12}q_{21} \end{pmatrix}, \quad (28)$$

мы должны приравнять ее произведению $i\hbar$ на единичную матрицу. Отсюда получаем систему уравнений

$$\begin{aligned} q_{01}q_{10} &= \frac{\hbar}{2m\omega_0}, \\ q_{12}q_{21} - q_{01}q_{10} &= \frac{\hbar}{2m\omega_0}, \\ q_{23}q_{32} - q_{12}q_{21} &= \frac{\hbar}{2m\omega_0} \end{aligned} \quad (29)$$

Решение этой системы имеет вид

$$q_{n,n+1}q_{n+1,n} = (n+1) \frac{\hbar}{2m\omega_0}. \quad (30)$$

Подставляя его в матрицу энергии, определим общий вид диагонального члена

$$E_{nn} = m\omega_0^2 (q_{n,n+1}q_{n+1,n} + q_{n,n-1}q_{n-1,n}) = \hbar\omega_0 \left(n + \frac{1}{2} \right), \quad n = 0, 1, 2, \dots \quad (31)$$

Спектр осциллятора оказался эквидистантным, причем низшее состояние ($n = 0$) обладает конечной энергией, равной половине энергии кванта. Ее называют нулевой энергией осциллятора

6. Спектр атома водорода

На примере осциллятора только что возникшая матричная механика доказала свою жизненность. Ее формальный аппарат принимает законченный математический вид. Однако «...я был тогда несколько удручен тем, что мне никак не удавалось вывести из новой теории простой спектр водорода», — писал впоследствии Гейзенберг. Решить эту задачу с помощью матричного аппарата удалось Паули. Это был его второй важный вклад в создание матричной механики. Другой, тоже чрезвычайно существенный, вклад Паули становится ясным при ознакомлении с перепиской Гейзенберга и Паули этого периода, которая опубликована еще не полностью.

Задача о движении электрона в кулоновском поле ядра эквивалентна хорошо известной кеплеровской задаче о движении планеты вокруг Солнца. В этой задаче сохраняются два вектора. Постоянство вектора момента количества движения \vec{L} означает, что движение планеты происходит по плоской орбите. Другой вектор \vec{A} , который сейчас обычно называют вектором Рунге – Ленца, был известен еще Лапласу. Для электрона в поле протона $\vec{A} = \frac{1}{e^2 m} (\vec{L} \times \vec{P}) + \frac{\vec{\tau}}{\tau}$. Вектор \vec{A} направлен по больш-

шой оси эллипса, т.е. отвечает фиксации этой оси в пространстве. Записав эти векторы в симметризованной эрмитовской форме, Паули ввел для них гейзенберговские матрицы L и A , выраженные через канонические матрицы q и p . Далее, с помощью борновского соотношения перестановок, он получил систему трех матричных уравнений для L , A и E , причем матрица координат оказалась исключенной. Перестановочные соотношения для матриц L и A приняли вид

$$[L_i L_j] = iE_{ijk} L_k; [L_i A_j] = iE_{ijk} A_k; [A_i A_j] = -2 \frac{iE}{me^4} E_{ijk} L_k \quad (\hbar = 1). \quad (32)$$

Решив эти уравнения, Паули нашел энергетический спектр водорода, а из факта некоммутативности матриц L^2 и A сделал вывод, что спектр вырожден. Решение задачи о спектре атома водорода явилось для матричной механики большим успехом. «Едва ли нужно писать, как сильно я радуюсь новой теории водорода и насколько велико мое

удивление, что Вы смогли так быстро ее разработать», — писал Гейзенберг Паули.

7. *Разговор Гейзенберга с Эйнштейном*

В работе Гейзенберга можно выделить две основные идеи. Во-первых, Гейзенберг постулировал, что уравнения движения классической механики справедливы и в атомной механике, но координате $X(t)$ следует придавать иной смысл. Это была исключительно важная гипотеза, поскольку к этому времени многие физики склонялись к мысли, что в атомной физике вся механика, а значит, и уравнения движения имеют иной вид. Другая мысль Гейзенберга о замене классической координаты $X(t)$ набором квантовых элементов оказалась исключительно плодотворной. Гейзенберг пришел к этой мысли, руководствуясь идеей о том, что в теории должны фигурировать только принципиально наблюдаемые величины (координату электрона в атоме он считал величиной принципиально ненаблюдаемой). По этой причине в теории Гейзенберга фигурировали только наблюдаемые оптические частоты, а всякое упоминание о ненаблюдаемых механических частотах отсутствовало. Для понимания гейзенберговской идеологии чрезвычайно интересна его беседа с Эйнштейном, состоявшаяся весной 1926 года после доклада Гейзенберга на физическом коллоквиуме Берлинского университета. Изложение содержания беседы (в духе Фукидида) Гейзенберг приводит в уже упоминавшейся книге «Часть и целое». Я позволю себе привести здесь довольно большую выдержку из этой беседы, так как она кажется мне чрезвычайно поучительной с эвристической точки зрения.

«То, что вы нам рассказали, звучит необычно. Вы предполагаете, что в атоме существуют электроны, и в этом вы, вероятно, правы. Но орбиты электронов в атомах вы хотите отменить, хотя в камере Вильсона пути электронов отчетливо видны. Можете ли вы объяснить, почему Вы сделали столь забавное допущение?». Я ответил: «Пути электронов в атоме нельзя наблюдать, но по излучению, которое испускает атом, можно непосредственно судить о частотах и соответствующих амплитудах электронов в атоме. Знание всех частот и всех амплитуд в современной физике является некоторым эрзацем знаний об орбитах. Поскольку, однако, разумно иметь в теории только наблюдаемые величины, я счел разумным ввести совокупность амплитуд и соответствующих частот как представителей электронных орбит». — «Но Вы же не верите всерьез, что в физической теории можете использовать только непосредственно наблюдаемые величины?». — «Я думал, — сказал я в изумлении, — что Вы положили эту мысль в основу вашей

теории. Вы всегда подчеркивали, что мы не имеем права говорить об абсолютном времени, поскольку это абсолютное время нельзя наблюдать. Только показания часов, будь то в неподвижной или подвижной системе отсчета, могут быть использованы для определения времени». — «Возможно, что я использовал подобную философию, но она все же бессмысленна. Или, говоря осторожнее, имея в виду эвристический смысл познания, надо напоминать себе, что же на самом деле наблюдается. Но с принципиальной точки зрения совершенно неправильно пытаться построить теорию только на основании наблюдаемых величин. Дело обстоит как раз наоборот. Только теория определяет, что может быть наблюдено. Дело в том, что наблюдение, вообще, очень сложный процесс. Явление, которое должно быть наблюдено, вызывает какие-то события в наших измерительных приборах. Как результат, в этих приборах происходят дальнейшие события, которые, в свою очередь, вызывают чувственные восприятия в нашем сознании. Во время всего этого длинного пути — от явления до фиксации в нашем сознании — мы должны знать, как природа функционирует, мы должны знать законы природы, если хотим утверждать, что мы что-то наблюдали. Только теория, т.е. знание законов природы, позволяет нам по чувственным впечатлениям судить о вызвавшем эти впечатления явлении. Если утверждается, что что-то может быть наблюдено, то следовало бы точнее сказать следующее: хотя мы берем на себя смелость формулировать новые законы природы, которые отличаются от известных до сих пор, то это значит, что мы предполагаем, что законы природы на пути от наблюдаемого явления до нашего сознания так точно функционируют, что мы можем им доверять и поэтому имеем право вообще говорить о наблюдении... Ваши утверждения, что вы имеете дело только с наблюдаемыми величинами, на самом деле есть гипотеза о свойствах теории, которую вы пытаетесь сформулировать.

Вы предполагаете, что ваша теория оставляет описание процесса излучения в важных для вас пунктах нетронутой. Вы, может быть, и правы, но быть уверенным в этом нельзя».

Этот диалог может служить наглядной иллюстрацией высказывания (утверждения) Бора об «обратимых истинах», которые верны как в прямом, так и в противоположном смысле.

Квантовая механика была построена. Настало время решить конкретные задачи. Однако это оказалось далеко не тривиальным делом.

Уже расчет спектра атома водорода был связан, как мы видели, со значительными трудностями. Особую проблему представляли системы с непрерывным спектром. Было не ясно, как решать задачи теории столкновений. Разрешить эти и другие затруднения удалось волновой механике Шрёдингера.

Первая статья Шрёдингера с решением задачи о спектре атома водорода поступила в редакцию 27 января 1926 года, через 10 дней после поступления в редакцию статьи Паули с решением этой же задачи матричным методом. В этой работе Шрёдингера была ссылка на единственную (если не считать двух ссылок формально-математического характера) физическую работу. Это была работа де Бройля. «Прежде всего, нельзя не упомянуть, что основным исходным толчком, приведшим к появлению приведенных здесь рассуждений, была диссертация де Бройля, содержащая много глубоких идей», — писал Шрёдингер. Гипотеза де Бройля о двойственном, волновом и корпускулярном, характере материи вдохнула жизнь в формалистическую схему оптико-механической аналогии.

К моменту появления гипотезы де Бройля, идея Эйнштейна о дуалистической, волновой и корпускулярной природе света, так же как и его формулы для световых квантов

$$E = \hbar\omega, \quad \vec{p} = \hbar\vec{k},$$

получили всеобщее признание. «Попытаться приписать электрону, и вообще всем частицам, подобно фотонам, двойственную природу, наделить их волновыми и корпускулярными свойствами, связанными между собой квантом действия, — такая задача представлялась крайне необходимой и плодотворной», — писал позднее де Бройль о сложившейся к тому времени ситуации. По мнению де Бройля, формулы Эйнштейна для фотонов применимы для любой материи и служат словарем для перевода с языка волновой картины (\vec{k}, ω) на корпускулярный (\vec{p}, E) и обратно. «Необходимо создать новую механику волнового характера, которая будет относиться к старой механике как волновая оптика к геометрической оптике», — писал де Бройль. Его идеи были все же настолько смутными, что если бы Эйнштейн не указал на них в своей статье, то они вряд ли привлекли бы внимание. Участники семинаров того времени вспоминают, что, даже несмотря на рекомендацию Эйнштейна, реферирование работ де Бройля вызвало всеобщее веселье аудитории. Единственным человеком, который отнесся к этим идеям серьезно и использовал для их реализации всю свою могучую технику физика-теоретика высочайшего класса, был Шрёдингер. Под его пером идеи де Бройля заговорили чеканным, необычайной красоты и изящества мате-

матическим языком. Результатом явилась волновая механика, которую Шрёдингер сформулировал в серии статей «Квантование как проблема собственных значений». Идея возврата от дискретных матричных величин к языку дифференциальных уравнений была неожиданной. Могло показаться, что Гёттинген и Цюрих говорят на разных языках. И здесь Шрёдингер закладывает последний краеугольный камень в фундамент квантовой механики. Он доказывает эквивалентность двух ее столь различных по виду формулировок — волновой и матричной механики. Доказывает и, в отличие от Паули, который не счел нужным опубликовать полученный им аналогичный результат, публикует его.

Теория Шрёдингера была уже «готовой» для рассмотрения задач о непрерывном спектре, вопросов теории соударений и т.д. Множество физиков с огромным энтузиазмом принялось переписывать страницы классической физики новым для них квантовым языком. Матричная и волновая формулировки оказались равноправными разговорными диалектами новой науки — квантовой механики. Тот факт, что квантовая механика родилась двуязычной, только пошел ей на пользу. Применение к конкретной задаче того или иного формализма стало вопросом удобства. Так, для рассмотрения процессов в непрерывном спектре больше подходил формализм Шрёдингера. С другой стороны, довольно сложный вначале для волновой механики вопрос о вероятности переходов между дискретными уровнями в формализме матричной механики выглядел очень простым.

Я хорошо помню, как все гёттингенские молодые физики с большим удовольствием читали появившуюся в «Naturwissenschaften» рецензию Паули на книгу Борна и Иордана «Элементарная квантовая механика», в которой авторы поставили своей целью изложить всю квантовую механику и ее следствия в матричной форме и, тем самым, как бы подчеркнуть, что если бы даже Шрёдингер не открыл волновой механики, то все равно все было бы сделано в Гёттингене с помощью матричного аппарата.

У меня нет сейчас под рукой этой рецензии, поэтому цитирую ее по памяти. «Меня трудно упрекнуть в том, что я отрицательно отношусь к матричной схеме расчета спектра атома водорода, поскольку я сам применил ее впервые (правда, еще до открытия волновой механики). Я все же думаю, что, по крайней мере, в задаче о спектре водорода нужно пользоваться тем, что придумал Шрёдингер». В этой же рецензии Паули писал, что, применительно к рецензируемой книге, слово «элементарная» нужно, вероятно, понимать в том смысле, что в ней не встречается знак производной. В заключение рецензии Паули отмечает и достоинства книги: «Печать и бумага в ней превосходны». В научном мире той славной эпохи обижаться на «крокодилизмы» было не при-

нято. Я нарочно привел здесь рецензию Паули, чтобы показать, что настроение и взаимоотношения ученых тех дней не зависели от издержек полемических выражений. Спустя много лет в примечании к своему письму к Эйнштейну Борн писал о Паули: «Я знал еще с тех времен, когда он был моим ассистентом в Гёттингене, что это гений, которого можно сравнить лишь с самим Эйнштейном».

Заключение

История создания квантовой механики показывает, что быстрое развитие науки происходит только там, где имеются сложившиеся научные школы во главе с общепризнанными руководителями, обладающими большим педагогическим талантом. Квантовая механика росла и развивалась в школах Бора и Борна. По сравнению с окружающими их молодыми людьми Бор и Борн были учеными старшего поколения. Несмотря на глубокое отличие друг от друга, они одинаково хорошо умели дружить со своими учениками, помогать им в трудных первых шагах и поддерживать в минуты упадка сил и веры в себя.

Вспоминая историю тех лет, нельзя не заметить, что вся квантовая теория при рождении, и в первые годы своего существования, «говорила» почти исключительно по-немецки. В те годы было немыслимо заниматься теоретической физикой без знания языка Планка, Эйнштейна, Гейзенберга и Шрёдингера. Этот факт представляется мне закономерным результатом трудов многих поколений немецких физиков, начиная с Бунзена и Кирхгофа. Период 20-х годов — это «золотой век» немецкой физики. К сожалению, он был недолог. Не прошло и 10 лет, как Давид Гильберт с горечью констатировал: «Говорят, что немецкая математика и физика за последние годы пошла на убыль. Это чистая ложь. Они вообще перестали существовать у нас в Германии». В значительной степени это соответствовало действительности.

Литература

1. В. Гамильтон, Trans. R. Jr. Acad., 15, 63 (1828); 16, 4, 93 (1830); 17, I (1837).
2. Ф. Клейн, Ges. Abhand., 2, 601 (1901),
Z.f.M. und Ph., 375 (1901).
3. М. Планк, Deutsch. Phys. Ges. Ver., 2, 202, 237 (1901).
4. А. Эйнштейн, Ann. d.Phys., 20, 199 (1906).
5. Л. де Бройль, Comptes Rendus., 177, 507 (1923);
179, 3 (1924).

