
Интервью с академиком НАН Украины А. И. Ахиезером

(к 20-летию создания Института
теоретической физики им. А. И. Ахиезера)



Выдающийся физик-теоретик, лидер крупной теоретической школы и наставник нескольких поколений физиков Украины, академик НАН Украины Александр Ильич Ахиезер известен фундаментальными результатами в области ядерной физики, квантовой электродинамики, теории элементарных частиц и теории плазмы, теории твердого тела, магнетизма. Совместно с Я. Б. Файнбергом он предсказал пучковую неустойчивость плазмы (1948), с А. Г. Ситенко – эффект дифракционного расщепления дейтрона (1955), с В. Г. Барьяхтаром и С. В. Пелетминским – магнитоакустический резонанс (1956) и многое др. Творческое наследие Александра Ильича охватывает около 30 монографий, учебников и научно-популярных книг. Коллеги и ученики помнят его как ученого широчайшей эрудиции, талантливого руководителя, обаятельного, открытого и остроумного человека, живо откликавшегося на научные и политические события.

Закончив в 1934 г. Киевский политехнический институт, А. И. Ахиезер начал работать под руководством будущего нобелевского лауреата физика-теоретика Л. Д. Ландау в теоретическом отделе Украинского физико-технического института (УФТИ), который вскоре после его создания в 1928 году стал одним из крупнейших физических институтов Европы (ныне – Национальный научный центр «Харьковский физико-технический институт»). В 1938 году А. И. Ахиезер возглавил теоретический отдел УФТИ, сменив на этом посту Л. Д. Ландау, в 1941–1974 гг. руководил также кафедрой теоретической ядерной физики Харьковского университета. В 1996 году на базе теоретического отдела был образован Институт теоретической физики Национального научного центра «Харьковский физико-технический институт»), который с 2003 года носит имя А. И. Ахиезера.

В нынешний год, когда отмечается 20-летие создания Института теоретической физики им. А. И. Ахиезера, редакция журнала «Наука и науковедение» приняла решение опубликовать прижизненное интервью, взятое у Александра Ильича ведущим научным сотрудником Института исследований научно-технического потенциала им. Г. М. Доброва НАН Украины А. С. Литвинко (в тексте – А. Л.) и доцентом Киевского политехнического института Л. П. Пономаренко (в тексте – Л. П.) в рамках тематики отдела истории науки и техники по сбору воспоминаний ученых, стоявших у истоков формирования физических школ в Украине. В нем академик А. И. Ахиезер размышляет о путях развития научного знания, взаимоотношениях науки и власти, трагической судьбе Украинского физико-технического института в годы «великого террора» в СССР. Это делается не только в память о выдающемся ученом. Весьма ценными являются оценки и суждения А. И. Ахиезера как о прошлом и настоящем, так и о будущем науки в Украине.

- А. А. Добрый день, расскажите, в какой области вы работаете?

- А. Л. Мы работаем в отделе истории науки и техники, но у каждого из нас есть более узкая область исследований. У меня – процесс формирования и развития школы Николая Николаевича Боголюбова в

Украине как целостного явления: его вклад в науку, вклад его учеников.

- Л. П. Моя тематика близка к Харькову. Это становление и развитие магнитооптических исследований в Украине. Поэтому нам хотелось бы поговорить с Вами как со свидетелем и активным участником не-

обыкновенной эпохи в развитии физики, становлении нашего государства.

- А. А. По боголюбовской тематике мы можем взаимодействовать, но мне кажется, Вам будет более интересно прочесть мои воспоминания о нем. Краткий вариант публикуется в «Физике низких температур», более полный вариант – в Украинском физическом журнале, где главный редактор Алексей Григорьевич Ситенко. Было бы хорошо, если бы вы мне задали какие-то вопросы. Если сегодня Вы не готовы, мы могли бы еще раз встретиться. По «магнитным делам» кое-что я могу рассказать, а по кое-каким вопросам нужно будет обратиться к Виктору Валентиновичу Еременко. Он это по телефону с удовольствием сделает, он был у меня на днях, и к Юрию Алексеевичу Храмову он тоже очень хорошо относится. Юрий Алексеевич очень хороший человек.

- А. Л. Александр Ильич, мне хотелось бы задать Вам такой вопрос. Вам приходилось работать с Николаем Николаевичем Боголюбовым? И как проходило Ваше общение?

- А. А. Вместе мы не работали, но общались часто, и он ко мне очень хорошо относился, у нас были прекрасные отношения. Я давно понял, что это личность, очень цельная, незаурядная, я бы сказал – великий человек. На меня производило огромное впечатление то, как он обращался с математикой, как он понимал, как выслушивал, как он всю физику понимал, как ее чувствовал. Мне доставляло огромное удовольствие с ним общаться. Последний раз я был у него дома в Москве, году в 1989.

- А. Л. Не сотрудничали ли Вы с Н. Н. Боголюбовым по ядерной программе в 50-е годы?

- А. А. Мы очень много вопросов обсуждали. Познакомились мы после войны. Я ездил в Киев на сессии Академии наук, познакомился с там ним, и каждый раз, когда я приезжал в Киев, у нас были разговоры, он оказывал на меня сильное влияние.

