

Александр Алтынцев



Специальность: физика плазмы. Распределился в ИЯФ, аспирантура ИЯФ из которой перевелся в аспирантуру СибИЗМИР (сейчас ИСЗФ СО РАН, Иркутск), Профессор, зам. директора ИСЗФ.

Женат. Есть сын и дочь, у которых пока по внушке.

Мои пожелания однокурсникам:

Здоровья и сохранить живой интерес к жизни .

Альма-матер, альма матер, легкая ладья.
Белой скатертью дорога в ясные края.
Альма-матер, альма-матер – молодая прыть.
Оглянись, народ лохматый

Берковский В.

Киса и Ося были тут

Из «Двенадцати стульев»

Спасибо, физфак!

У выпускников физфака НГУ остались яркие впечатления и чувство победы - как у альпинистов после покорения первой серьезной вершины. Сохранились на десятилетия теплые чувства к соратникам по общей юности. Иногда также кажется, что окружающим интересны рассказы о романтике тех дней и анекдоты из прежней жизни. Мне, как и всем, в юности хотелось попробовать многое и разное. На философии наш преподаватель Алексеев И.С. втолковывал нам, что человека нужно рассматривать как всю совокупность его связей с внешним миром. Началось с семьи, которую отец, будучи офицером, практически каждые год-два перевозил на новое место жительства. И мы с мамой, и с горой чемоданов вместо мебели следовали за ним. Родился в Биробиджане, затем порт Ванино, Чебаркуль, Ленинград. На знаменитом теперь озере Чебаркуль учился плавать. Поступил в первый

класс в Ленинграде, а закончил его в мужской школе в Джауджикау (теперь Орджоникидзе). Всего пришлось поучиться в 11-ти школах, включая такую экзотику, как двухкомплектная школа в п. Чикшино и интернат в г. Печора Коми АССР. Только разберешься в очередном классе, кого ты можешь побить, а кто тебя – и вперед, на новое место, в новую школу с новыми учителями. К этому нужно добавить летние поездки к деду, крутому староверу, в места, которые потом прославили Лыковы. Дед был колоритен – кузнец до 70 лет, настоящая сибирская усадьба для музея деревянного зодчества, пасека. Сейчас в тех краях, недалеко по сибирским масштабам, построил деревню Солнца старец Виссарион.

При всей этой чехарде учился я неплохо, хотя родители мне принципиально не помогали, так как они верили в советскую школу. Для развития мне выписали в четвертом классе «Юный техник», а попозже МСЭ. После окончания 7-го класса родители решили, что мне пора получать профессию, и под первые песни юной Эдиты Пьехи я поступил в строительный техникум в г. Вологде, где мы тогда жили. И быть мне строителем где-нибудь на великих комсомольских стройках 60--х, если бы отец не попал под великое хрущевское сокращение армии. Вышедшие в запас офицеры получали право на получение жилья в любых городах, кроме, как мне помнится, Москвы и Ленинграда. Родители выбрали Омск, и забрали меня из техникума до начала первых занятий, и что было жалко, до первой стипендии. Им не хотелось заморачиваться с переводом из техникума в техникум и, взяв обещание хорошей учебы, вернули меня в школу.

Омск стал для меня родным городом, поскольку я прожил в нем целых три года, и в нем обосновались родители. Учился в 109 школе-новостройке, в которой я и мои одноклассники были старшим классом с девятого по 11-й. У меня сложились дружеские отношения с физиком Евгением Павловичем Козловым, и математиком Леонидом Францевичем Горбуновым, которыми я очень дорожил, и поэтому старался по их дисциплинам. Интересы мои определились к окончанию школы – я хотел стать радиоинженером, а в нерабочее время заниматься радиолюбительством. Самоучкой я дошел до изготовления довольно приличных приемников и усилителей. В 11-м классе прошли областные олимпиады, на которых я, неожиданно для себя занял заметные места по физике и химии, и даже занял второе место по области по математике. Поскольку к этому времени я уже выбрал для учебы томский ТИРиЭТ, то к собеседованию по итогам олимпиады с преподавателем НГУ относился без интереса. Помню, что на начальном этапе собеседования мне

давал задачки физматшкольник, который потом оказался нашим однокурсником, Сашей Рубенчиком.