6. В. Гейзенберг, Z.f.Ph., 33, 879, (1925).
7. М. Борн, П. Иордан, Z.f.Ph., 34, 858 (1925).
8. В. Гейзенберг, М. Борн, П. Иордан, Z.f.Ph., 35, 557(1926).
9. Э. Шрёдингер, Ann. d.Ph., 79, 361, 489, 734 (1926).
10. В. Паули, Z.f.Ph., 36, 336 (1926).

На парусах из антивещества⁵⁸⁶

Академик Л.Д. Ландау
Профессор Ю.Б. Румер

Фантазия человека безгранична, возможности же ограничены жесткими и непреложными законами природы, изменить которые не в нашей власти. Спрашивается, обречено ли человечество в своих космических стремлениях ограничиться пределами солнечной системы или возможны полеты к далеким звездам, к другим планетным системам, на которых может быть жизнь, подобная нашей?

Два «барьера» стоят на пути к сверхдальним планетам. Первый из них — «световой», принципиальная невозможность построить ракеты, летящие со скоростью больше скорости света. Это столь же непреложный закон природы, как нельзя построить вечный двигатель. Второй барьер — «барьер жизни». Сравнительно короткая жизнь космонавта. Если даже допустить, что биологи и медики значительно удлинят в будущем продолжительность жизни человека, то вряд ли стоит надеяться, что им удастся «создать» бессмертные стареющих космонавтов.

Означает ли это, что человечеству «заказан» путь к далеким звездам, свет от которых идет к нам, скажем, в течение тысячи лет? На этот вопрос наука дает, казалось бы, совершенно неожиданный ответ. Теория относительности, подтвержденная современными экспериментами, говорит, что на летящей ракете время течет медленнее, чем на Земле. И это замедление тем больше, чем выше скорость ракеты. Пока скорость ракеты мала в сравнении со скоростью света, это замедление времени нельзя обнаружить даже при помощи самых точных приборов. Не обнаружили его и приборы на наших «Востоках». Да это и понятно — по сравнению со скоростью света любая современная ракета «ползет» так же медленно, как движется улитка. Но если скорость космических кораблей будет «улучшена», скажем, в сорок тысяч раз, то будущий космонавт после

⁵⁸⁶ Дата и место публикации неизвестны. Публикуется по машинописному тексту из архива Ю.Б. Румера, хранящегося в семье Т.Ю. Михайловой.

стоминутного по земным часам полета обнаружит, что стрелки часов в ракете «пробежали» всего двадцать минут. А если научиться строить ракеты, летающие со скоростью, близкой к скорости света, то можно будет за один день по ракетным часам слетать на далекую звезду и вернуться обратно. А вернувшись — обнаружить, что на Земле прошло более ста лет. Как ни парадоксально звучат эти слова, но все в полном согласии с научными фактами и подтверждается точными экспериментами.

Каковы технические возможности создания космических кораблей, летающих со скоростями, близкими к световой? О каком топливе для таких кораблей может идти речь? Ракетное топливо, которое мы используем сегодня, конечно, здесь не подойдет — у него слишком мала теплотворная способность.

Чтобы разогнать ракету на этом топливе весом в одну тонну до световой скорости, самого топлива нужно сжечь много миллиардов тонн, что, конечно, невозможно. Но человечество еще только начинает подбираться к основным энергетическим запасам, которыми располагает природа. Ядерное топливо примерно в миллион раз теплотворнее, чем обычное. Но и его «возможностей» недостаточно. А вот антивещество, если его употребить в качестве ракетного топлива, оно откроет нам дальние трассы. Расчеты показывают, что «достаточно» иметь на борту ракеты три с половиной тонны антивещества, чтобы отправиться в путешествие на далекие звезды.

В настоящее время в наших лабораториях мы уже давно научились обнаруживать антиэлектроны, вылетающие из радиоактивных ядер. Гораздо труднее было обнаружить антипротоны и антинейтроны, создаваемые в мощных современных ускорителях.

Из этих элементарных частиц могут быть, в принципе, созданы любые антиатомы, то есть получено антивещество. К сожалению, наука в настоящее время не располагает методами создания антивещества в заметных количествах. Но не исключено, что со временем такие методы будут открыты.

При этом, правда, возникает весьма сложная задача — как хранить это антивещество? Ведь от соприкосновения его с любым «обычным» веществом немедленно возникнет взрыв огромнейшей силы, по сравнению с которым взрыв современной атомной бомбы выглядит как взрыв обыкновенного снаряда. Мы сейчас не знаем, как будет налажено производство этого чудодейственного топлива. Но можно предполагать, что оно будет чрезвычайно сложным и трудоемким. Наверное, для получения необходимых трех с половиной тонн топлива для первого полета к звезде человечеству понадобится накапливать их в течение нескольких столетий. Но когда этот вопрос будет решен, тогда на по-

вестку дня встанет задача о создании ракет и космических кораблей, в которых время будет существенно замедляться.

Трудность состоит еще и в том, что при скоростях, близких к световой, любая песчинка в космическом пространстве превратится в грозную опасность. Если корабль, движущийся со скоростью 240 тысяч километров в секунду, столкнется с частицей, масса которой всего один грамм, то при этом возникнет тепловая энергия, которой будет достаточно, чтобы испарить сто кубометров металла. Иначе говоря, космический корабль просто сгорит. Ясно, что вопрос о защите корабля от космических частиц является задачей не менее сложной, чем создание самых мощных двигателей. Конечно, человеческий гений найдет способы решить эти проблемы. Космическая эра только началась. Штурм космоса продолжается...

Создание лазера —
начало нового этапа технического прогресса человечества⁵⁸⁷

Ю.Б. Румер

В истории науки известно много примеров, когда важнейшие научные открытия и изобретения не оценивались по достоинству современниками. Так, в XIX веке в кабинетах учебных заведений появились, воспринимавшиеся скорее как игрушки, чем как физические приборы, миниатюрные динамо-машины, производящие слабый переменный ток. Они заняли скромное место на демонстрационных столах рядом с разнообразными по типу и размеру гальваническими элементами — источниками постоянного тока.

Вспомним, что Жюль Верн, сумевший предвосхитить множество будущих изобретений, описывая подводную лодку «Наутилус», снабдил ее в качестве источника энергии гальваническими элементами, которые капитан Немо научился заряжать от морской воды. Великий провидец технического прогресса не сумел правильно оценить будущее двух конкурентов на роль основного производителя электрического тока: игрушечные динамо-машины оказались предшественниками мощных современных динамо-машин, питающих и поныне энергетику всего мира; гальванические же элементы дали слабосильное потомство в виде батарей для карманных фонарей и электрических звонков.

⁵⁸⁷ Дата и место публикации неизвестны. Здесь публикуется по машинописному тексту из архива Ю.Б. Румера, хранящегося в семье Т.Ю. Михайловой.

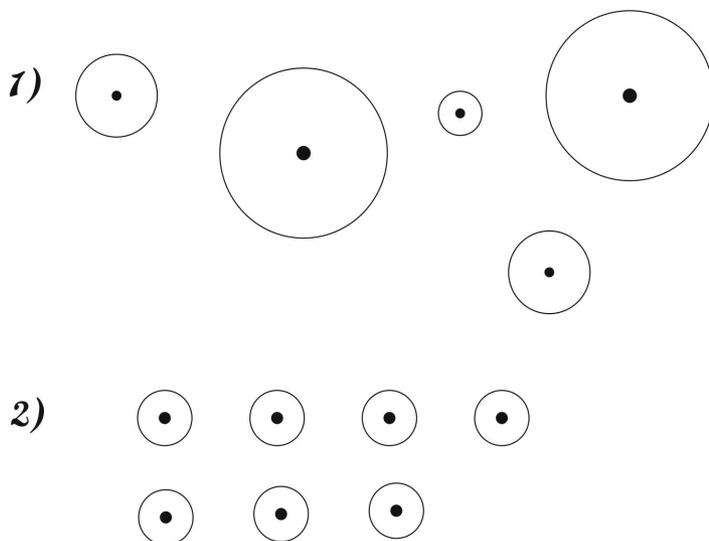
Однако важность сделанного 20 лет назад изобретения — оптического прибора лазера, — не отличающегося ни внушительными размерами, ни большой мощностью, была очень скоро оценена физиками всего мира. За это открытие трое ученых — американский физик Таунс и двое советских физиков Н.Г. Басов и А.М. Прохоров — удостоены высшей научной награды — Нобелевской премии. В специальной и популярной научной литературе появилось огромное количество статей с описанием нового прибора и принципов его действия, авторы их единодушно пророчат лазеру огромное будущее.

Что же такое лазер? Каков принцип его действия? Чем вызвано такое внимание ученых всего мира к этому прибору?

Вряд ли здесь нам удастся сказать что-либо новое об этом популярнейшем герое научной литературы наших дней. Задача данной статьи заключается скорее в том, чтобы дать представление о лазере возможно более широкому кругу читателей.

Для правильного представления о принципе работы оптического прибора лазера необходимо знать такое фундаментальное понятие волновой оптики, как когерентность. Имея целью дать представление о новом приборе читателям, не обладающим подобными знаниями и не имеющим специальных навыков технического мышления, мы попытаемся подвести к пониманию терминов когерентность и некогерентность путем наглядных и простых примеров. Иными словами, нам предстоит говорить о довольно сложных вещах возможно более простым языком. Разумеется, это лишь один из возможных путей решения поставленной нами задачи; единого решения тут быть не может. Специалисты могут обвинить нас в несколько вульгарном подходе к проблеме, и правомочность такого метода изложения может быть оправдана лишь желанием познакомить с новым открытием самые широкие читательские массы, для чего, как мы полагаем, наступило время.

Итак, остановимся, прежде всего, на понятии когерентности, без которого невозможно получить представление о принципе работы лазера. Начнем с исторического анекдота, который рассказывают в вузах всего мира на лекциях по механике. В одном городе по мосту шла рота солдат «в ногу», четко отбивая шаг, или, выражаясь физическим языком, когерентно. Ритмичный шаг солдат вызвал сперва малозаметные колебания моста, которые, однако, быстро нарастали во времени. В результате мост обрушился. С тех пор на мостах всего мира солдатам отдается команда «идти вольным шагом» (физики бы сказали: некогерентно). Другой пример. Капли дождя падают на гладкую поверхность пруда беспорядочно, хаотично. Каждая капля касается поверхности пруда в разное время; это вызывает появление поверхностных круговых волн, и



в результате по воде идет хаотическая рябь. Капли, падая некогерентно, вызывают появление некогерентных волн.

Верхний рисунок показывает возникновение ряби на воде, причем видно, что капли упали на поверхность воды в различное время и с самими различными интервалами. Более «старые» капли дали большие круги.

На нижнем рисунке волны возникают от падения дробинки через одинаковые интервалы в одни и те же места. То, что круги равны, показывает, что дробинки падают через одинаковые интервалы. При этом получаются волны большей амплитуды, чем на первом рисунке, поэтому круги даны более жирными линиями.

Однако если продолжить этот пример, а именно, вызвать волны при помощи приспособления, позволяющего, скажем, дробинкам одинакового размера падать на поверхность одновременно и в определенные заранее намеченные центры волн, то при этом мы получим не хаотические, а когерентные, упорядоченные волны.

Дав читателю наглядное понятие о когерентности и некогерентности, перейдем к интересующему нас явлению — световым волнам.

Рассмотрим обычный источник света. Каждое светящееся тело состоит из мириадом атомов, каждый из которых в момент испускания света становится центром сферической световой волны. В момент испускания света атомы вещества ведут себя в значительной степени произвольно. Атом может испустить свет в любой момент времени в любом направлении, и, следовательно, тело, испускающее хаотический свет, является источником беспорядочных, некогерентных сферических волн. Таким образом, можно сказать, что производимый любым обычным источни-

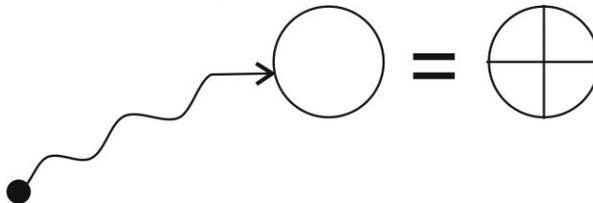
ком свет можно уподобить ряби в эфире, производимой мириадами атомов, испускающих свет беспорядочно во все стороны.

Можно ли получить когерентный свет? Еще 20 лет назад ученые отвечали на этот вопрос отрицательно. Тогда казалось, что атомы вещества при поглощении и излучении света ведут себя как анархическая вольница и что идея заставить их повиноваться ученым столь же бесплодна, как идея создания вечного двигателя. Создание лазера доказало возможность превращения некогерентного света в когерентный, подобно тому как команда офицера превращает колонну солдат, идущих вольным шагом, в колонну, идущую строевым шагом, четко отбивая шаг.

Итак, мы можем теперь ответить на первый вопрос, что же такое лазер. Лазер — это трансформатор света, частично преобразующий хаотичный, некогерентный свет обычной лампы в пучок остронаправленного когерентного света. Остановимся более подробно на принципе работы лазера. В 1905 году двадцатилетний Эйнштейн наряду с прогремевшей на весь мир теорией относительности создал новую квантовую теорию света, показав, что для объяснения некоторых свойств света необходимо частично возродить (с учетом всех последних достижений оптики) окончательно похороненную в XIX веке успехом волновой теории корпускулярную теорию света.

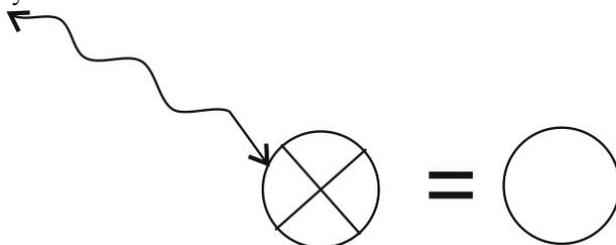
Согласно этой теории свет в некоторых ситуациях ведет себя как поток корпускул, исходящих из атомов тела, испускающего свет. Эти корпускулы, или фотоны, обладают одним свойством, отличающим их от мельчайших частиц материи — атомов. Попадая внутрь атома вещества, фотоны как бы полностью растворяются в нем без остатка, отдавая ему свою энергию, и вновь возрождаются при испускании атомом вещества света. Рассмотрим современные взгляды на механизм взаимодействия фотонов света и атомов вещества. Теория этих взаимодействий сформулирована Эйнштейном в виде трех законов.