- А. Л. Вы же пару лет заведовали отделом руководимого Н. Н. Боголюбовым Института теоретической физики в Киеве.

- А. А. Да, когда начинал работать этот институт, он и меня пригласил. Я участво-

вал во всех обсуждениях, но в Киев не смог переехать по причинам, от меня не зависящим. Я хотел туда переехать, но началась какая-то непонятная «возня», но мы все время общались, обсуждали планы работы. Сейчас, если посмотрите на институт, то увидите, что там очень много моих учеников. Фомин Петр Иванович, Ситенко Алексей Григорьевич – это уже два столпа, Петров Эльмар Григорьевич тоже отсюда, из Харькова.

- Л. П. А Локтев Вадим Михайлович?

- А. А. Локтев нет, это ученик Александра Сергеевича Давыдова. Так что их много, и я всегда интересуюсь, что происходит в институте.

- А. Л. Я недавно беседовала с Виталием Петровичем Шелестом, который был заместителем Николая Николаевича Боголюбова по научной работе в Институте теоретической физики, и он также тепло о Вас отзывался и вспоминал, как Вы всегда поддерживали работу в институте и с интересом относились к его созданию.

- А. И. Да, всегда. А Шелест был в Киеве?

- А. Л. Да, он приезжал в Киев на несколько дней. Рассказывал, что Вы поддерживали все начинания в институте.

- А. А. Обязательно. Шелесту я помогал всегда, и оппонентом у него был на докторской. Он славный человек, между прочим, очень толковый. И это очень приятно. Судьба у него так сложилась – он уехал, потому что отца сняли.

- А. Л. Александр Ильич, Вы как свидетель целой эпохи имеете моральное право дать оценку вкладу даже выдающихся ученых в контексте всей мировой науки.

- А. А. Для того чтобы не говорить лишнего, скажу, что мое отношение и взаимоотношения изложены в тех воспоминаниях, о которых я говорил. Тогда Вам будет понятно мое отношение и к Николаю Николаевичу, и к Ландау, ведь я ученик Ландау.

- А. Л. Ландау был гений, универсал.

- А. А. Если Вы возьмете его «Курс теоретической физики», то удивитесь тому, как может один человек охватить всю механику, теорию поля, электродинамику. Я никогда не мог понять, как он все это делал, потому что он мало читал, практически ничего

не читал. Он пропустил как-то через себя всю науку. Этот человек по своему объему знаний – чудо, это чудо-человек! Боголюбов тоже был крупный ученый. Но он всегда мне говорил: «Я больше математик». Здесь у нас работает Сергей Владимирович Пелетминский, который из всех последователей Николая Николаевича по статистической физике, на мой взгляд, самый крупный. Это мой ближайший ученик. Николай Николаевич очень сильно влиял на математику Пелетминского, хотя тот сам много рассуждал.

- А. Л. Сергей Владимирович стал развивать эту тематику в процессе общения с Николаем Николаевичем?

- А. А. Под влиянием Николая Николаевича. Он интересовался всегда его работами. Он их понимал лучше всех. Вам стоит с ним поговорить.

- А. Л. А Свидзинский?

- А. А. Свидзинский – ученик только Боголюбова. Он, по-моему, сейчас в Симферополе. Других непосредственных последователей из Харькова, кроме них, не припомню.

- А. Л. Он сейчас ректор Волынского университета.

- А. Л. Александр Ильич, работы Боголюбова в области статистической физики известны, это построение кинетических уравнений, микроскопические теории сверхпроводимости и сверхтекучести. И все же, как бы Вы оценили значение этого вклада с учетом того, на каком этапе тогда находилась статистическая физика?

- А. А. Я хочу, чтобы Вы прочли мои воспоминания и поговорили с Сергеем Владимировичем. Вклад Боголюбова касался фундаментальных вещей. Первое достижение – как нужно действовать, чтобы получить кинетические уравнения. Второе – теория бозе-частиц. И третье – принцип ослабления корреляций. Вот это три вещи, которые являются большим вкладом Боголюбова в статистическую физику.

- А. Л. Если затронуть вопросы приоритета, ведь цепочка кинетических уравнения называется цепочкой ББГКИ (Боголюбова – Борна – Грина – Кирквуда – Ивона), то как верно расставить акценты в этой связи?

- А. А. Я не смогу на этот вопрос ответить, обычно в таких вопросах расставляют по годам.

- А. Л. Это было сделано одновременно. Работа Ивона была 1935 года, но она была малоизвестна, а вот дальше – Борн, Грин, Боголюбов и Кирквуд – это 1946–1947 годы, это было сделано практически одновременно.

- А. А. Поэтому цепочка так и называется – цепочка Боголюбова и других, я думаю, тут других особенностей нет.

- А. Л. Если рассматривать квантовую теорию поля и результаты Николая Николаевича в этой области, то возникает такой вопрос. Известно, что в 1946–1948 годах мощная команда, включая Швингера, Фейнмана, Дайсона, Томонагу, уже разработала метод перенормировок.