После окончания школы с серебряной медалью я все же поехал сдавать экзамены вначале в НГУ, чтобы, во-первых, потренироваться, и, во-вторых, на месяц раньше вырваться из-под опеки семьи и начать самостоятельную жизнь. Поехал в Новосибирск вместе с двумя энтузиастами НГУ из моей школы: Кашниковым Борисом и Студеникиным Юрой. Оба поступили на физфак НГУ: первый сразу, а второй на следующий год. При сдаче документов передо мной встал выбор очереди: на физфак или мехмат. Встал в более короткую очередь на этот момент – оказалось на физфак. Поскольку НГУ было для меня тренировкой, то и относился к экзаменам соответственно – очень понравился пляж на Обском море. После экзаменов по математике и физике набрал 12 баллов, и пошел в приемную комиссию, вполне довольный результатом, забирать документы. Вдруг, в комиссии со мной стали беседовать. Думаю, что из-за пятерки по физике, которую поставил мне ияфовец О.Г. Мешков. В комиссии обещали, что на физфаке в ближайшее время появится специальность радиоэлектроника, а для поступления в НГУ мне достаточно написать сочинение относительно грамотно. Документы, если не передумаю, смогу забрать и потом. О том, что списки поступивших абитуриентов уже повесили, узнал поздно вечером, возвращаясь с пляжа. Помню, что было уже темно, и я долго искал выключатель в холле университета, чтобы осветить списки. А в выборе между Новосибирском и Томском победил пляж Обского моря. Да и деньги у меня уже к этому времени кончились. Чтобы отметить поступление в НГУ и купить билеты домой в Омск пришлось сходить с соседями по комнате - студентами на халтурку – разгрузку вагона с персиками на базу ОРС в микрорайоне Ц.

На первом курсе университета учиться было тяжело. Уже в селе Морозово меня насторожили Леша Еськов и Малютин Саша, обсуждающие по вечерам какого-то Фихтенгольца, производные и интегралы на соседних матрацах. Начинал я с 13-ой группы. Помню первый семинар по физике, на котором после 10-минутного рассказа о началах дифференцирования и интегрирования, нам стали давать задачи с их использованием. Кошмарный английский для моей бедной моторной памяти. Первый семестр без стипендии с жизнью на 1 руб. 40 к. в день, но с бесплатным хлебом в столовых. На Терешкова жили человек по шесть в комнате, занимались до 2-3-х ночи, а утром, с полужакрытыми глазами, брели по просеке с молодыми сосенками на лекции. Сейчас это уже большие деревья.



Со временем жизнь наладилась. На втором семестре стал получать стипендию, после второго семестра повышенную. Главной удачей первого года стало попадание в северный стройотряд «Салемал». Отбор среди первокурсников был жесткий, взяли только шестерых первокурсников с физфака. Мои шансы из-за subtilности тогдашнего телосложения, были малы на фоне таких кадров как Саша Васильев и Коля Ляхов. Мне помогли корочки столяра 3-го разряда, и опыт летней подработки в школьные годы учеником плотника. В отряде все было замечательно. Слабосильность компенсировалась выносливостью, интересные рассказы бывалых старшекурсников и туристические песни по вечерам. Мало того, я попал в небольшую бригаду, которая около месяца работала отдельно от отряда, и заработок в ней получился больше по сравнению с основным отрядом. В итоге я заработал около 700 руб. и проблема жизнеобеспечения была решена. В 1965 году это были весьма приличные деньги. На второй север ездил после третьего курса – в поселок Петушки на берегу реки Колымы. К этому времени мои однокурсники и приятели Васильев и Ляхов стали бригадирами, и попасть в отряд было несложно. Я даже сам побригадирсвал в этом отряде. Заработок был тоже весьма приличным. В Академгородке уже почти не прирабатывал – иногда ОРС, пару раз на разгрузке барж, на так называемой «клепке». Был даже эпизод, когда подрабатывал в бригаде могильщиков при кардиоцентре им. Мешалкина.



Банкет после Салемала
1965 год Васильев,
Ляхов, Алтынцев и
Хасанов.