I. Закон поглощения света (фотона) атомом вещества



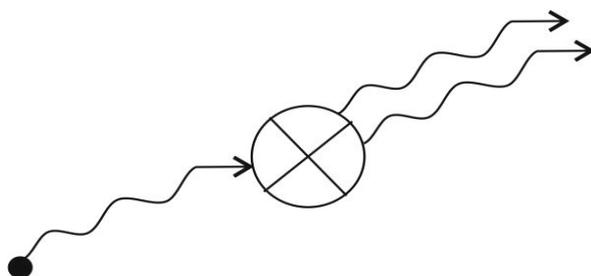
Фотон отдает свою энергию атому, полностью растворяясь в нем. Атом, поглотивший фотон, называется возбужденным и обозначается кружком с крестиком внутри. Стрелка с волнистым стержнем отражает двойственную природу света, отдавая дань его волнообразной сущности.

II. Закон испускания света

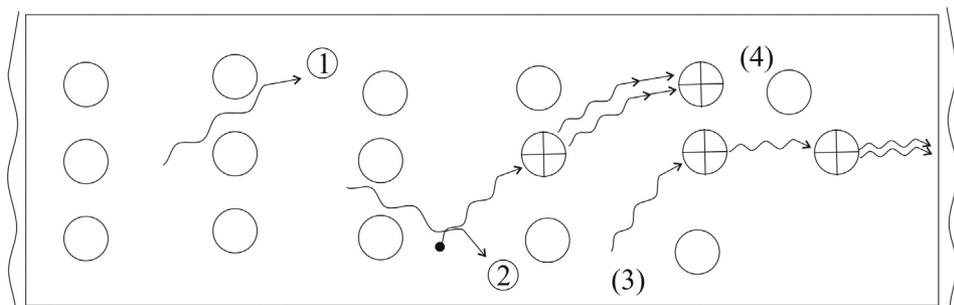


При испускании света из возбужденного атома вылетает фотон в произвольном направлении и в произвольный момент.

III. Закон вынужденного испускания.



В случае попадания фотона в уже возбужденный атом происходит следующее: из возбужденного атома вылетают уже два фотона, причем направление их движения как бы продолжает направление движения первого фотона и эти два фотона движутся когерентно. Промежуток времени между попаданием фотона в атом вещества и временем начала испускания фотона называют временем жизни атома. Как мы увидим, это свойство атома оказывается существенным при создании лазера. Итак, для изготовления лазера берется вещество с возможно более долгим временем жизни, называемое лазерреактивным. Столбик кристалла из этого вещества освещается нормальным хаотическим светом от обычной лампы.



На этом рисунке изображены возможные судьбы фотонов в лазере.

Подавляющее большинство фотонов, попавших в кристалл от лампы, не столкнувшись с атомами вещества, вылетят в пространство за пределы лазера (1) и (2). Лишь единицы (3), встретившие на своем пути атомы, растворяются в них. С окончанием времени жизни возбужденных атомов фотоны, которые они испускают, вновь в подавляющем большинстве вылетят за пределы прибора. Однако ничтожная их часть может случайно попасть в возбужденный атом кристалла.

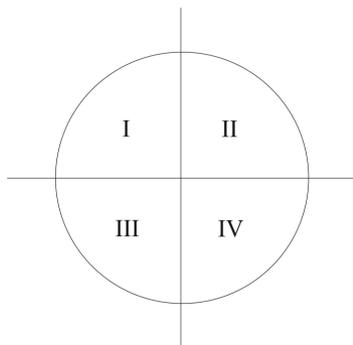
В свою очередь, часть этих «удачливых» фотонов или их потомков, направление движения которых не совпадает с направлением оси кристалла, окажутся вне лазера (4). И лишь избранные из избранных, те, которым посчастливилось попасть в возбужденный атом (5), пока время его жизни еще не кончилось и которые летят параллельно оси цилиндра, — станут родоначальниками первой пары фотонов, которая в последствие превратится в целую лавину фотонов, летящих в одном направлении строго когерентно. Один из торцов стержня кристалла полностью отражает падающий на него пучок света, другой оформлен в виде полупрозрачного зеркала и отражает 97 % фотонов. Двигаясь от одного конца столбика до другого, пучок света все время нарастает по мощности за счет фотонов, трансформирующихся из некогерентного состояния в когерентное. Достигнув известной мощности, пучок когерентного света начинает проходить наружу через полупрозрачное зеркало и попадает в распоряжение экспериментатора.

Так происходит частичное превращение хаотического некогерентного света вдвигающийся взад и вперед вдоль оси кристалла когерентный поток фотонов. Как было сказано выше, лишь ничтожная часть фотонов, попадающих в лазер от лампы, преобразуется в когерентный луч, и, следовательно, КПД прибора ничтожно мал. Принцип работы лазера можно сравнить с принципом работы парового двигателя, превращающего беспорядочную кинетическую энергию горячих частиц пара в кинетическую энергию поршня, совершающего прямолинейно-возвратные движения вдоль оси цилиндра.

Отработанный пар поступает в холодильник, причем, согласно закону сохранения энергии, энергия нагретого пара равна энергии охлажденного плюс кинетическая энергия поршня. КПД паровой машины зависит от количества пара, попавшего в холодильник.

Помимо резко отличающегося КПД (у паровой машины он довольно высок, у лазера — ничтожно мал) разница между ними заключается еще и в том, что у паровой машины частицы пара и поршень — это разные тела, а в лазере «преобразуемый» и «преобразованный» — это те же фотоны, только в первом случае они беспорядочны, а во втором строго когерентны.

Рассмотрев устройство лазера и принципы его работы, вернемся опять к вопросу о том, почему этот прибор вызвал такой резонанс в науке. Обратимся вновь к истории науки и техники. Представим себе весь путь борьбы человечества за использование сил природы начиная с первых его шагов. Весь комплекс научно-технической деятельности людей для наглядности изобразим схематически в виде четырех крупнейших разделов.



Первый раздел. Макроскопические, т.е. видимые невооруженным человеческим глазом, статические конструкции. Это здания (вершиной которых являются сложнейшие в техническом отношении небоскребы), фортификационные сооружения, мосты, искусственные каналы и т.п.

Второй раздел. Макроскопические подвижные конструкции. Толчок этому направлению дало величайшее изобретение древности, не имеющее прототипа в природе: мы имеем в виду колесо. Безмянный изобретатель колеса сделал возможным появление таких механизмов, без которых наша цивилизация была бы невысказима: повозок, автомобилей, поездов, часов и т.п.

Третий раздел. Статические конструкции на атомарном уровне. Искусственное создание сложных молекул, образующих вещества, которых нет в природе: искусственная шерсть, шелк, каучук и другие детища синтетической химии. На этом пути ученые часто соперничают с природой, создавая искусственные материалы и вещества, лучше удовлетворяющие нуждам человека, чем их естественные собратья.

И наконец, было бы логично ожидать, основываясь на приведенной выше схеме, что человечество научится создавать из отдельных атомов и молекул микроскопические движущиеся конструкции, иными словами, что четвертым разделом, или направлением технологии, явится создание подвижных конструкций на атомарном уровне. А это есть не что иное, как жизнь.

Существуют ли подобные конструкции в природе? Движущиеся конструкции на атомарном уровне работают в живой клетке: это так

называемые рибосомы — фабрики, синтезирующие из отдельных аминокислот по закодированной программе белки для живого организма. Механизмы эти изучаются сравнительно молодой наукой молекулярной биологией.

Однако на пути этого ожидаемого учеными направления в технологии стоит огромная принципиальная трудность — непокорность атомов.

Военачальник, формирующий новую кавалерийскую дивизию из диких коней и недисциплинированных наездников, должен, прежде всего, показать свое превосходство как людям, так и коням, научить и тех, и других беспрекословно выполнять свою команду. Так и ученый, пытающийся строить атомарные механизмы, прежде всего, должен научиться командовать атомами и фотонами, научить их своему разуму и заставить слушать свою команду. С этой точки зрения удавшееся человеку преобразование некогерентного света в когерентный пучок является первым шагом, открывающим пути построения атомарных механизмов, т.е. приближающих человечество к осуществлению надежды создавать живые организмы.

Макс Борн (К восьмидесятилетию со дня рождения)⁵⁸⁸

11 декабря этого года Макс Борну исполнилось восемьдесят лет. Я рад возможности, которая мне здесь предоставлена, в этот день сердечно поздравить его от имени всех советских физиков, как старого, так и молодого поколения.

Макс Борн всегда обнаруживал интерес к нашей стране, к бурно растущей в ней науке, к нашим физикам, как маститым, так и молодым. Он дважды — в 1927 г. и 1944 г. — приезжал к нам в качестве участника съезда физиков и гостя Академии наук СССР на ее юбилейных торжествах. В 1934 г. наша Академия наук почтила его избранием своим иностранным членом.

Из советских физиков В.А. Фок, Я.И. Френкель, Ю.А. Крутков и С.А. Богуславский имели возможность поработать у Макса Борна во время своих зарубежных командировок, мне же выпало большое счастье пробыть у него несколько лет и учиться у него не только теоретической физике, но и искусству находить способных молодых людей, дружить с ними и, приобщая их к науке, радоваться и гордиться их успехами.

⁵⁸⁸ Публикуется по: Румер Ю.Б. Макс Борн (К восьмидесятилетию со дня рождения) // УФН, 1962, декабрь. Т. 78, вып. 4. С. 695–699 с любезного разрешения редакции.

По мере моих сил и возможностей я старался использовать эти его уроки в моей работе в Сибирском отделении АН СССР.

Макс Борн творил и учил в эпоху, которая войдет в историю физики как эпоха великих открытий. Больше полувека стоит Макс Борн в первых рядах создателей современной физики. Он является одним из тех, кто рано понял, что эпоха «гениальных одиночек» закончилась и что развитие физики потребует привлечения в науку огромного количества людей самого различного калибра, самых различных склонностей и интересов, буквально со всех концов мира. Он создал одну из самых больших школ теоретической физики. Его сотрудниками были, ставшие потом знаменитыми, Паули, Гейзенберг, Ферми, Дирак, Хунд, Гайтлер, Вигнер, Вайскопф. К его сотрудникам принадлежали также Оппенгеймер и Теллер, имена которых стали известны в связи с атомной бомбой.

Максу Борну принадлежит главная заслуга в создании той особенной творческой «гёттингенской обстановки», с описания которой сейчас принято начинать книги о последующем развитии атомной физики.

Он глубоко чувствует ответственность ученых-физиков за последствия, которые создались на нашей планете в результате открытия расщепления урана, и смело стал в первые ряды борцов за мирное использование атомной энергии, отдавая этому делу весь талант ученого, всю страсть общественного деятеля.

В чем секрет успеха Макса Борна как учителя и создателя одной из самых многочисленных и продуктивных школ теоретической физики?

Я думаю, что секрет его успеха заключается в необычайной широте его натуры, в сочетании таланта большого ученого с горячим сердцем очень хорошего человека.

Макс Борн никому не навязывает своих мыслей и своих вкусов. Он любит обсуждать любые идеи в любой отрасли теоретической физики с любым из своих сотрудников, причем при обсуждении никогда не давит своим авторитетом, не обнаруживает своего превосходства. Он считает нужным предоставить всем, кто к нему попадает, широчайшую свободу для учебы и творчества. Со своей стороны он делал все, что было в человеческих силах, чтобы устранять препятствия, мешающие его сотрудникам работать. Он всегда кому-то пишет, у кого-то просит, кому-то рекомендует. Если бы собрать все подобные письма Макса Борна, то получился бы увесистый том, бесценный по своему содержанию для историка современной физики. Он привлек в науку огромное число людей. От одних он ожидал много, и они оправдали его надежды. Другие не оправдали его надежд, но он никогда не показывал им своего недовольствия или разочарования. Он всегда обнаруживает большой

интерес к людям, с которыми его сталкивает судьба и всех бережно хранит в своей памяти.

Он дружил с Эйнштейном и Шрёдингером, он дружен с Бором и Гейзенбергом, со всеми коллегами, учениками и сотрудниками, всегда радуется и гордится их успехами. Он отличается необыкновенной личной скромностью, он всегда восхищался чужими достижениями, но никогда не подчеркивал своих. Его научные заслуги далеко не исчерпываются внушительным списком научных трудов и написанных им книг. Лишь человек, подобный мне, который имел возможность наблюдать Макса Борна в течение многих лет, может оценить, сколько идей и труда вложено им в работы многочисленных сотрудников и учеников и что стоит за ставший стереотипной фразой о благодарности, которой обычно заканчиваются работы молодых ученых.

Попытаемся очертить путь, который прошел Макс Борн, оставивший в современной физике немеркнущий след своего богатого дарования и большой души.

Макс Борн начал изучать математику и физику в 1902 г. в университете своего родного города Бреславля. В Германии принято, что студент меняет университеты. Следуя этому обычаю, Макс Борн учился в университетах Бреславля, Гейдельберга, Цюриха и окончил университет в Гёттингене.

О первом годе учебы сам Борн пишет: «...Закону излучения Планка и гипотезе квант уже исполнилось два года, я же не слышал об их существовании. Мы изучали ньютоновскую механику, и нас с должной осторожностью познакомили с электродинамикой Максвелла». Еще студентом он встретил выдающихся математиков: Гурвица, Клейна, Гильберта и Минковского, личное общение с которыми (у двух последних он был ассистентом) дало ему очень многое и безусловно оказало большое влияние на ясность и математическую точность его творчества.

В те годы, на заре современной физики, сложнейший математический аппарат не имел еще того решающего значения, как сегодня. О матрицах, о теории групп, о собственных функциях и о собственных значениях студенты-физики имели самое поверхностное представление, а иногда и ничего о них не слышали. Словно предчувствуя свою судьбу, молодой Борн усиленно изучает не только физику, но и математику.

В 1905 г. в Гёттингене Гильберт и Минковский организовали семинар по электродинамике движущихся тел. В связи с тем, что за руководство

таким семинаром взялись величайшие математики, хочется вспомнить о шуточном высказывании Гильберта: «Очевидно, физика слишком трудна для физиков, необходимо чтобы за дело взялись математики».

Макс Борн стал активным участником этого семинара. Хотя в этом же 1905 г. появилась знаменитая работа Эйнштейна «Электродинамика движущихся тел», ни эта работа, ни имя Эйнштейна не упоминались, а идеи относительности обсуждались в той форме, в которой они развивались Лоренцем и Пуанкаре. Сам Борн хотел выбрать тему для докторской диссертации из круга идей теории относительности, но судьба сложилась иначе.

В Гёттингене одновременно работал другой семинар по теоретической физике, руководимый Клейном и Рунге. Он занимался проблемами теории упругости. Участвуя в этом семинаре, Борн должен был по настоянию Клейна расширить один из своих рефератов до докторской диссертации и не имел времени серьезно заняться вопросами глубоко его захватившей теории относительности.

Много лет спустя, в беседах со своими учениками, Макс Борн иногда упоминал о том, что ему пришлось вступить в конфликт с «Великим Феликсом» (так называли математического диктатора Гёттингена). Вероятно, в этом конфликте сыграло свою роль глубокое различие двух творческих натур. Клейн любил долго и тщательно продумывать до конца свои математические построения, опираясь, главным образом, на свою необычайную интуицию и несокрушимую логику. Когда он, закончив обдумывание, садился писать математические формулы и выкладки, все главное было уже сделано, оставалось одно оформление.