- А. А. Да, конечно. Вся физика была сделана ими, они Нобелевскую премию получили. Но у Боголюбова была работа по математическому обоснованию. Вклад его состоит в том, что он рассмотрел математически, что это означает, какова идеология этого. Тут, по-моему, очень существенный вклад. Но те ученые были, конечно, первыми. Они были первоклассными физиками, это величайшие люди. И они сидели там, где делалась эта физика. Они сумели вычислить основные вещи. Николай Николаевич применил фундаментальный подход и выяснил, каков смысл их работ, как это с математической точки зрения обосновать. Это тоже непросто и это было сделано Николаем Николаевичем Боголюбовым.

- А. Л. Как относился сам Николай Николаевич к вопросам приоритета, если забывали его или его учеников?

- А. А. Во-первых, он не мог так ставить вопрос, потому что был порядочным человеком. Но математика была его. У него была очень важная вещь – новый метод в теории сверхпроводимости. Заметьте, что и в название его монографии входят слова «новый метод». Опять – как это математически, что это математически означает. То есть он фактически был большим связующим звеном между теоретической физикой и математикой.

- А. Л. То есть теорию разработал Бардин, Купер и Шриффер, а он дал ей математическое обоснование.

- А. А. Да, но его вклад, тем не менее, очень большой – как математически более строго все обосновать.

- А. Л. Александр Ильич, Вы, как ученик Льва Давидовича, который предложил феноменологическую теорию сверхтекучести, как никто другой можете оценить работы Боголюбова по сверхтекучести.

- А. А. Это первоклассные работы, и это мнение самого академика Ландау, у меня в воспоминаниях все вы найдете. Он показал, как это сделать. Это величайшие работы. У Боголюбова, я думаю, это самые лучшие работы.

- А. Л. Они контактировали с Львом Давыдовичем, приходилось им общаться?

- А. А. Боголюбов приходил несколько раз, рассказывал об этих работах. Причем Ландау относился с большим уважением к Боголюбову. Хотя были люди, которые хотели их посорить. Но обычно так всегда бывает. Это были выдающиеся люди, и некоторым хотелось устроить вокруг них «кутерьму».

- А. Л. Александр Ильич, в связи с этим возникает вопрос о фундаментальном историческом и философском понятии – научной школе. Как бы Вы ее определили?

- А. А. Тут я согласен с определением Юрия Алексеевича Храмова, я был у него оппонентом. Его подход не надо переделывать, так надо и смотреть.

- Л. П. Это касается и современного этапа развития физики в Украине. Бесспорно, с именем Ландау связана научная школа. Это величайшая фигура, ярчайший физик, уникальнейший человек и педагог. Его ученики создали свои мощные школы. Бесспорно, что создал свою школу Боголюбов. А к современным представителям физической науки можно ли применить такой подход? Ведь многие ученые работают в разных направлениях, тот же Виктор Валентинович Еременко создал, я считаю, школу в области магнитооптики и спектроскопии магнитных веществ в Украине. Уместно ли в целом говорить о том, что есть ученые сейчас, среди нас, которые создали свои активно функционирующие школы?

- А. А. Этот вопрос решается очень просто. Я Вам скажу критерий и вы поймете. Для того чтобы разобратся, надо смотреть, кто сейчас последователи у ученого. Если они есть и они тоже внесли вклад, тогда можно говорить о таком феномене. А если он один, ученый-одиночка, то школы нет. Для нынешнего этапа все это надо

выяснить. У меня такое впечатление, что сейчас разруха, люди уезжают за границу, переходят в бизнес. Что-то ужасное творится, потому что кушать-то нечего. Я не могу даже сравнивать то, что происходит сейчас, и то, что было, когда война кончилась. Война кончалась, а какое развитие получила физика! И в Харькове, и в Москве. А сейчас ничего такого нет. И это была, между прочим, между нами, в каком-то смысле заслуга Сталина, хотя он – негодяй.

- Л. П. Можно сказать, что Ваши ученики – последние, кто поддерживает науку в Украине на ключевых позициях.

- А. А. По-моему, да. Барьяхтар, Пелетминский, Ситенко, Фомин, Файнберг – вот они остались учеными. А ведь получилось так, многие уехали в США или в Израиль. И это все возникло опять-таки исторически после развала СССР. Ушли огромные богатства, следовательно, их разворовали, и воровство было в огромных масштабах! А правительство ничего не может сделать, я так понимаю. Может быть, это все как-то образуется, но на это потребуются долгие годы. Обязательно образуется, народ, в конце концов, встанет на надлежащую колею.

- Л. П. Но потеря науки, особенно фундаментальной, невосполнима.

- А. Л. Интеллектуальный потенциал так быстро не сформируется.

- А. А. К несчастью, это невосполнимо, потому что люди здесь даже не занимаются наукой.

- А. Л. Александр Ильич, тем не менее, есть ученые, который создали свои школы. Можно говорить о школе А. Г. Ситенко.

- А. А. Да.

- А. Л. Школа П. И. Фомина, школа Я. Б. Файнберга?

- А. А. По-моему, тоже можно. Есть ученики-доктора.

- А. Л. Школа Б. Н. Есельсона?