С учебной также все шло неплохо, и я начал перемещаться по номерам группы вверх, пока не добрался до первой группы – группы теоретиков. Однако в эту группу не пошел, а перешел в третью группу, то есть группу ИЯФа, специализирующуюся по физике плазмы. Термояд тогда был на слуху, да и физика плазмы мне показалась разнообразнее, чем ускорители. С физикой элементарных частиц я немного поиграл: спецкурс Румера о лептонах, что-то реферировал для Иосифа Хрипловича из ИЯФ. Он меня приглашал поработать с ним летом, но после просьбы перенести наши отношения на осень из-за стройотряда, Хриплович во мне разочаровался.

В целом, обучение в Университете было ориентировано скорее на студентов, способных изучать курсы самостоятельно. Сейчас мне кажется, что в обучении физики был перекос в сторону теории. На отказе от курса общей физики экономили время. Тем более, что экзаменов и дифзачетов и так было слишком много каждую сессию. Отрывочную информацию об общей физике получали при решении семестровых заданий. Нас приучили, что если экспериментальный результат не укладывался в теорию, причем красиво, то он вызывал сомнения, и его нужно было на много рядов проверять. Воспитывались умение самостоятельной работы с литературой, уверенность, что сумеешь разобраться с любой статьей. Эта уверенность помогла, когда я оказался без руководителя со списанной ИЯФовской установкой в Иркутске. Среди преподавателей я бы выделил Захарова В.Е. по физике, Захарова Д.А. по линейной алгебре, Коткина Г.Л. и Сербо В.Г. – по механике, и, конечно, спецкурсы Галеева А.А. и Карпмана В.И.. Самые крутые по регалиям лектора появлялись не часто. Будкер А.М., как правило, был не готов к лекции и спасался анекдотами из своей жизни. Сагдеев Р.З. появлялся еще реже, но зато поразил как-то демонстрацией в БФА лабораторной установки типа тета-пинч, которую выкатили через боковую дверь. Кроме того, он не писал

мелом по доске, а использовал прозрачки, что по тем временам было очень круто.

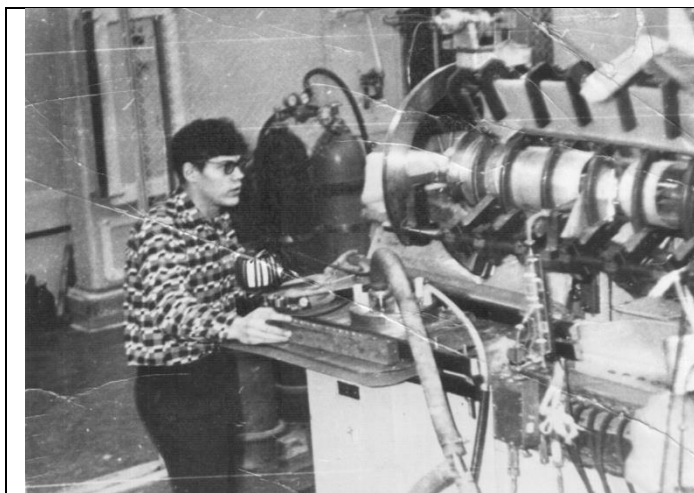


Руководителя практики в ИЯФ выбрал вслепую и волею случая стал заниматься диагностикой ионной компоненты высокотемпературной плазмы. Диплом был посвящен измерению нетеловой популяции протонов в ударных волнах, и основывался на публикации с моим участием. Этот вопрос был важен для теории бесстолкновительных ударных волн, развиваемой Сагдеевым с сотрудниками. После окончания университета пригласили в ИЯФ, дали комнату нам с женой в двухкомнатной квартире в Чемах. Женился я перед весенней сессией 4-го курса на Валентине Шишкиной с мехмата. Расписались и пошли на зачеты. Однако вечером друзья организовали свадьбу у костра на берегу Обского моря.