Макс Борн в своем творчестве всегда опирался на математический аппарат, которым он владеет в совершенстве. Он часто в шутку говорил своим ученикам: «Сперва начать считать, потом подумать» (*Erst losrechnen, dann nachdenken*).

В творчестве Макса Борна математика и физика были неразрывно связаны друг с другом. Проводя математические выкладки, он вместе с тем никогда не забывал о физической действительности. Он не любил «соображать на пальцах», как это умели делать многие из его великих современников, и математика всегда была та *via regia*, которая вела его к раскрытию тайн природы. Вместе с тем Борн никогда не одобрял и не читал работ, в которых гипертрофированный математический аппарат отрывался от живой физики, не верил в возможность при помощи «жонглирования индексами» или «групповой чумы» вырвать у природы ее тайны. Появляющиеся время от времени попытки создания «единых теорий поля», как самого Эйнштейна, так и других исследователей, никогда не привлекали его интереса. Однако он сра-

зу заинтересовался первыми наметками матричной механики, которые показал ему Гейзенберг, поскольку он усмотрел в них глубокую связь с принципом соответствия, который он в те годы считал единственным возможным доступом в область еще не открытой квантовой механики.

В 1907 г. диссертация успешно защищена, и Макс Борн на год уезжает в Англию, чтобы в Кембридже у Лармора и Дж.Дж. Томсона изучать электродинамику и посвятить себя в дальнейшем исследованиям в области принципа относительности. Через год он возвращается в свой родной Бреславль. Здесь впервые от Рейхе и Лориа он услышал об Эйнштейне и о его работе, изучение которой целиком его захватило. Современного физика, привыкшего к темпам нашей эпохи, может удивить медленность, с которой в ту эпоху диффундировали идеи Эйнштейна в среде физиков.

Работа Эйнштейна произвела на Борна исключительно сильное впечатление и на много лет определила круг его интересов. Он написал письмо Минковскому и получил от него приглашение переехать в Гёттинген и стать там приват-доцентом. Минковский пригласил его также приехать в Кельн на годичное собрание немецкого общества естествоиспытателей и врачей.

В Кельне 21 сентября 1908 г. Борн услышал знаменитый доклад Г. Минковского «Пространство и время», в котором впервые излагалась столь привычная сегодня четырехмерная формулировка теории относительности. «Четырехмерие» Минковского не сразу заслужило внимание физиков. Сам Эйнштейн справедливо считал, что работа Минковского не приносит ничего нового в созданную им теорию относительности, а является лишь своеобразным переводом известного текста на другой математический язык. Многих смущало в те далекие годы появление мнимого времени в формулировках законов физики.

Макс Борн, как ближайший сотрудник Минковского, многое сделал для того, чтобы идеи Минковского проникли в мышление физиков.

Возникшая к тому времени дружба между Борном и Эйнштейном продолжалась всю жизнь. Эту дружбу не омрачали глубокие идейные разногласия. Ведь Эйнштейн всегда стоял на позициях предельного детерминизма и считал, что современная квантовая механика не дает полного описания явлений природы и лишь по этой причине имеет статистический характер.

Макс Борн, являясь создателем современного статистического толкования квантовой механики, всегда стоял на позициях предельного индетерминизма и никогда серьезно не верил даже в детерминизм классической механики.

В тесном общении и в долголетней переписке Эйнштейн и Борн продолжали застарелый спор.

В одном из последних писем Эйнштейн писал Борну: «Макс, я не верю тебе, не верю, чтобы Господь Бог играл в кости».

12 января 1909 г. преждевременно, в расцвете сил умирает Минковский. Макс Борн теряет не только наставника и друга, но и надежды и перспективы, связанные с дальнейшей научной деятельностью. Он едет на год в Америку, где работает в Чикаго у Майкельсона и читает лекции по теории относительности. Во время Первой мировой войны он становится экстраординарным профессором в Берлине и вскоре призывается на военную службу. Война не помешала ему написать и издать свою первую книгу «Динамика кристаллической решетки», которая и в наше время представляет интерес для каждого, кто интересуется физикой твердого тела.

В 1919 г. Макс Борн становится ординарным профессором во Франкфурте-на-Майне, где его ассистентом был Штерн. Вместе со Штерном он разрабатывает теоретические основы опыта по обнаружению пространственного квантования магнитных моментов в атомарном пучке, являющегося после опыта Франка – Герца вторым экспериментальным подтверждением атомной модели Бора.

В то время интерес Борна привлекает атомная механика. В 1921 г. он вместе с Франком приглашается в качестве профессора в Гёттинген. Начинается самый плодотворный период в жизни и творчестве Макса Борна. Здесь полностью расцветают его выдающиеся способности учителя и ученого.

Научные интересы Борна в Гёттингене концентрируются на проблемах атомной механики в гамильтоновской форме, дополненной квантовыми условиями Бора – Зоммерфельда. Была проделана огромная работа, в результате которой стало ясно, что для движения вперед необходимы фундаментально новые идеи.

В 1924 г. один из ассистентов Борна, Гейзенберг, делает решающий шаг.

Обстоятельства, приведшие к открытию квантовой механики, сейчас уже стали достоянием истории. Все меньше остается в живых непосредственных свидетелей. Недавно очень способный молодой теоретик с увлечением рассказывал мне о первой работе Гейзенберга, которую он только что прочел. Он не догадывался, что я ее хорошо знаю и что я мог бы ему рассказать о ней больше, чем он мне.

Сам Макс Борн в связи с этим пишет: «Когда Гейзенберг опубликовал свою фундаментальную работу, в которой он очистил квантовую механику от классических остатков и сформулировал ее в виде соотношений между амплитудами переходов, он был моим ассистентом,

очень молодым и очень одаренным, но не слишком образованным. И действительно, он не имел тогда ясного представления, что такое матрица, и когда он почувствовал, что застревают, он попросил моей помощи. После некоторого размышления я нашел связь его идей с матричным исчислением, и я хорошо помню мое удивление, когда обнаружилось, что квантовое условие Гейзенберга, записанное в матричной форме, имеет вид $qp - pq = ih$.

Историческая правда требует признать, что Макс Борн, хорошо знавший от Гильберта теорию квадратичных форм в бесконечномерном пространстве (говоря по-современному, теорию приведения бесконечных матриц к диагональному виду), внес существенный вклад в создание матричной механики. Сам Гейзенберг всегда это признавал и всегда это подчеркивал. Отношения Борна и Гейзенберга навсегда останутся ярким примером того, какими должны быть отношения учителя со своим талантливым учеником. Эти отношения выдержали величайшее испытание тех темных лет, когда Борн был изгнанником, а Гейзенберг оставался в нацистской Германии.

Как известно, несколько месяцев спустя после открытия в Гёттингене матричной механики, Шрёдингер открыл в Цюрихе волновую механику. Что дело идет об одном и том же открытии, только в различных представлениях, сегодня знает каждый студент-физик. Но в те далекие годы вначале казалось, что речь идет о совершенно различных теориях и что невозможно, чтобы обе теории были правильными. Противопоставление частиц и волн казалось непримиримым.

И тут Макс Борну довелось сделать крупнейшее открытие — вероятностное истолкование волновой механики, за которое в 1954 г. ему была присуждена Нобелевская премия.

Сам Борн пишет: «Я не отдаю и никогда не отдавал предпочтения матричной механике. Когда появилась волновая механика Шрёдингера, я сейчас же почувствовал, что она требует вероятностного истолкования. Я подозревал, что $|\psi|^2$ есть плотность вероятности, но прошло некоторое время, пока я нашел физические аргументы в пользу этого предположения, а именно столкновения и переходы под действием внешних сил. И тогда неожиданным образом обнаружилось, что у Гейзенберга другое мнение, и он обвинил меня в измене духу матричной механики. Правда, он скоро преодолел свои сомнения и создал удивительное объединение представлений волн и частиц в принципе неопределенности».

С созданием квантовой механики Гёттинген становится одной из столиц мировой физики. К Борну стекаются ученики и сотрудники буквально со всего света. Все творцы современной физики считали необходимым время от времени приехать в Гёттинген и рассказать Борну

и его ученикам о своих результатах, прогнозах и планах на будущее. По улицам маленького городка уже шагали штурмовики в коричневых рубашках и кричали «Германия, проснись!!», в лабораториях же университета по-прежнему протекала работа исследователей, пытающихся разгадать тайны природы.

Наконец, наступает 1933 г. и начинаются долгие темные годы пришедшего в Германии к власти нацизма.

Невозможное совершилось. В один день распоряжением гитлеровского министра просвещения был разрушен один из лучших центров мировой науки. Вместе со многими изгнанниками уезжает из Гёттингена и Макс Борн. Старому Гильберту приписывают следующие слова: «Говорят, что после пробуждения Германии математика и физика пошли на убыль в Гёттингене. Это ложь и клевета. Их вообще больше у нас не существует».

В качестве изгнанника Борн приезжает в Кембридж, где он совместно с Инфельдом создает модель нелинейной электродинамики. После краткого пребывания в Индии в Бангалоре он принимает в 1936 г. кафедру теоретической физики в Эдинбурге, в Шотландии. Здесь он останется семнадцать лет. Опять вокруг него ученики и сотрудники, опять растет вокруг него научная молодежь. Творческий огонь не затухает, и он все снова и снова выступает с новыми идеями, с новыми работами по всем разделам теоретической физики.

В 1952 г. он достигает предельного возраста. Он писал мне: «Хотя мы очень полюбили Шотландию и шотландский народ и чувствовали себя здесь как дома, нам с женой захотелось провести старость на родной земле и слышать кругом родную речь».

В маленьком курортном городке Бад-Пирмонте, расположенном недалеко от Гёттингена, они приобрели небольшой домик и поселились в нем после многих лет большого творческого труда и больших достижений.

По-прежнему Макс Борн выступает с докладами, принимает у себя людей буквально со всего света, находится в оживленной, никогда не прекращающейся переписке. Он живо откликается на события, которые происходят в нашем мире, в особенности если они связаны с использованием атомной энергии.

Совесь одного из творцов современной физики не позволяет Макс Борну оставаться равнодушным перед лицом возможной «атомной гибели» человечества. Совесь ученого не позволяет ему допустить, чтобы возможность использования атомной энергии, открывающая перед человечеством новые, необъятные перспективы улучшения условий жизни на нашей планете, привела бы к ядерной войне. Он является одним

из инициаторов знаменитого гёттингенского заявления восемнадцати ученых: «Мы считаем необходимым заявить, что мы не будем участвовать своим трудом в военном использовании атомной энергии. Однако мы будем делать все, что в наших силах, чтобы расширить возможности ее мирного применения». Почти на всех совещаниях, где собираются видные ученые мира для того, чтобы обсудить меры, которые необходимо принять, чтобы преградить путь ядерной войне, мы встречаем Макса Борна.

Борьба против ядерной войны стала смыслом и содержанием жизни Макса Борна и этой борьбе он посвящает всё свои немалые силы и способности.

Пожелаем же Макс Борну еще много лет жизни и творческого труда.

Ю.Б. Румер.

Наши авторы

Альтшулер Лев Владимирович (1913–2003) — физик, основоположник научной школы динамической физики высоких давлений, доктор физико-математических наук (1953), профессор, главный научный сотрудник Института теплофизики экстремальных состояний РАН.

Беляев Спартак Тимофеевич (р. 1923) — физик, действительный член АН СССР (1968), научный руководитель Института общей и ядерной физики (ИОЯФ), доктор физико-математических наук. Научный руководитель факультета нанотехнологий и информатики МФТИ.

Бородовский Павел Анисимович (1929–2011) — физик, доктор физико-математических наук. С 1954 г. аспирант в отделе технической физики Западно-Сибирского филиала АН СССР. В 1957–1961 гг. младший научный сотрудник, ученый секретарь и заместитель директора по научной работе Института радиофизики и электроники СО АН СССР (ИРЭ). В 1965–1967 гг. заместитель директора по научной работе Института физики полупроводников СО АН СССР. Заведующий лабораторией высокочастотных явлений в полупроводниках ИФП.

Бурштейн Анатолий Израилевич (р. 1935) — окончил физфак Одесского университета. Работал 30 лет в ИХКиГ СО АН СССР, возглавляя лабораторию теоретической химии (с 1968 г. — доктор физико-математических наук). Президент клуба «Под интегралом», существовавшего с 1963 по 1968 г. После отъезда в Израиль — профессор Вейцмановского Института Науки, ныне — консультант этого института.

Гинзбург Илья Файвильевич (р. 1934) — физик-теоретик, ведущий научный сотрудник Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН. Стоял у истоков создания лаборатории теоретической физики Института математики СО РАН, ФМШ и физического факультета НГУ, принимал активное участие в организации олимпиад по физике для школьников. Специалист в области взаимодействия элементарных частиц при высоких энергиях.

Горелик Геннадий Ефимович (р. 1948) — историк физики. В настоящее время исследователь в Center for Philosophy and History of Science, Boston University. Автор более десяти книг и многих статей по истории физики и социальной истории науки, включая биографии М.П. Бронштейна, В.А. Фока, А.Д. Сахарова, Л.Д. Ландау.

Желтухин Николай Алексеевич (1915–1994) — специалист в области механики и теплотехники, член-корреспондент АН СССР. В Сибирском отделении с 1959 г.: заведующий лабораторией нестационарной

газодинамики, заместитель директора, заведующий отделом космических систем Института теоретической и прикладной механики СО АН СССР. В 1967–1971 гг. — профессор Новосибирского государственного университета.

Зарипов Махмуд Мубаракшиевич (1918–1998) — доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой общей физики Казанского педагогического института.

Кикоин Константин Абрамович (р. 1945) — физик-теоретик, поэт. Доктор физико-математических наук. Профессор Тель-Авивского университета. С 2001 г. принимает участие в составлении выпусков серии «Русское еврейство в зарубежье».

Ковнер Михаил Аркадьевич (1910–2006) — доктор физико-математических наук (1982), профессор кафедры теоретической и ядерной физики Саратовского государственного университета.

Конопельченко Борис Георгиевич (р. 1948) — физик-теоретик, доктор физико-математических наук (1986). Дипломник и аспирант Ю.Б. Румера. В 1973 г. защитил под его руководством кандидатскую диссертацию «Некоторые проблемы конформно-инвариантной квантовой теории поля». Работал в его отделе в ИЯФ, соавтор нескольких совместных с Ю.Б. Румером работ. Преподавал в НГУ. С 1993 г. — профессор Университета в г. Лечче, Италия.

Крайнева Ирина Александровна (р. 1955) — историк, кандидат исторических наук, научный сотрудник Института систем информатики СО РАН. Ученый секретарь интеграционного проекта фундаментальных исследований М-48 «Открытый архив СО РАН» (2012–2014). Области исследований — история науки, биографика, музейное дело.