- А. А. Да нет, он уже умер. Мне кажется, вам лучше говорить о том, кто что сделал, что были такие-то ученики, а иначе оно ничего не дает ни уму, ни сердцу. А школа или не школа – будет видно. И потом, для тех, кого вы не назвали, это будет обидно, неприятно. Поэтому вы поговорите с Юрием Алексеевичем, он знает, что я имею в виду. Так что надо подходить к этому очень осторожно.

- **Л. П.** Александр Ильич, я занимаюсь историей такого, казалось бы, узкого научного направления, как магнитооптика. Но это направление, являясь узким, примыкает к таким глобальным теоретическим дисциплинам как теория магнетизма. Здесь, в Харьковском физико-техническом институте были выполнены исследования еще под руководством Л. В. Шубникова в 1937 году, они получили дальнейшее развитие, возникла некая специализация в области именно антиферромагнитных веществ, которая получила глубокое развитие с образованием ФТИНТа (Физико-технического института низких температур.) Но все началось с открытия Шубникова по аномалиям удельной теплоемкости в хлоридах.

- **А. А.** Шубников был гениальным человеком. И погиб он по глупости. Не надо было ему уезжать. Переехал он в Харьков, очень хорошо работал. Я же приводил пример из французской революции, как страдали из-за революционного рвения. А это уже не революция была, это контрреволюция, это уже был 1937 год.

- **Л. П.** Хотелось бы задать Вам вопрос, почему возникла эта тематика в Харькове. Есть Ваши работы, которые посвящены теории магнетизма, и работы Вашего ученика академика В. Г. Барьяхтара, который активно, всесторонне занимается проблемами магнетизма.

- **А. А.** У Шубникова Льва Васильевича, естественно, был интерес к этой науке, к изучению магнитных явлений. Именно он впервые сказал об осцилляции сопротивления в магнитном поле. Это замечательное открытие. Капица стоял к этому близко, но Шубников гениально мерял. Таким образом, магнитное поле, оно как водка, всегда будоражило умы, привлекало внимание. Почему? Работа Ландау о квантовании, которую он выиграл на пари у Паули (Паули не думал, что будет диамагнетизм), – это диамагнетизм Ландау. Это же он выиграл на пари, мальчик выиграл, у Паули! Естественно, что это было очень важно. Потом стало нужно заниматься сверхпроводимостью, как это все происходит. Дальше он устанавливает аномалии, что есть антиферромагнетика. Да и сам ферромагнетик – чудо из чудес. Поэтому магнитные явления очень интересные. Может быть, Вам стоит

рассматривать не магнитооптику, а весь магнетизм, более широко. Вот и наши работы с Барьяхтаром и Пелетминским – это целое направление. Во ФТИНТе по поводу Шубникова вам может подсказать Фрейман Юрий Александрович, он работает в журнале. И вы можете сказать, что приехали по такому поводу. Они книгу написали про Шубникова. Это вам вообще нужно использовать.

- **Л. П.** Как можно выделить к 1945–1950 годам те основные моменты в теории магнетизма, которые получили дальнейшее развитие, стали впоследствии точками роста мощных направлений?

- **А. А.** Я вам не могу сказать обо всем, потому что плохо знаю. Я могу сказать только одно – что мы сделали работу по магнитоакустическому резонансу. Магнитооптика – очень широкое, тоже интересное направление, но эти вещи вам должен сказать Еременко Виктор Валентинович. Вы ему скажете, что вы из Киева, я рекомендовал с ним поговорить. Он вам подскажет, даст какие-то статьи.

- **Л. П.** Я задаю такой вопрос, потому что это очень узкая область, но она подходит очень близко и к экспериментальным исследованиям, и к изучению самой структуры магнитных веществ с помощью воздействия излучения светового диапазона. А то, что исследуется магнетик, то есть вещество, которое имеет свое эффективное магнитное поле, дает новые эффекты. Есть разработки того же Еременко и его последователей, которые имеют и практический вес на современном этапе, например разработка устройств ЭВМ, устройств, связанных с памятью. Здесь, естественно, привлекаются как магнитооптические вещества, так и методы магнитооптики. Поэтому магнитооптика в таком смысле расширяется и является многосторонней, интегральной проблемой.

- **А. А.** Да, наверное. Если Вы хотите обсудить конкретные исследования, Еременко вам с удовольствием все скажет, направит еще к кому-то, они там очень активно занимаются этой проблемой.

- **Л. П.** Он и сам начинал работы с этой тематики.

- **А. А.** Он это делал еще в Киеве.

- **Л. П.** У А. Ф. Прихотько.

- А. А. Наверное, сейчас в Институте физики остались эти направления?

- Л. П. Нет, сейчас нет.

- А. А. Для этих исследований важно то, что сделал В. Г. Барьяхтар.

- Л. П. Да, исследование доменных областей.

- А. А. Вы к нему обратитесь, и он с удовольствием расскажет.

- Л. П. Кто из значительных ученых в Украине развивал теорию магнетизма?

- А. А. Магнетизмом занимались многие. В. Г. Барьяхтар, С. В. Пелетминский, наш отдел, Э. Г. Петров в Институте теоретической физики.