В 1970-м Сагдеев Р.З. взял меня и Коротеева В. в аспирантуру для работы по уникальной по тем временам тематике – нагреву плазмы релятивистскими электронными пучками. Эксперименты проводились лабораторией Куртмуллаева. Ускоритель электронов РИУС-5 нам давали после 18 часов, а заканчивали эксперименты около 3-4-х ночи. Работы были признаны пионерскими, были опубликованы в ведущих российских и международных журналах. Кроме меня в них участвовали наши однокурсники Коротеев, Малютин, Еськов. В эти годы Сагдеев и Будкер разошлись в представлениях о перспективах работ по физике плазмы в ИЯФ. Будкер решил, что изучением различных неустойчивостей плазмы можно заниматься до бесконечности, и пора переходить к крупному экспериментальному проекту по созданию прототипа термоядерного реактора на основе многопробочной ловушки. Это направление до сих пор (более 40 лет) развивается в ИЯФ. Сагдеев Р.З. не считал это направление перспективным, и решил перейти к плазменным задачам, связанным динамическими процессами в атмосфере

Солнца, планет и в межпланетной среде. Перспективность этого направления основывалась на стремительном развитии космических технологий. Сагдеев предполагал возглавить институт плазменной астрофизики в Нижнем Архызе на Северном Кавказе, а нам с Коротеевым предложил пока войти в тематику лабораторного моделирования астрофизических процессов в СИБИЗМИР в Иркутске. Вера в Роальда была безгранична, и, несмотря на сомнения жены, уговоры в ИЯФе, и даже предупреждающий звонок от Веры Рисовой, которая переехала с Леной в Иркутск сразу после окончания университета, решился из любимого Академгородка перебраться в иркутскую Академдеревню. Там создавалась новая лаборатория по моделированию астрофизических процессов. Костяк лаборатории составляли выходцы из ИЯФ и МИФИ.

Это уже другая жизнь для других воспоминаний. В этой жизни марка НГУ, ИЯФ, и аспирантуры у Сагдеева помогали устанавливать контакты в столичных институтах. Тематика работы была далека от новосибирцев и связи с Академгородком ослабли. В ИЯФе, правда, я защищал докторскую в 90-м году. К сожалению, защита была в разгар антиалкогольной компании, и меня просили ни в коем случае не устраивать ничего похожего на банкет. В Академгородке, я помню, антиалкогольная компания приобрела гротескную форму.



Это чудо-тета-пинч, вывезенное нами из ИЯФ в 1971 году, позволило поработать мне на кандидатскую, а потом и на докторскую, и не только для меня.

После защиты докторской стал радиоастрономом и работаю с крупным инструментом – Сибирским солнечным радиотелескопом. Удалось сохранить интерес к созданию новых экспериментальных установок, любопытство к новым данным наблюдений, хотя энергия незнания и работоспособность подсухли, несмотря на ливень новаций ФАНО, РАН, РФФИ, РНФ и т.д. Радует, что радиотелескоп сейчас модернизируется, и в отделе подросли молодые толковые ребята.

Немного общих рассуждений. В целом, думаю, что наши представления о будущей жизни и научной карьере были более радужными, чем получилось в действительности. В 64 году страна, и особенно наука были на подъеме. Во время нашей учебы «оттепель» сменилась похолоданием. В университете знаками этого перехода было превращение Карнавала в Маевки, выхолощенная компания обмена комсомольских билетов, установление партийного контроля над нашей самостоятельной факультетской газетой «Унитасс» («Прометей» - прим. ред.). Для меня лично отход от общественной жизни и прощание с романтическими иллюзиями произошли во время кампании по обмену комсомольских билетов в 1967 году. Мы, в факбюро, думали провести эту кампанию с очищением рядов от «мертвых душ», и создать настоящий боевой отряд помощников партии. Нас «поправили» на сборе комсомольского актива г. Новосибирска в оперном театре с участием какого-то высокого чина из ЦК. После этих разъяснений я вышел из факбюро и решил больше не играть в эти игры. В профессиональной жизни во время учебы кульминацией была международная конференция МАГАТЭ в Академгородке в 1968 году, на которой доклады Арцимовича о преодолении на Токомаке заклатья Бома, и Сагдеева и Галеева о теории переноса были самыми яркими и значимыми. Довольно быстро отставание в технологиях стало тормозить фундаментальную науку. Явная отстраненность РАН от процессов в стране, последовательные действия по консервации старого порядка в Академии, несмотря на быстро меняющиеся внешние условия, свели ее значимость в жизни страны до нуля. Думаю, что в этом печальном итоге есть вина и нашего конформизма.