Ландау Лев Давидович (часто именуемый Дау; 1908–1968) — выдающийся советский физик-теоретик, академик АН СССР (1946). Лауреат Нобелевской премии, медали имени Макса Планка, Ленинской и трёх Сталинских премий, Герой Социалистического Труда (1954). Член Лондонского королевского общества и академий наук: Дании, Нидерландов, США (Национальной академии наук США и Американской академии искусств и наук), Французского физического общества и Лондонского физического общества.

Марчук Александр Гурьевич (р. 1951) — доктор физико-математических наук, директор Института систем информатики им. А.П. Ершова СО РАН, научный руководитель интеграционного проекта фундаментальных исследований М-48 «Открытый архив СО РАН» (2012–2014). Области исследований — информационные технологии и системы.

Михайлов Михаил Юрьевич (р. 1949) — кандидат геолого-минералогических наук, в 1972–2005 гг. — научный сотрудник Институ-

та минералогии и петрографии СО РАН. Сын Ю.Б. Румера. Живет в Москве.

Михайлова Татьяна Юрьевна (р. 1954) — кандидат физико-математических наук доцент кафедры высшей математики физического факультета НГУ. Дочь Ю.Б. Румера. Живет в Новосибирске.

Пархомовский Яков Моисеевич (1911–1991) — доктор технических наук, профессор, лауреат Государственной премии СССР. В 1936–1991 гг. начальник научной группы, затем отдела ЦАГИ им. Н.Е. Жуковского.

Паташинский Александр Зиновьевич (р. 1936) — доктор физико-математических наук, профессор, в 1968–1998 гг. работал в ИЯФ, с 1992 г. живет в США. Research Professor, Dept. of Chemistry, and Materials Research Scientist-professor at MRSPEC, Northwestern University, Evanston Illinois USA; Landau Prize AN USSR 1983, APS Fellow 2003.

Покровский Валерий Леонидович (р. 1931) — физик-теоретик, основоположник флуктуационной теории фазовых переходов, доктор физико-математических наук. До 1966 г. работал в ИЯФ СО АН СССР, затем в Институте теоретической физики им. Л.Д. Ландау АН СССР в Черногловке. В течение многих лет преподавал в МФТИ. С 1992 г. профессор университета Texas A&M в городе Колледж Стейшн (College Station) в Техасе, ныне — заслуженный профессор факультета физики и астрономии.

Поспелов Геннадий Львович (1912–1973) — доктор геолого-минералогических наук, исследователь в области рудообразования, участвовал в организации Западно-Сибирского филиала АН СССР, создал лабораторию структур рудных полей, которая в 1958 г. вошла в состав Института геологии и геофизики СО АН СССР. Педагог, поэт, философ, журналист.

Пуриц Елена Феликсовна (1910–1997) — литературовед, переводчица. Преподавала в Педагогическом институте им. А.И. Герцена, занималась немецкой литературой, переводила Гейне. Была вынуждена уйти из института в результате антисемитской «космополитической» кампании. Перешла в Финансово-экономический институт, где заведовала кафедрой иностранных языков.

Райт-Ковалёва Рита Яковлевна (настоящее имя Раиса Яковлевна Черномордик; 1898–1990) — писательница и переводчица. В ее переводе в СССР впервые появились русские версии многих произведений Г. Бёлля, Ф. Кафки, Дж. Сэлинджера, У. Фолкнера, Курта Воннегута, Натали Саррот, Анны Франк, Эдгара По. Переводила на немецкий язык Владимира Маяковского (в том числе «Мистерию-буфф»). Автор художественной биографии «Роберт Бёрнс» (1959), воспоминаний о Маяковском, Хлебникове, Ахматовой и Пастернаке.

Раппопорт Александр Григорьевич (р. 1942) — кинодраматург, журналист, автор книг и фильмов о Ю.В. Кондратюке. Живет в Новосибирске.

Раутиан Сергей Глебович (1928–2009) — советский, российский физик, член-корреспондент АН СССР (1979), советник РАН. В 1969–1971 гг. — в ИЯФ СО АН СССР. Области специализации — оптика, спектроскопия, квантовая электроника, атомная физика.

Румер Андрей Осипович (1911–2009) — сын Осипа Борисовича, старшего брата Ю.Б. Румера.

Румер (Залкинд) Людмила Абрамовна (1901–2003) — первая жена Ю.Б. Румера.

Рывкин Моисей Соломонович (1919–1979) — физик, ветеран Великой Отечественной войны. С 1963 г. и до конца жизни — на физическом факультете НГУ. Прочел курсы физики для биологов, геологов, курс статистической физики для физиков и др. С 1962 г. — один из ближайших сотрудников Ю.Б. Румера (в основном в преподавательской деятельности).

Рютова-Кемоклидзе Маргарита Партеновна — физик, специалист в области физики низких температур, гидродинамики, физики металлов и физики плазмы. Окончила Тбилисский государственный университет. Сдавала теоретический минимум Ландау. Защитила диплом в Институте физических проблем АН СССР (1962). В этом же институте защитила кандидатскую диссертацию по сверхпроводимости и была принята в штат. В 1971–1994 гг. работала в ИЯФ СО АН, преподавала в НГУ. С 1994 г. живет и работает в США, в Национальной лаборатории им. Лоуренса в Ливерморе, Калифорния, и в Астрофизическом Центре Стэнфорд-Локхид Мартин в Пало Альто. Имеет более 120 научных статей и обзоров опубликованных в ведущих международных журналах. Работает над историей физики, математики и авиации.

Рязанцев Кузьма Александрович (р. 1941) — кандидат физико-математических наук, профессор Института физико-математического и информационно-экономического образования НГПУ.

Старикин Юрий Александрович (1918–?) — заведующий лабораторией, ученый секретарь Института радиофизики и электроники СО АН СССР (1957–1964), кандидат биологических наук (1968), старший преподаватель кафедры физики НГМИ (1964–1981).

Сурдутович Григорий Иосифович (1937–2007) — доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник в лаборатории Ю.Б. Румера и его ассистент по курсам статистической физики и термодинамики в НГУ в 1962–1969 гг., затем в Институте физики полупровод-

ников, с 1997 г. — University Federal do Parana (Brazil), к.ф.-м.н. Основные работы — в области квантовой теории лазеров, бистабильных систем и управления движением атомов силами светового давления.

Фейнберг Евгений Львович (1912–2005) — физик-теоретик, академик РАН, сотрудник теоретического отдела ФИАН (с 1938). Основные труды по ядерной физике, радиофизике, акустике, физике элементарных частиц и космических лучей.

Чаплик Александр Владимирович (р. 1937) — физик-теоретик, действительный член РАН (2011), член-корреспондент РАН (2003), доктор физико-математических наук (1974), профессор (1979). Зав. лабораторией Института физики полупроводников СО РАН. Был аспирантом Ю.Б. Румера с 1959 г. Основные работы в области теории неупругих атомных столкновений и электронных свойств низкоразмерных систем.

Черкасская Зоя Абрамовна (р. 1950) — участник интеграционного проекта фундаментальных исследований М-48 «Открытый архив СО РАН» (2012–2014).

Чириков Борис Валерианович (1928–2008) — физик, член-корреспондент АН СССР (1984), действительный член РАН (1992). Создатель теории динамического хаоса в классических и квантовых гамильтоновых системах. С 1958 г. работал в ИЯФ. Один из создателей программы обучения физике на Физическом факультете Новосибирского государственного университета.

Шуряк Эдуард Владимирович (р. 1948) — физик-теоретик. С 1973 г. работал в ИЯФ СО АН СССР, в 1975–1989 гг. преподавал в НГУ. С 1989 г. — в Брукхейвенской национальной лаборатории, затем профессор и почетный профессор Университета штата Нью-Йорк в Стоуни Брук (SUNY). Лауреат премии Гумбольдта, награжден медалью Дирака (UNSW).

Список сокращений

АН СССР – Академия наук Союза Советских Социалистических Республик
ВАК НКП – Высшая аттестационная комиссия Народного комиссариата просвещения
ВЦСПС – Всесоюзный центральный совет профсоюзов
Госстрах СССР – единая союзно-республиканская система органов государственного страхования. Находилась в ведении Министерства финансов СССР
ГПНТБ СО РАН – Государственная публичная научно-техническая библиотека СО РАН
ГЭУ НКВД СССР – Главное экономическое управление Народного комиссариата внутренних дел СССР
ДАН СССР – Доклады Академии наук СССР, журнал
ЖЭТФ – Журнал теоретической и экспериментальной физики
ЗСФ АН СССР – Западно-Сибирский филиал Академии наук СССР
ИИ СО РАН – Институт истории Сибирского отделения Российской академии наук
ИРЭ СО АН СССР – Институт радиофизики и электроники СО АН СССР
ИФП СО АН СССР – Институт физики полупроводников СО АН СССР
ИЯФ СО РАН – Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН
КГБ – Комитет государственной безопасности
КПСС – Коммунистическая партия Советского Союза
КПД (также кпд) – коэффициент полезного действия
ЛИПАН – лаборатория измерительных приборов АН СССР (лаб. № 2)
МВД СССР – Министерство внутренних дел СССР
МВТУ – Московское высшее техническое училище им. Н.Э. Баумана
МГУ – Московский государственный университет
МФТИ – Московский физико-технический институт
НГМИ – Новосибирский государственный медицинский институт
НГПИ – Новосибирский государственный педагогический институт
НГУ – Новосибирский государственный университет
НИИФ МГУ – Научно-исследовательский институт физики МГУ
НИИЭФА – Научно-исследовательский институт электрофизической аппаратуры им. Д.В. Ефремова
НКВД СССР – Народный комиссариат внутренних дел СССР
ОКБ – Особое конструкторское бюро
ОТФ – отдел теоретической физики ЗСФ АН СССР
РАН – Российская академия наук
РВСР – Революционный военный совет Республики
РСФСР – Российская Советская Федеративная Социалистическая Республика
СНР – Союз научных работников
СО РАН – Сибирское отделение Российской академии наук
СО АН СССР – Сибирское отделение Академии наук СССР
ТМФ – Теоретическая и математическая физика, журнал
УФН – Успехи физических наук, журнал
ФИАН – Физический институт им. П.Н. Лебедева АН СССР
ЦАГИ – Центральный аэрогидродинамический институт им. проф. Н.Е. Жуковского
ЦА ФСБ РФ – Центральный архив Федеральной службы безопасности Российской Федерации
ЦКБ – Центральное конструкторское бюро
ЦК ВКП(б) – Центральный комитет Всероссийской Коммунистической партии (больше-виков)
Nachl. – Nachlass, наследие (нем.)

Содержание

Марчук А.Г. От редактора	5
Глава I. Материалы к биографии.....	8
Гинзбург И.Ф. Наука в жизни Ю.Б. Румера всегда, везде, при любых условиях	8
Метрическое свидетельство Ю.Б. Румера, 14.04.1902.....	14
Аттестат Московского частного реального училища Общества преподавателей. 09.1917.....	15
Удостоверение о сдаче экзаменов. 09.1917.....	16
Справка в домоуправление. 09.1923	17
Заявление в комиссию по взиманию платы со студентов. 1923	17
Биографическая хроника.	18
Глава II. Гёттингенские рассказы Ю.Б. Румера	21
Румер Ю.Б. «Пластинки»	21
Глава III. Гёттингенский след.....	76
Письмо. Борн М. – Эйнштейну А. 12.08.1929	76
Письмо. Борн М. – Эйнштейну А. 13.11.1929	77
Письмо. Эйнштейн А. – Борну М. 14.12.1929	78
Письмо. Борн М. – Эйнштейну А. 19.12.1929	79
Письмо. Борн М. – Эйнштейну А. 22.02.1931	81
Письмо. Борн М. – Эйнштейну А. 06.10.1931	85
Жизнеописание Ю. Румера. 09.01.1932.....	86
Заявление Ю. Румера в НИИФ МГУ. 09.01.1932.....	87
Письмо Ю. Румера в НИИФ МГУ. 24.02.1932.....	88
Отзыв И. Тамма. 14.11.1934.....	89
Список научных работ Ю.Б. Румера. 14.11.1934.....	90
Представление И. Тамма. 14.11.1934.....	91
Отзыв СНР. 14.11.1934	91
Представление на докторскую степень. 25.11.1934	92
Выписка из протокола № 2/14 ВАК. 15.02.1935	93
Письмо. Румер Ю.Б. – Шёнбергу Д. 31.12.1934.....	94
Письмо. Шёнберг Д. – Румеру Ю.Б. 18.01.1955.....	95
Письмо. Борн М. – Румеру Ю.Б. 25.01.1955.....	95
Письмо. Румер Ю.Б. – Борну М. 27.04.1955.....	96
Письмо. Борн М. – Румеру Ю.Б. 31.05.1955.....	97
Письмо. Румер Ю.Б. – Бергману П. 1955.....	98
Письмо. Румер Ю.Б. – Шрёдингеру Э. 18.01.1956	99
Письмо. Румер Ю.Б. – Гайтлеру В. 18.01.1956	104
Письмо. Румер Ю.Б. – Вайскопфу В. 18.01.1956.....	105
Письмо. Румер Ю.Б. – Хекману О. 18.01.1956.....	106

Письмо. Хекман О. – Румеру Ю.Б. 31.01.1956.....	106
Письмо. Вайскопф В.Ф. – Румеру Ю.Б. 05.03.1956	107
Письмо. Хекман О. – Румеру Ю.Б. 12.11.1956.....	108
Письмо. Хунд Ф. – Румеру Ю.Б. 21.11.1957.....	108
Письмо. Румер Ю.Б. – Борну М. 1957.....	109
Письмо. Хунд Ф. – Румеру Ю.Б. 18.12.1957.....	109
Письмо. Борн М. – Румеру Ю.Б. 03.02.1958.....	110
Письмо. Румер Ю.Б. – Борну М. 18.02.1958.....	111
Письмо. Хекман Х. – Румеру Ю.Б. 26.08.1958	113
Письмо. Борн М. – Румеру Ю.Б. 21.04.1961.....	114
Письмо. Румер Ю.Б. – Борну М. 03.05.1961.....	115
Письмо. Борн М. – Румеру Ю.Б. 19.05.1961.....	116
Письмо. Румер Ю.Б. – Борну М. 17.07.1961.....	118
Письмо. Борн М. – Румеру Ю.Б. 24.08.1961.....	119
Письмо. Борн М. – Румеру Ю.Б. 1963.....	120
Письмо. Румер Ю.Б. – Борну М. 12.02.1962 [1963].....	120
Глава IV. Арест и ссылка.....	122
Выписка из приказа НИИФ МГУ. 04.09.1937.....	122
Заявление арестованного профессора Румера Ю.Б. 16.07.1938.....	122
Протокол допроса Румера Ю.Б. 04.08.1938.....	124
Протокол об окончании следствия. 04.08.1938	133
Постановление об избрании меры пресечения и объявлении обвинения. 04.08.1938	134
Заявление Народному Комиссару Внутренних дел СССР. 20.09.1939	135
Обвинительное заключение. 22.09.1939.....	136
Приговор Военной Коллегии Верховного Суда Союза ССР. 24.05.1940	138
Расписка об объявлении приговора. 03.06.1940.....	139
Письмо. Румер Ю.Б. – Михайловой О.К. 1948	139
Письмо. Румер Е.Б. – Румеру Ю.Б. 1948	141
Письмо. Румер Ю.Б. – Михайловой О.К. 22.06.1948	142
Письмо. Михайлова О.К. – Румеру Ю.Б. 24.06.1948.....	143
Письмо. Михайлова О.К. – Румеру Ю.Б. 28.06.1948.....	144
Письмо. Румер О.Б. – Румеру Ю.Б. 30.06.1948.....	144
Письмо. Лифшиц Е.М. – Румеру Ю.Б. 10.07.1948.....	146
Письмо. Ландау Л.Д. – Румеру Ю.Б. 12.07.1948	147
Письмо. Михайлова О.К. – Румеру Ю.Б. 07.1948.....	148
Отзыв Л.Д. Ландау. 17.10.1948	149
Стихотворение Ю.Б. Румера. 1948.....	150
Справка Отдела архивов. 16.10.1948	150
Письмо. Румер Ю.Б. – Мартыновой Т.А. 14.02.1949	151
Письмо. Леонтович М.А. – Румеру Ю.Б. 07.04.1949.....	152
Письмо. Директору Енисейского учительского института. 15.05.1949	153
Письмо. Соболев Н.Н. – Румеру Ю.Б. 08.06.1949.....	154
Письмо. Ландау Л.Д. – Румеру Ю.Б. 09.06.1949	155