- Л. П. У него есть совместные работы с Еременко по теории магнитных экситонов.

- А. А. Этим много занимаются в Донецком физико-техническом институте.

- Л. П. Он чуть позже был создан, чем ФТИНТ, там занимаются и вопросами технологии.

- А. А. Вам нужно с сотрудниками ФТИНТа разговаривать.

- А. Л. Какие еще физические направления, кроме магнитооптического, которым занимаются Еременко и его последователи, являются ключевыми во ФТИНТе?

- А. А. Квантовая физика низких температур, не только магнетизм. Это очень хороший, мощный институт. Там хорошие теоретики работают.

- А. Л. Поскольку в институте разрабатываются вопросы сверхпроводимости, есть ли там сотрудники, которые считают себя последователями Николая Николаевича Боголюбова?

- А. А. Они все используют разработанные им методы.

- А. Л. Когда Н. Н. Боголюбов сконцентрировался на работе в области физики высоких энергий и элементарных частиц, когда кварки были открыты М. Гелл-Манном и Дж. Цвейгом, он предложил ввести новое квантовое число, впоследствии названное «цветом». Возникли вопросы приоритета его введения – О. Гринберг, который ввел понятие парастатистики кварков, Н. Н. Боголюбов или М. Хан и Й. Намбу?

- А. А. Безусловно, он один из первых, это была очень важная работа. Но дело тут вот в чем. Главная задача в «цвете» усколь-

знула от Николая Николаевича. У него «цвет» был как некое квантовое число. А вот что с цветом связано взаимодействие, что это степень свободы – этого он не касается. Что касается парастатистики, то она не работает. После того, как открыли «цвет», это стало ненужным. Поговорите с моим учеником Юрием Петровичем Степановским, который преподает в университете и работает в Харьковском физико-техническом институте. Он очень здорово, очень сильно и «дотошно» разбирается не только в физике, но и в ее истории. Мы с ним в 1993 году написали книжку «От квантов света до цветных кварков», там есть интересный раздел «Квантовая хроника». Понаспрашивайте его, на меня сошлитесь.

- А. Л. Это очень интересная и полезная книга. Сейчас историей физики немногие занимаются. К сожалению, общаясь с узкими специалистами, замечаешь, что многие мало знают историю своего направления.

- А. А. Это понятно почему, каждый спешит что-то сделать...

- Л. П. Хотелось бы спросить также о Л. В. Шубникове, который был гениальным экспериментатором и увидел эффект, который пропустил выдающийся экспериментатор П. Л. Капица.

- А. А. П. Л. Капица – это гениальный экспериментатор, и Л. В. Шубников – гениальный экспериментатор. Самый известный из наших экспериментаторов – П. Н. Лебедев, его открытие давления света уникально. А Капица открыл сверхтекучесть.

- Л. П. А Аллен и Майзнер?

- А. А. Правильно, и они открыли независимо. Мало того, Капица открыл способ получения огромных полей, еще многие вещи. Об истории отношений Капицы и Шубникова вам квалифицированно может рассказать Юрий Александрович Фрейман. Он занимался Шубниковым, знаком с его женой.

- А. А. В 30-е годы были колоссальные репрессии, но наука продолжала развиваться. Как все это понять? Парадокс в том, что тоталитаризм и абсолютизм не всегда противоречат развитию науки и культуры. Обратимся к истории. Посмотрим на эпоху Пушкина. Тогда была абсолютная монархия, царь Николай I известен тем, что

подавил восстание декабристов. С другой стороны, если мы посмотрим на эту проблему исторически, мы не сможем сказать, что было бы, если бы они пришли к власти, а царя убрали. Если бы это произошло, мы могли бы сравнить ситуации и сказать, что новая ситуация, например, стала лучше, чем предыдущая. Поэтому мы можем только обсуждать эмоциональное отношение общества, даже части элиты, к ситуации той эпохи. Недавно была передача, посвященная 140-летию со дня смерти Николая I. Он умер в Крымскую войну, в 1854 году. Речь шла о том, что он был не таким, как его представляли потом наши историки. Наоборот, он был поразительным деятелем. Он был абсолютный монарх, который, казалось бы, все подавил. Но мы видим, что в его эпоху писал Пушкин, писал, что хотел, написал антирелигиозную «Гавриилиаду». В том же духе позднее мог бы написать Анатолий Франс. И говорят, что против Пушкина какое-то дело было возбуждено, но Николай его прикрыл. Конечно, это субъективно, но для меня Пушкин выше всех. Вот творчество Гоголя было критическим, например «Ревизор». Николай I, посмотрев «Ревизор», ничего ему не сделал. Гоголь был профессором Петербургского университета. Для меня есть два наиболее крупных писателя – Пушкин и Гоголь. Потому что при всем моем уважении к Толстому, Достоевскому, Чехову, с моей точки зрения, Гоголь выше их. А Толстой – это гениальный писатель, чего только стоит его «Война и мир»! О войне написано, что это неразумно, нехорошо. «Мир» написан прекрасно, например Наташа Ростова, Андрей Болконский. Но, тем не менее, мне лично кажется, что все-таки Гоголь выше всех. Он копается в грязи душевной, разбирается в патологии психики человека. И достигает в этом гениальных высот. Я знаю одного профессора психиатрии, который говорит, что то, как Гоголь описывает начало припадка эпилепсии, можно поместить в любой учебник. Его «Ночь перед Рождеством» недавно мне читали в сотый раз. Одна строчка – как он запорожских казаков характеризует, никто так не мог бы сделать! Оказывается, что творчество и абсолютизм – это не парадокс, это просто неправильное утверждение. При абсолютизме может развиваться и наука, и

культура, и литература. Если вы возьмете всю историю человечества, то увидите это. Эпоха Возрождения, творчество Микеланджело. Да, жизнь была сложная, надо было угождать правителям в Италии, во Франции, но его картины остались.

Вот Октябрьская революция, сейчас о ней спорят – что были такие предатели Ленин, Троцкий. Но забывают, что их мнение и точку зрения подхватил народ. Они могли бы работать, грубо говоря, режиссерами в Голливуде. Говорят, что коммунизм разрушен, но эта идея отвечает чаяниям многих людей. Почему вы молчите о Китае? Промышленность и народонаселение там растут. Плодитесь и размножайтесь! Даже ставится вопрос об ограничении количества детей в семьях. На идейном уровне не так все просто, нельзя с плеча рубить. У нас после революции новые массы народа были приобщены к культуре и науке. До того получить высшее образование мог не любой человек, страна была дворянской. Возникли новые люди в составе Академии наук. Так начался расцвет науки в первые годы после революции. Физики же практически не было. В Петербурге был профессор Хвольсон, но он был «начетчик», преподаватель, известны его пять томов, но этими книгами нельзя пользоваться ни сейчас, ни тогда. И уравнение Максвелла, и все остальное в ней собрано в одну кучу. Далее, появился из-за границы Йоффе, он приехал от Рентгена. В Ленинграде он начал деятельность по развитию физики и созданию системы институтов. Его организаторская роль огромна, хотя на самом деле великим ученым он не был. В ту эпоху, когда Петроград голодал, работал Александр Александрович Фридман. Сейчас его мало кто знает. Кто такой был Фридман? Он был математик, преподавал механику в университете. Но как только появилась общая теория относительности Эйнштейна, он сразу заинтересовался ею. Будучи блестящим математиком, он решал основные уравнения, которые дал Эйнштейн, и нашел решение, которого Эйнштейн не увидел. Не то, что не заметил, а даже не считал правильным. Он высказал идею о расширяющейся Вселенной, положив начало новой космологии. Более того, Эйнштейн, будучи архипорядочным и архичестным челове-

ком, впоследствии, когда Кратков привез ему работу Фридмана, написал письмо в журнал с признанием, что он был не прав, а Фридман прав. Та эпоха была тяжелой для жизни, Фридман вскоре умер от тифа. Но чтобы оценить его дела, вспомните его учеников. Гамов – это ученик Фридмана. Недавно вышла его замечательная книжка «Моя мировая линия», где он описывает свою биографию. Дальше был Фок, величайший, крупнейший физик.

Возьмите Москву. В дореволюционной Москве был известен только профессор математики Бугаев, это отец поэта Андрея Белого. Его деятельность была в основном педагогической. С физикой было еще хуже. Фактически был только Лебедев, физик-экспериментатор. А какие ученые пришли после революции! Например, Колмогоров, который не только великий математик, но и замечательный теоретик, чего стоит его теория турбулентности! Какие механики появились в Ленинграде, в Москве! Благодаря Иоффе наука распространилась по городам, возник Физико-технический институт в Харькове, потом в Томске, потом в Днепропетровске. В то же время появляется и Ландау – ни с кем не сравнимая величина, гений.

Сейчас, после стольких лет, я могу изложить свое видение истории. Эйнштейн говорил, что не разделяет методы Ленина, но считал, что это огромная личность. Такого мнения придерживались многие. Ландау тоже был высочайшего мнения о Ленине. Он мог остаться у Бора, но не остался. Там его называли «красным». Гамов не был «красным», ему с самого начала обстановка не нравилась и он хотел уехать, а Ландау – нет. Возможно, если бы Ленин не умер, многое было бы по-другому, не был бы отменен НЭП – разрешение частного рынка. Правда, он хотел, чтобы это было не хаотично, чтобы какие-то вещи были под контролем государства. Я думаю, что это исключительно правильная идея, потому что то, что произошло сейчас, благодаря мудрому руководству «гениального» Ельцина... Они [революционеры-ленинцы] придерживались идеи перманентной революции. Считали, что Россия, как наиболее слабое звено, «выскочила» из войны, власть здесь захватила коммунистическая партия,