Письмо. Марков М.А. – Румеру Ю.Б. 21.06.1949.....	156
Письмо. Ландау Л.Д. – Румеру Ю.Б. 30.08.1949	157
Письмо. Румер Ю.Б. – Мартыновой Т.А. 27.12.1949	158
Заявление Министру государственной безопасности СССР. 01.1950	160
Заявление президенту Академии наук СССР С.И. Вавилову. 01.1950	161
Телеграмма. Румер А.О. – Румеру Ю.Б. 09.02.1950	162
Письмо. Фок В.А. – Румеру Ю.Б. 14.02.1950.....	162
Письмо. Марков М.А. – Румеру Ю.Б. 23.03.1950.....	163
Письмо. Вавилов С.И – Абакумову В.С. 11.03.1959	165
Сопроводительное письмо Секретариата МГБ СССР. 16.03.1950.....	166
Справка отдела «А» МГБ СССР. 25.03.1950.....	166
Справка из Томского УМГБ. 06.04.1950.....	169
Справка из УМГБ Новосибирской области. 06.04.1950.....	169
Герасимов – Румеру Ю.Б 24.04.1950.....	170
Телеграмма. 27.04.1950	170
Телеграмма. 28.04.1950	171
Телеграмма. 22.05.1950	171
Сообщение Отдела «А» МГБ СССР. 07.1950.....	171
Письмо. Тамм И.Е. – Румеру Ю.Б. 07.05.1950	172
Письмо. Ландау Л.Д. – Румеру Ю.Б. 26.06.1950	173
Отзыв Л.Д. Ландау. 1950.....	173
Отзыв Б.С. Стечкина. 27.06.1950	174
Отзыв И.Е. Тамма. 02.07.1950	175
Письмо. Арсеньев А.М. – Румеру Ю.Б. 30.08.1950.....	175
Письмо. Никитин В. П. – Румер Е.Б. 30.08.1950	176
Письмо. Вавилов С.И. – Родионову Г.В. 06.10.1950	177
Письмо. Ландау Л.Д. – Румеру Ю.Б. 21.02.1951	177
Письмо. Чудова Е. – Румеру Ю.Б. 18.05.1951	178
Письмо. Чудова Е. – Румеру Ю.Б. 25.07.1951	179
Отзыв Л.Д. Ландау. 03.12. 1951	179
Рекомендация и отзыв Б.С. Стечкина. 15.12.1951.....	180
Письмо. Румер Ю.Б. – Яковлеву И.Д. 1951.....	181
Письмо. Ландау Л.Д. – Румеру Ю.Б. 1951	181
Письмо. Саратовкин Д.Д. – Румеру Ю.Б. 01.12.1952.....	182
Глава V. Дискуссия о пятиоптике	185
Письмо. Румер Ю.Б. – Сталину И.В. 29.11.1951	185
Краткая автобиографическая справка. 29.11.1951	186
Румер Ю.Б. Геометрия и кванты.....	188
Письмо. Гинзбург В.Л., Марков М.А. – Скобельцыну Д.В. 19.01.1952.....	196
Письмо. Румер Ю.Б. – Мартыновой Т.А.	197
Отзыв Л.Д. Ландау. 21.03.1952.....	198
Письмо. Фейнберг Е.Л. – Румеру Ю.Б. 15.04.1952	198
Письмо. Фейнберг Е.Л. – Румеру Ю.Б. 08.06.1952	200
Письмо. Фейнберг Е.Л. – Румеру Ю.Б. 10.08.1952	203

Стенограмма дискуссии по пятиоптике (выписка). 11.12.1952.....	204
Отзыв В.Л. Гинзбурга о монографии «Исследования по 5-оптике». 1952.....	205
Письмо. Румер Ю.Б. – Саратовкину Д.Д. 1953.....	207
Письмо. Румер Ю.Б. – Мартыновой Т.А. 1954.....	208
Глава VI. Реабилитация.....	209
Распоряжение Президиума АН СССР. 18.03.1953.....	209
Правительственная телеграмма. 07.09.1953.....	210
Заявление в Президиум Верховного Совета СССР. 02.1954.....	210
Научная характеристика, данная Л.Д. Ландау. 08.02.1954.....	211
Письмо Л. Ландау в редакцию «Успехи физических наук». 08.02.1954.....	212
Отзыв И. Тамма. 10.02.1954.....	212
Письмо. Румер Ю.Б. – Мартыновой Т.А. Лето 1954.....	213
Определение Верховного суда СССР. 10.07.1954.....	214
Справка Управления МВД по Новосибирской области. 11.08.1954.....	216
Письмо. Тамм И.Е. – Румеру Ю.Б. 1954.....	217
Заявление в Президиум Академии наук СССР. 16.08.1954.....	218
Обращение в Совет филиалов Академии Наук СССР. 08.1954.....	219
Сообщение Прокуратуры СССР о прекращении дела. 19.08.1954.....	219
Архивная справка. 09.09.1954.....	220
Справка из ФИАНа. 10.09.1954.....	220
Заявление в Главную военную прокуратуру. 19.08.1954.....	221
Отзыв С.В. Вонсовского. 05.10.1954.....	221
Письмо. Кузнецов В.И. – Горбачеву Т.Ф. 24.11.1954.....	224
Справка Енисейского учительского института. 30.11.1954.....	225
Письмо. Иванов Н.Д. – Горбачеву Т.Ф. 10.12.1954.....	226
Письмо из ВЦСПС. 10.12.1954.....	227
Письмо. Румер Ю.Б. – директору Московского технологического института легкой промышленности им. Л.М. Кагановича. 1954.....	228
Заявление Румера Ю.Б. в КГБ. 1954.....	228
Описание библиотеки Ю.Б. Румера. 1954.....	229
Талон к переводу. 11.12.1954.....	230
Письмо. Румер Ю.Б. – Скобельцыну Д.В. 1954.....	230
Письмо. Ширококов М.Я. – Румеру Ю.Б. 04.05.1955.....	231
Письмо. Синицын С.П. – Румеру Ю.Б. 08.06.1955.....	232
Письмо. Инфельд Л. – Румеру Ю.Б. 02.07.1955.....	233
Письмо. Румер Ю.Б. – Михайловой О.К. 28.10.1955.....	233
Письмо. Румер Ю.Б. – Михайловой О.К. 01.11. 1955.....	234
Письмо. Румер Ю.Б. – Михайловой О.К. 05.11.1955.....	235
Письмо. Румер Ю.Б. – Михайловой О.К. 14.11.1955.....	237
Письмо. Румер Ю.Б. – Михайловой О.К. 17.11.1955.....	238
Письмо. Румер Ю.Б. – Михайловой О.К. 25.11.1955.....	240
Письмо. Румер Ю.Б. – Михайловой О.К. 29.06.1956.....	241

Глава VII. Институт радиофизики и электроники СО АН СССР	243
Выписка из протокола заседания Президиума ЗСФ АН СССР. 09.01.1957	243
Постановление Президиума АН СССР. 29.03.1957	244
Выписка из постановления Президиума СО АН. 11.11.1958	244
Румер Ю.Б. Создан новый институт.	245
Румер Ю.Б., Кривошеков Г.В. Сибирский Институт радиофизики и электроники.	247
Румер Ю.Б. и др. Докладная записка. 26.11.1957	251
Письмо. Казаков А. – Румеру Ю.Б. 11.10.1960	253
Заявление Ректору Новосибирского университета. 12.05.1962	255
Справка о выполнении сообразительств. 16.08.1961	255
Докладная записка академику М.А. Лаврентьеву. 19.09.1961	257
Справка о НИР ИРЭ СО АН СССР. 06.09.1962	260
Характеристика Румера Ю.Б. 1958	262
Выписка из протокола общего собрания ИРЭ ЗСФ АН СССР. 12.02.1958	264
Представление. В Президиум Академии наук СССР. 1958	266
Выдвижение в качестве кандидата в чл.-корр. по СО АН СССР. 18.11.1958	268
Выписка из протокола заседания УС ТПИ. 23.04.1958	269
Постановление Общего собрания АН СССР. 07.02.1962	270
Характеристика Румера Ю.Б. 1962	271
Характеристика Румера Ю.Б. 1962	272
Извещение. Гайнов А.Т. – Румеру Ю.Б. 14.05.1962	275
Отзыв академика И.Е. Тамма. 25.05.1962	276
Отзыв академика Я.В. Зельдовича. 26.05.1962	277
Выписка из протокола заседания Совета ТПИ. 06.06.1962	278
Письмо. Глушко В.П. – Румеру Ю.Б. 09.06.1962	279
Отзыв академика М.А. Леонтовича. 1962	280
Бородовский П.А. Из истории ИРЭ СО АН СССР	281
Глава VIII. Штрихи жизни	294
Письмо. Румер Ю.Б. – Карду П.Г. 12.10.1954	294
Письмо. Кард П.Г. – Румеру Ю.Б. 27.10.1954	295
Письмо. Делоне Б.Н. – Румеру Ю.Б. 13.10.1955	296
Постановление Президиума АН СССР. 28.09.1956	297
Письмо. Хвастунов М.В. – Румеру Ю.Б. 11.01.1957	297
Письмо. Бураков Н.Н. – Румеру Ю.Б. 20.06.1957	298
Письмо. Румер Ю.Б. – Михайловой О.К. 1957	299
Письмо. Тихонович С.С. – Румеру Ю.Б. 09.12.1960	300
Письмо. Бартини Р.Л. – Румеру Ю.Б. 26.03.1963	301
Характеристика Ю.Б. Румера. 30.11.1964.	302
Справка Ю.Б. Румера. 1964	304
Письмо. Шекин-Кротова А.В. – Румерам О.К. и Ю.Б. 1965	306
Письмо. Фейнберг Е.Л. – Румеру Ю.Б. 19.07.1966	308
Письмо. Омеляновский М.Э. – Румеру Ю.Б. 10.12.1966	309
Письмо. Сцилард К.С. – Румеру Ю.Б. 14.05.1967	310

Письмо. Мартынова Т.А. — Румерам Ю.Б. и О.К. 1967.....	311
Письмо. Щекин-Кротова А.В. — Румеру Ю.Б. 1967.....	313
Письмо. Райт-Ковалева Р.Я. — Румеру Ю.Б. 05.09.1967.....	316
Письмо. Мартынова Т.А. — Румерам Ю.Б. и О.К. 05.09.1967.....	317
Письмо. Омельяновский М.Э. — Румеру Ю.Б. 22.09.1967.....	319
Письмо. Филин Н.И. — Румеру Ю.Б. 07.12.1967.....	320
Письмо. Аврутис Х.А. — Румеру Ю.Б. [1968].....	322
Письмо. Райт-Ковалева Р.Я. — Румеру Ю.Б. 1968.....	323
Письмо. Зарипов М.М. — Румеру Ю.Б. 02.12.1968.....	324
Письмо. Райт-Ковалева Р.Я. — Румеру Ю.Б. 01.04.1969.....	325
Письмо. Фейнберг Е.Л. — Румеру Ю.Б. 30.10.1970.....	327
Письмо. Сцилард К.С. — Румеру Ю.Б. 04.02.1971.....	327
Приказ по ИЯФ СО АН СССР. 28.04.1971.....	328
Письмо. Богатырев К.П. — Румеру Ю.Б. 1971.....	329
Письмо. Петрушка Г. — Румеру Ю.Б. 19.10.1971.....	330
Письмо. Лифшиц Е.М. — Румеру Ю.Б. 20.06.1972.....	330
Письмо. Сцилард К.С. — Румеру Ю.Б. 30.05.1972.....	332
Письмо. Фрадкин Е.С. — Румеру Ю.Б. 22.09.1972.....	333
Письмо. Румер Ю.Б. — Лифшицу Е.М. 1972.....	334
Письмо. Лифшиц Е.М. — Румеру Ю.Б. 17.11.1972.....	335
Письмо. Данин Д.С. — Румеру Ю.Б. 02.04.1974.....	336
Письмо. Гинзбург В.Л. — Румеру Ю.Б. 1974.....	337
Письмо. Леонтович М.А. — Румеру Ю.Б. 02.07.1975.....	339
Письмо. Фейнберг Е.Л. — Румеру Ю.Б. 06.12.1976.....	340
Письмо. Фейнберг Е.Л. — Румеру Ю.Б. 24.02.1977.....	341
Письмо. Логовьер Б. — Румеру Ю.Б. 21.03.1977.....	342
Характеристика Румера Юрия Борисовича. 26.08.1977.....	344
Письмо. Фейнберг Е.Л. — Румеру Ю.Б. 17.06.1978.....	345
Письмо Фейнберга Е.Л. в редакцию журнала «Успехи физических наук» 17.06.1978.....	346
Письмо. Сцилард К.С. — Румеру Ю.Б. 19.01.1979.....	347
Письмо. Вайскопф В. — Румеру Ю.Б. 07.04.1981.....	348
Адрес. 1981.....	349
Стихи и пародии 20-х годов XX в.....	350
Поздравительные телеграммы в день 80-летия со дня рождения Ю.Б. Румера. Апрель, 1981.....	356
Глава IX. От первого лица.....	358
Румер Ю.Б. Автобиография. 01.06.1963.....	358
Румер Ю.Б. Метод исследования физического мира.....	359
Румер Ю.Б. Неизвестные фотографии Эйнштейна.....	364
Румер Ю.Б. Последний из «классиков».....	369
Румер Ю.Б. Ландау.....	371
Румер Ю.Б. Странички воспоминаний о Л.Д. Ландау.....	378
Румер Ю.Б. Теоретическая группа ИРЭ.....	384