а дальше по этому пути пойдет Германия. Больше им ничего не было нужно, они считали, что вся Европа к ним присоединится. Но революции в Германии не произошло. Империя [в Германии] закончила существование, как и в России, но возникла Веймарская республика, потом к власти пришли социал-демократы. Во всяком случае, в Германии идеи Ленина не прижились. После его смерти самой значительной фигурой остался Троцкий, менее значительными – Сталин, Бухарин. Но это уже не то. В каком-то смысле умирает и то, чем он жил. Если посмотреть знаменитый французский энциклопедический словарь Larousse, то там указано, что только три человека делали революцию. Я даю свою интерпретацию. Я не могу вынести этого сталинского негодяя и проститутку Волкогонова. Далее. Троцкий ведь знал, что Ленин умирает. Если бы он хотел быть вождем, то не должен был из Москвы уезжать. Это же не Горбачев, который поехал в Форос, бросив все. Но Троцкий себя плохо чувствовал и уехал, по дороге получил телеграмму Сталина о смерти Ленина и обещание, что без него хоронить вождя не будут. Однако похороны состоялись до приезда Троцкого, Сталин произнес свою знаменитую речь, можно сказать блестящую по воздействию, хотя он не был оратором. Я подумал: «Почему Троцкий так поступил»? Нельзя сказать, что он был глупым человеком, он скорее был гениальным. Можно предположить, что он понимал, что ушел носитель идеи перманентной революции. Он не нуждался в том, чтобы находиться здесь как руководитель страны, для него страна потеряла интерес. Сталин же, понимая, что перманентная революция погибла, имел два варианта – либо сдать идею большевизма, либо доказать, что в стране под руководством партии может быть построен социализм. Этой идеи у Ленина не было и она вызвала возражения, оппозицию. Поскольку Сталин был коварным, а Бехтерев говорил, что и физически ненормальным, параноиком, то у него остался только один выход – уничтожить оппозицию. Собственно, это тоже не новая идея. Если сейчас Ельцину не по духу то, что говорят ему в парламенте, он расстреливает парламент. Так что в России все возможно.

- **Л. П.** Такие люди как Вы имеют моральное право дать оценку тем событиям.

- **А. А.** Дальше все происходит диким образом, начинаются расстрелы, кошмар тридцать седьмого года. Он хочет возглавлять страну, строить коммунизм в одной стране. Что-то националистическое в этом есть.

Но наука – система инерционная. То, что развивалось, оно и развивается. С другой стороны, выхватывают разных людей, которые кому-то чем-то уже не понравились, и доказывают неизвестно что. Возьмем, к примеру, наш УФТИ. Арестовывают Шубникова. За что его арестовывают? Я понимаю, что тут были люди, которым он мешал, потому что требовал, чтобы занимались наукой. И подали на него заявление о том, что он якобы хотел переехать из Ленинграда в Швецию и передать сведения. Более того, мы сейчас знаем, что один наш сотрудник заявил, что здесь действует антисоветская группа во главе с Шубниковым и Ландау. И Ландау первый раз в жизни «по-людски» сообразил, что ему надо как-то отсюда уехать. Как ему это сделать? Тем более что Иоффе его терпеть не мог, а в Ленинграде его арестовали бы так же просто, как и здесь. Но Ландау повезло, что Капицу задержал Сталин в Москве. Интересно, что в книге Гамова приводится письмо Капицы жене, где сказано, что какой «сукин сын» Гамов. «Чтобы ему остаться за границей, меня, а я приехал к матери, не выпускают обратно». Мы теперь все прекрасно знаем, и я это знаю со слов секретаря Капицы Рябинина, мы с ним по телефону разговаривали. Кстати, в июльском или августовском номере «Физики низких температур», посвященном 100-летию Капицы, есть его статья «Капица и Харьков».

Кроме того, развитию физики и математики способствовало то, что надо было как-то бороться с Гитлером. Поэтому военная тематика привлекала людей, правительство на это выделяло много средств. Физика стала как бы государственной наукой. Но на самом деле основные достижения были сделаны до этого в результате привлечения новых масс достойных людей. Высшее образование бесплатно, среднее образование обязательно, здравоохранение тоже. Возникли новые поэты – Блок, Ахматова, Ма-

яковский. Это же блеск! Артисты какие, к примеру Станиславский! То есть сам тезис о том, что абсолютизм противоречит развитию науки и культуры, – неправильный.

- **Л. П.** А как появилась оборонная тематика в УФТИ?

- **А. А.** Она скорее появилась изнутри и была связана с лабораторией Слуцкого. Он занимался электромагнитными колебаниями, а отсюда в более поздние годы возникла проблема радиолокации. Позднее институт включился в тематику создания атомной бомбы, которой занимался, правда не у нас, Курчатов. Физико-технический институт был фактически институтом среднего машиностроения. Был создан специальный физико-технический факультет в университете, который готовил специалистов по ядерной физике, по плазме. Но Ландау уже здесь не было, Капица его взял к себе. Но «волна» из Харькова дошла до Москвы и его арестовали. Но уже на второй день Капица подал заявление Сталину лично. Бесстрашный человек был, разве кто мог бы еще так сделать? Ведь каждый боялся за свою шкуру.

- **Л. П.** Он очень многим помогал, его секретарь Рубинин писал об этом.

- **А. А.** Рябинин сказал мне, что Капица не успел помочь Шубникову, уже был подписан приказ [о расстреле].