Глава X. Воспоминания	387
Письмо. Альтшулер Л.В. – Михайлову М.Ю.	387
Беляев С.Т., Чириков Б.В. Воспоминания.	389
Беляев С.Т. Делать все что можно, но делать хорошо	391
Бурштейн А.И. Вспоминая о былом	393
Горелик Г.Е. Москва, физика, 1937 год.....	396
Желтухин Н.А. О Туполевском КБ.....	423
Зарипов М.М. Письмо.....	427
Кикоин К.А. Гёттинген. Юрий Борисович Румер.....	430
Ковнер М.А. Мои репрессированные учителя	436
Конопельченко Б.Г. Кодоны, адроны и редкие земли. О некоторых «нефизических» работах Ю.Б. Румера	439
Михайлов М.Ю. Дело Ю.Б. Румера в архиве ФСБ РФ.....	446
Михайлова Т.Ю. Просто отец.....	459
Пархомовский Я.М. Война. Шарага. Рассказы Румера.....	470
Паташинский А.З. К 70-летию Ю.Б. Румера.....	478
Покровский В.Л. Живой огонь	480
Поспелов Г.Л. Стихотворение.....	491
Пуриц Е.Ф. О Дау	491
Раппопорт А.Г. Планета Румер	494
Румер А.О. Несколько писем	506
Румер (Залкинд) Л.А. Воспоминания	512
Раутиан С.Г. [Воспоминания]	516
Рывкин М.С. К 70-летию со дня рождения Ю.Б. Румера.....	516
Рютова-Кемоклидзе М.П. Предисловие к английскому изданию книги «Квантовый возраст».....	520
Рязанцев К.А. [Воспоминания]	523
Старикин Ю.А. О профессоре Румере.....	524
Сурдутович Г.И. «Лица необщим выражением».....	529
Фейнберг Е.Л. Ландау и другие.....	531
Шуряк Э.В. Мой первый профессор – Юрий Борисович Румер.....	535
Говорят физики, студенты НГУ 1963–1968 гг. Что запомнилось?	538
Глава XI. Работы Ю.Б. Румера	540
Румер Ю.Б. Термодинамика плоской дипольной решетки.....	540
Румер Ю.Б. Квантовая механика. 50 лет (доклад)	541
Румер Ю.Б., Ландау Л.Д. На парусах из антивещества.....	561
Румер Ю.Б. Создание лазера – начало нового этапа технического прогресса человечества	563
Румер Ю.Б. Макс Борн (К восьмидесятилетию со дня рождения).....	570
Наши авторы	579
Список сокращений	584

*Издание осуществлено в рамках интеграционного проекта
фундаментальных исследований СО РАН
М-48 «Открытый архив СО РАН как электронная система накопления,
представления и хранения научного наследия»
2012–2014 гг.*

Научное издание

Серия «Наука Сибири в лицах»

ЮРИЙ БОРИСОВИЧ РУМЕР
Физика, XX век

Авторы-составители:

Крайнева И.А., Михайлов М.Ю., Михайлова Т.Ю., Черкасская З.А.

Дизайн и верстка: ООО «Издательство «АРТА»
Россия, 630058, г. Новосибирск, ул. Русская, 39
<http://arta.nsk.ru>, e-mail: offset@arta.nsk.ru
тел. 8(383) 328-30-59, 306-66-85

Компьютерная верстка: А.Д. Шаталов
Корректор: Л.А. Федотова

Отпечатано:

Фабрика современной печати ООО «Азия-принт»
Россия, 650004, г. Кемерово, ул. Сибирская, 35а
<http://www.print-fabrika.ru/> тел. 8(3842) 35-21-19, 35-21-35

Подписано в печать 01.10.2013. Формат 70×100/16. Гарнитура Book Antiqua.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 47,73. Уч.-изд. л. 28,37. Тираж 300 экз.



*Борух Хаимович Румер
и Анна Юрьевна Сегалова.
Москва, 1882 г.*



*Слева направо сидят: Борух Хаимович Румер, Осип Максимович Брик,
одна из сестер А.Ю. Сегаловой, Полина Юрьевна Сегалова-Брик,
Анна Юрьевна Сегалова-Румер с сыновьями Исидором (на руках) и Осипом.
Стоят: братья Сегаловы Осип и Тимофей, между ними – Максим Павлович Брик.
1885 или 1886 г.*



*Осип Румер, старший брат
(1883–1954)*



*Исидор Румер, средний брат
(1884–1937?)*



Юра Румер, 1906 г.



Елизавета Румер (1891–1986)



*Алиса Карловна Блеккер,
губернантка Румеров.
Москва, начало XX в.*



*Яков Исаевич Мазе,
главный московский раввин
в 1883–1924 гг.*



*Юра Румер – учащийся
Частного реального училища
Общества преподавателей.
Москва, 1915–1917 гг.*



Гимназистка
Лиля Каган (Брик)
с подругой.
Москва, 1907 г.



Дорогому моему душе Рубинеру (Коре) от любящей
Лиля
1915-1924



Юрий
18/IV 25

*Подпись на обороте
фотографии*

Апрель 1925 г.



*Мила и Юрий
накануне отъезда
в Ригу и Ольденбург.
Москва, 1926 г.*



*Юрий и Мила (на веранде справа) Румеры
в гостях у родителей Милы. Рига, 1927 г.*



Рождественский карнавал с друзьями в Гёттингене. 1930 г.



*Городская ратуша и рыночная площадь
в Гёттингене. Начало XX в.*



Макс Борн. 1950-е гг.



*Альберт Эйнштейн.
Берлин, 1920-е гг.*



*Отто и Ханна Хекман.
Гёттингген, 1930-е гг.*





*Лев Ландау и сестры Каннегисер
(слева направо) Евгения и Нина.
Ленинград, 1931 г.*



*Ю.Б. Румер (сидит второй слева) в кругу студентов
и сотрудников Кожевенного института. Москва, 1937 г. (?)*



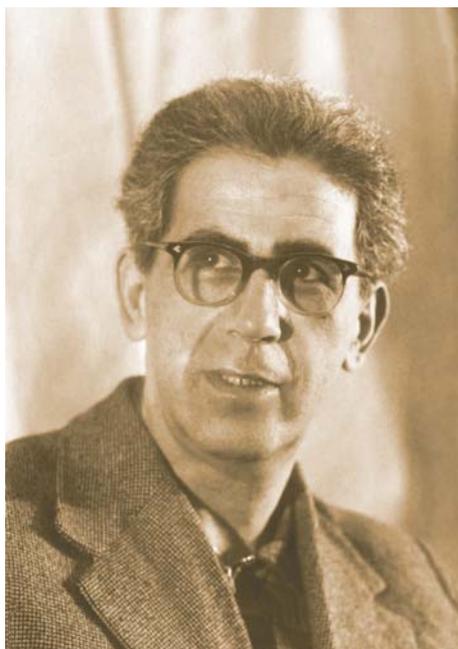
Фото Ю.Б. Румера из архивно-уголовного дела № Р-23711. Апрель 1938 г.



Рисунок, возможно К. Сцилларда (надпись в углу: Sz. pinx. 21.III.1944).
Куломзино, близ Омска



*Ольга Кузьминична Михайлова.
Таганрог, 1940-е гг.*



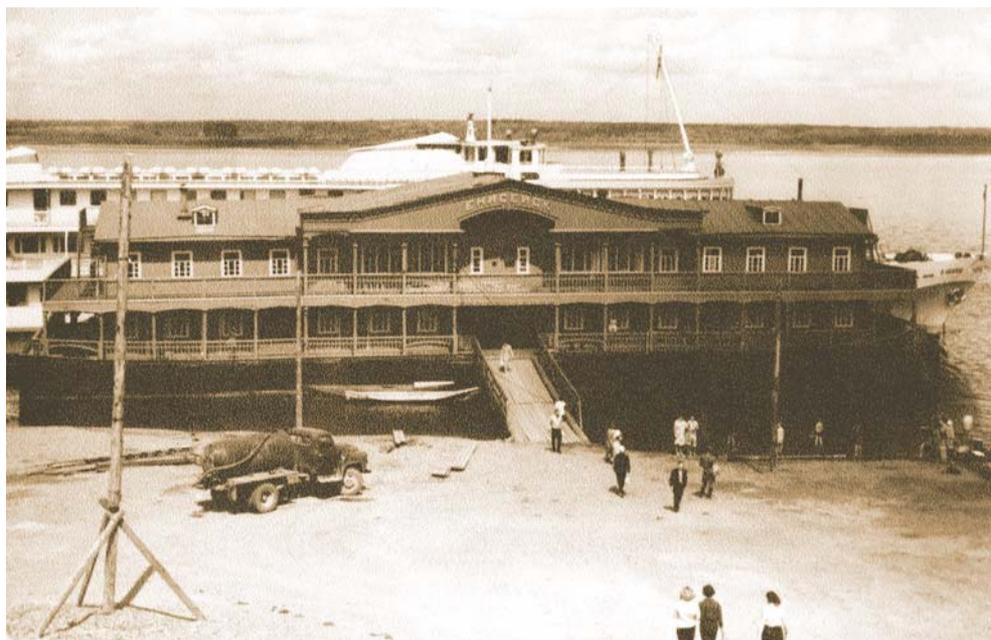
Андрей Осипович Румер (1911–2009)



Роберт Людвигович Бартини. 1950-е гг.



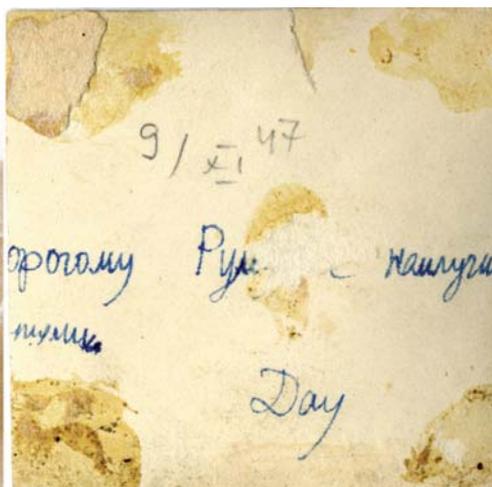
Карл Сциллард. Будапешт, 1960 г.



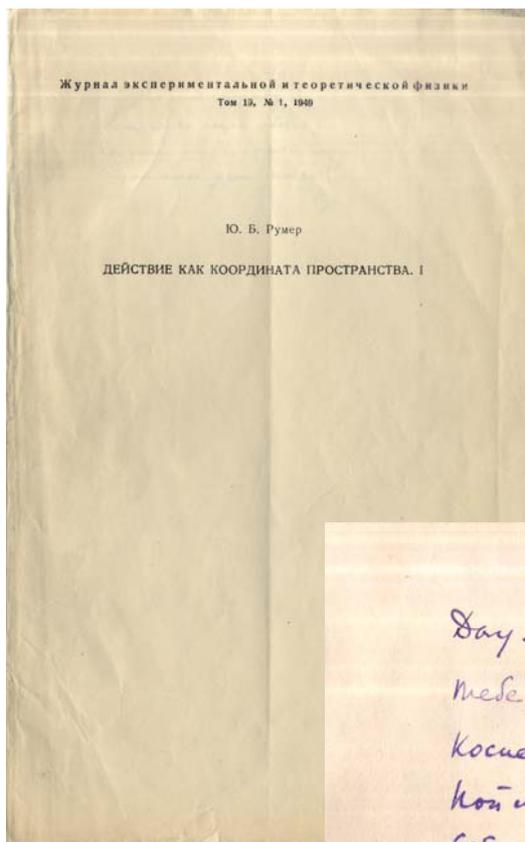
Пристань в Енисейске. 1940-е гг.



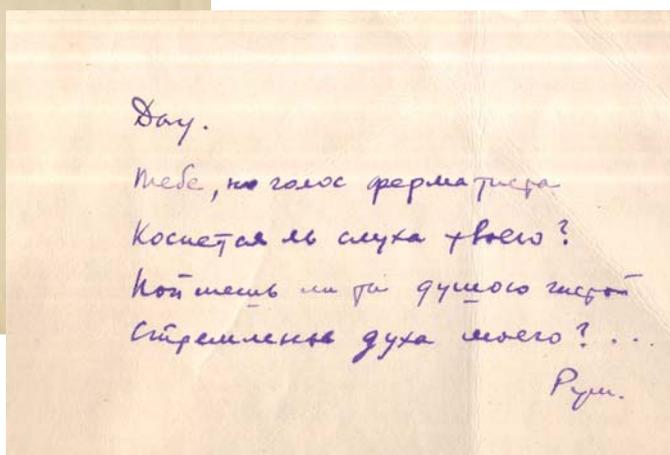
*Студенты и преподаватели Учительского института в Енисейске.
Справа рядом сидят Ю.А. Старикин и Ю.Б. Румер. 1949 г.*



Лев Ландау с сыном Игорем. Москва, 1947 г.



Посвящение Дау на отпуске первой статьи Румера из серии пятиоптики. 1949 г.





Е.Л. Фейнберг с семьей. Анапа, сентябрь 1953 г.



Дмитрий Дмитриевич Саратовкин. Новосибирск, 1950-е гг.



Юрий Борисович и Ольга Кузьминична. Новосибирск, 1953 г.



Таня Мартынова, Миша и Ольга Михайловы, Юрий Румер. Новосибирск, 1953 г.



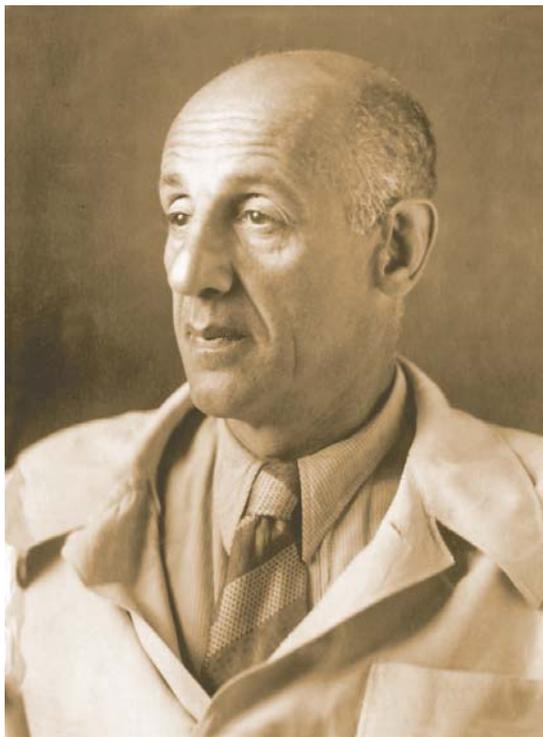
Путешествие на Алтай. 1954 г.