- **Л. П.** Обсуждались ли вообще эти проблемы в научной среде?

- **А. А.** В те времена публично или даже в узком кругу мало кто об этом говорил. Потому что в ту эпоху процветало «стукачество». Это было характерно для России всегда, но при Сталине особенно. Недавно было две передачи «Террор и провокации», там это явление рассматривалось в целом. Так что внутри коллектива это не обсуждалось, Боже упаси. Но каждый понимал. В 1934 году, когда был убит Киров, мой отец приехал к нам и прямо сказал, что ему не нравится это убийство. Поскольку было понятно, что это сильнейшая провокация. Как могут убить Кирова, если там такая охрана? Следовательно, кому-то это было выгодно. Потом уже Хрущев начал объяснять, что это было выгодно Сталину, но тоже точки над «i» не расставил. Потому что Киров мог претендовать на должность Ге-

нерального секретаря. Человек – сложное создание. Ньютон был хороший человек? Эйнштейн тоже гений, но человек он не такой, как Ньютон. Если назвать вещи своими именами, то Ньютон был очень мерзким человеком по характеру. Он отправил на тот свет Лейбница и был доволен, когда тот умер. Все это известно. Вы можете взять книжку Хокинга, то ли «Вселенная», то ли «Черные дыры», там в конце три биографии – Эйнштейн, Галилей, Ньютон. Почитаете – поймете, о чем я говорю. Человек – это вещь сложная... Я не хочу сравнивать Ньютона со Сталиным, но я хочу понять мотивы его поведения. Сталина поддерживали люди и он вел себя так, как ему было выгодно.

- А. Л. Александр Ильич, в УФТИ были какие-то внутренние коллизии, дававшие повод для репрессий?

- А. А. Несомненно, что здесь некоторые люди были обижены, недовольны и Ландау, и Шубниковым. Они, конечно, писали на них доносы. А другого и не нужно было. Достаточно было того, чтобы в НКВД попал донос, что здесь орудует антисоветская группа под руководством Шубникова и Ландау. Известно, что такая бумага была написана Пятигорским, теоретиком, который работал у Ландау. Документ есть? Есть. Подпись есть? Есть. Взять того, взять другого. Шубникова взяли, а Ландау уже не было, он уехал в Москву. Дают туда указание, там его берут. Не было бы Капицы в Москве, его расстреляли бы, как Шубникова здесь. Просто Капица помог Ландау. Не было бы Капицы – не было бы Ландау.

- Л. П. На чем было основано это недовольство по отношению к Шубникову?

- А. А. Это тривиально – на их научной требовательности! Эти идиоты проводили потом разные обсуждения. Было большое собрание, всех вызывали, опрашивали. Меня спрашивали, что Ландау говорил по поводу Сталина. Я им не сказал бы, даже если бы знал. Говорю, что ничего не говорил. «А что еще говорил, – спрашивают. – О Марксе говорил?» Этого идиота, который меня спрашивал, по-моему, потом расстреляли и правильно сделали. «А еще что говорил?» Отвечаю: «Говорил, что Маркс был великим ученым». «А еще

что?» «О секретаре парторганизации (Музыкантский?) говорил». «А что?» Я говорю: «Что секретарь парторганизации пользуется почтением у женщин». Он говорит: «Не превращайте важное политическое мероприятие в балаган!» Я отвечаю: «Вы спрашиваете, что он говорил, так я Вам ответил». Это был 1937 год, а я молодой парень, не руководитель. Был бы руководителем, меня бы расстреляли.

Тогда начинается следующий этап. Выступает Писанка, который был у нас начальником охраны. Ландау говорит: «Підлабузник!» Это слово он часто употреблял. Когда его уже освободили, и позднее, когда я пришел к нему после аварии в госпиталь Бурденко, где он лежал, он меня увидел и сказал: «А, Шурочка, підлабузничек!» У меня волос было побольше, чем сейчас, но они все встали! Откуда он мог знать! Я понял, что Ландау запомнил это из протокола заседания, который ему давал читать следователь. Ведь тем, кто сидел на Лубянке, следователи писали, что хотели.

- А. Л. Александр Ильич, сам выбор тематики мог служить поводом для репрессий, не навязывалась ли она?

- А. А. Нет, такого не было. Если говорить о лаборатории электромагнитных колебаний, то там была связь с оборонкой, с соответствующими учреждениями. Но если говорить о физиках, здесь никто ничего не понимал. Но считалось, например, что расщепление ядра будет важным в дальнейшем. Есть по этому поводу письмо на имя Сталина, опубликованное в газете «Правда».

- А. Л. Чей вклад в харьковский эксперимент по расщеплению ядра был наибольшим – Лейпунского, Синельникова, Вальтера, Латышева?

- А. А. Сама работа впервые была сделана в Англии. Они ее сделали очень быстро, это был настоящий прорыв. А здесь работа была сделана не в Москве, не в Ленинграде, а в Харькове, в Украине. Это было величайшее напряжение, они были энтузиастами своего дела, работали вместе, это была коллективная работа.

- А. Л. Александр Ильич, мы благодарим Вас за беседу и желаем всего самого доброго.