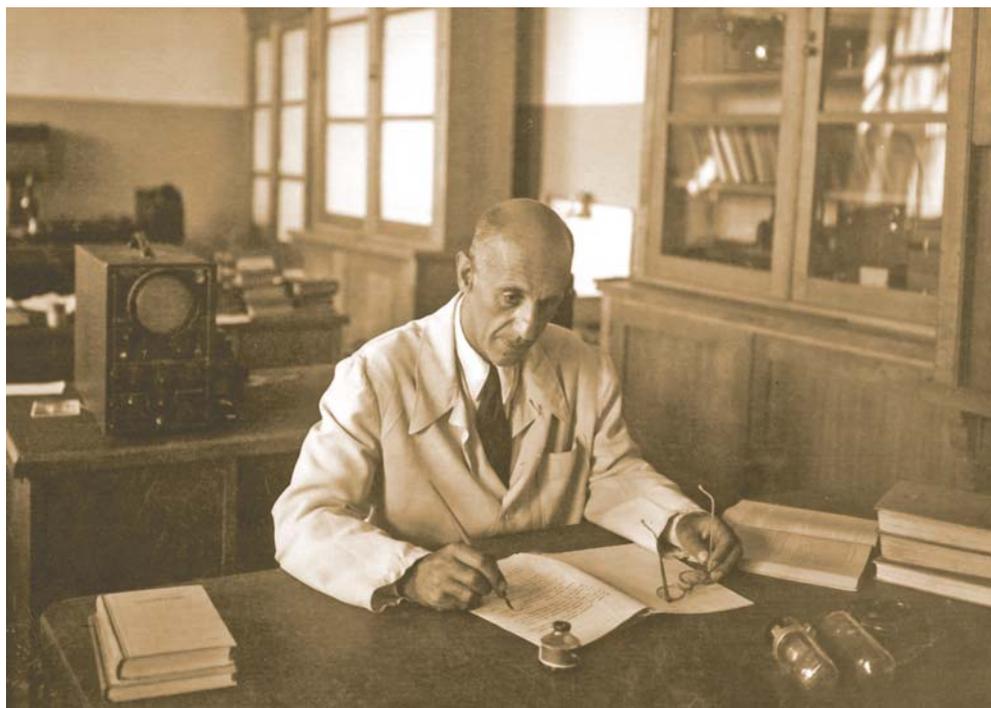
Конференция по диэлектрикам в Томске. 24–29 ноября 1955 г.



*Эту свою фотографию
Юрий Борисович послал
для включения в поздравительную
папку от учеников по случаю
75-летия Макса Борна. 1957 г.*



Юрий Борисович и Ольга Кузьминична с детьми. Новосибирск, 1956 г.



Ю.Б. Румер – директор Института радиофизики и электроники ЗСФ АН СССР. Новосибирск, 1957 г.



Здание ИРЭ СО АН СССР. Новосибирск, ул. Мичурина, 23. 1960-е гг.



Коллектив ИРЭ на одной из первомайских демонстраций начала 1960-х гг.





*Д.В. Ширков, заведующий кафедрой теоретической физики НГУ,
и Ю.Б. Румер, профессор той же кафедры. Новосибирск, 1960-е гг.*



*Лаборатория теоретической физики ИРЭ СО АН СССР.
Сидят слева направо: Е.В. Бакланов, Б.Л. Желнов, Г.Н. Гогиашвили, В.Л. Покровский.
Стоят: А.М. Дыхне, А.П. Казанцев, И.А. Гилинский, С.К. Савиных, А.В. Чаплик,
Г.И. Сурдутович. Новосибирск, 1961 г.*



Ю.Б. Румер принимает поздравления по случаю своего 60-летия от заместителя председателя СО АН СССР чл.-корр. АН СССР Т.Ф. Горбачева. Апрель, 1961 г.



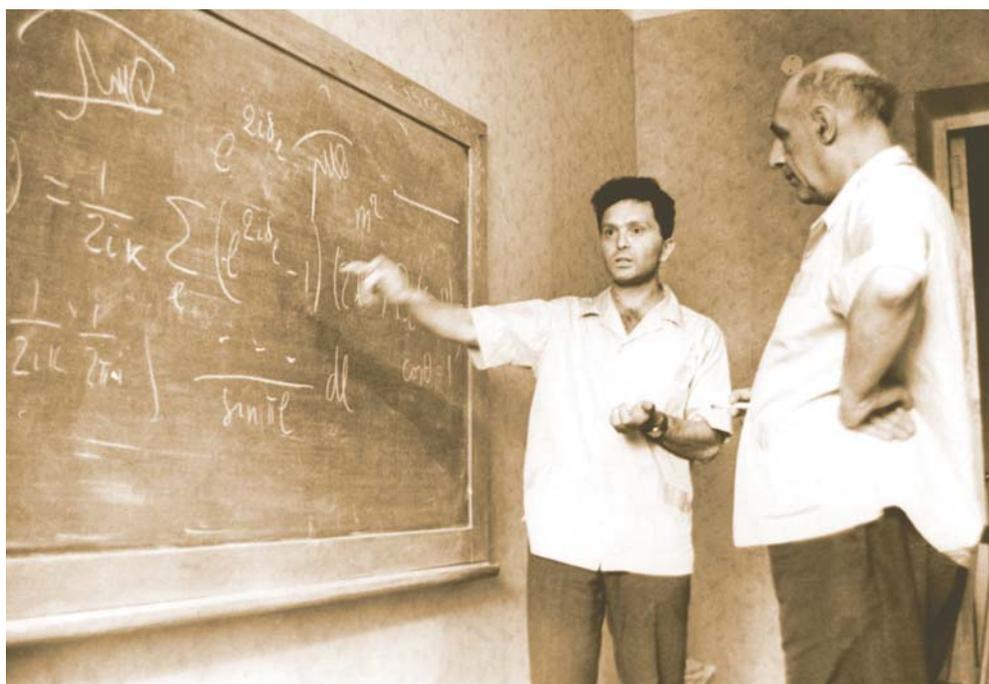
Н.С. Хрущев знакомится с результатами работы ученых новосибирского Академгородка. Март, 1961 г.



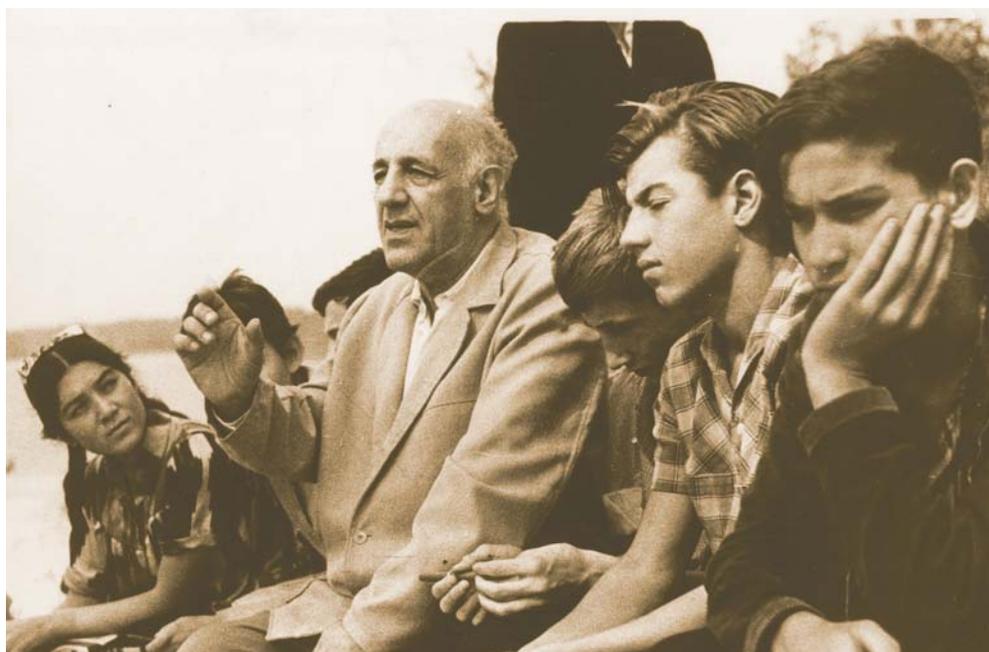
Физики. Ю.Б. Румер и М.А. Леонтович. Москва, 1960-е гг.



Литераторы. О.Г. Савич и И.Г. Эренбург. Москва, конец 1930-х гг.



Ю.Б. Румер и В.Л. Покровский. ИРЭ СО АН СССР, Новосибирск, 1960 г.



С учащимися Физико-математической школы НГУ. Новосибирск, конец 1960-х гг.



*Сын Юрия Борисовича –
Михаил Михайлов,
сотрудник Института геологии
и геофизики СО АН СССР. 1971 г.*



*Юрий Борисович
с Ольгой Кузьминичной
и эрделем Трильби возле дома
на ул. Жемчужной, 10*

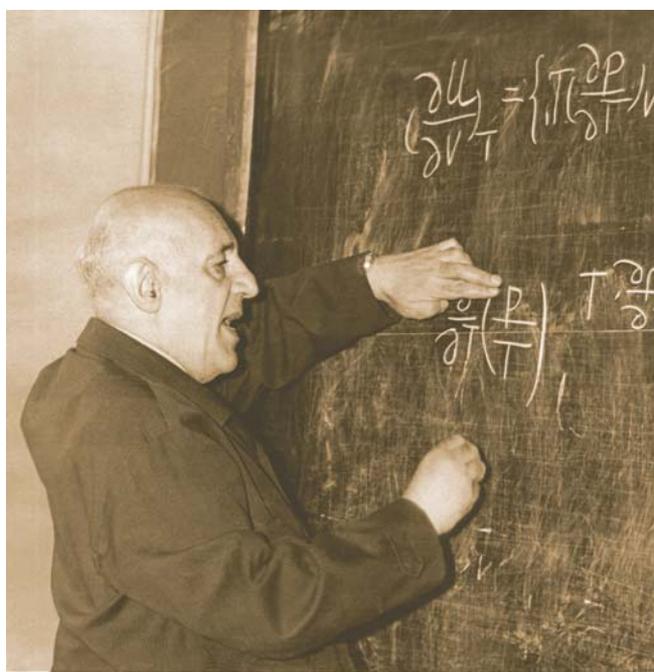


*Коллеги, друзья, соавторы:
Абрам Ильич Фет (внизу)
и Моисей Соломонович Рывкин.
Новосибирск, 1970-е гг.*

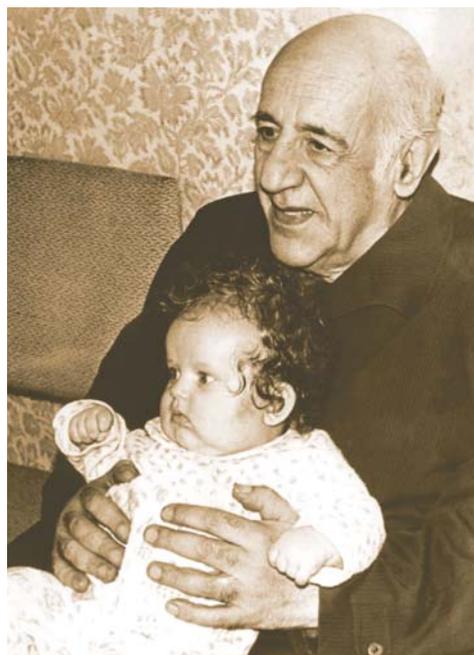
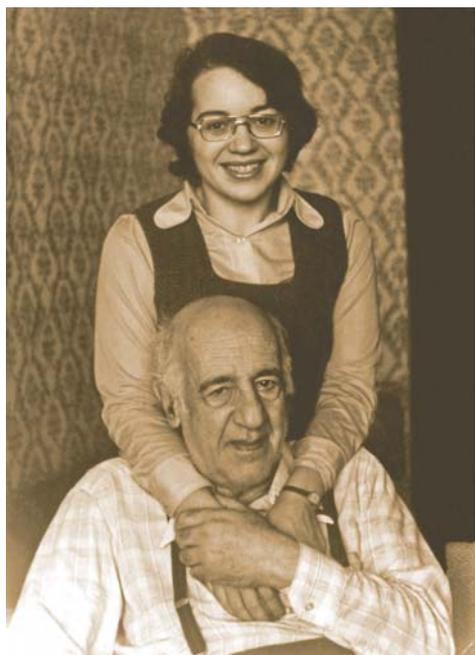




На защите докторской диссертации Р.З. Сагдеева: Г.И. Будкер, Ю.Б. Румер, И.Е. Тамм, А.А. Ляпунов, И.Н. Векуа, Я.Б. Зельдович, Д.В. Ширков.
ИЯФ СО АН СССР, Новосибирск, 1963 г.



**КАК ПОВОРНА ЭРЕНФЕСТ , ТУТ
ЛЯГУШКА ПРЫГАЕТ В ВОДУ...**



Юрий Борисович с дочерью Таней и внучкой Инной. Новосибирск, 1977 г.



Дружба длиною в жизнь: с Алей Савич. 1970-е гг.



В клубе «Под интегралом» Ю.Б. Румер рассказывал: «29-й год для меня знаменит и существенен потому, что в этом году я познакомился с тремя людьми, которые оказали максимальное влияние на меня. Это по порядку сперва Борн, потом Эйнштейн, потом Ландау». 1960-е гг.



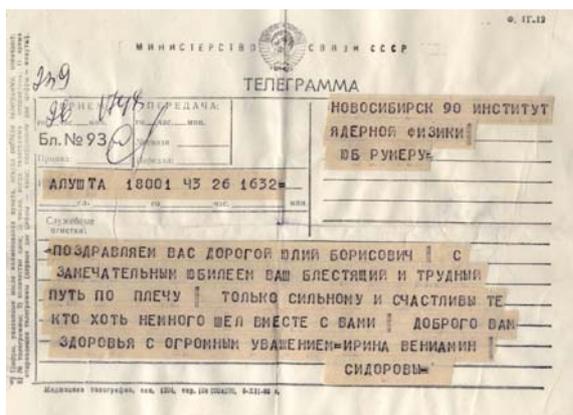
Poeta nascitur, non fit — поэтом нужно родиться. Физфак НГУ поздравляет Ю.Б. Румера с 80-летием. Новосибирск, 28 апреля 1981 г.



С подругой юности Ритой Райт-Ковалевой. Новосибирск, 1979 г.



*На даче в Востряково: Л.В. Альтиулер, Ю.Б. Румер, Б.Л. Альтиулер.
Подмосковье, 1977 г.*



Одна из поздравительных телеграмм по случаю 80-летия Ю.Б. Румера. Апрель, 1981 г.



А.Г. Хабахнашев, Ю.Б. Румер, В.А. Сидоров. ИЯФ СО АН СССР, лето 1981 г.



Портрет Ю.Б. Румера кисти Х. Аврутиса. Новосибирск, 1962 г.