

Персоналии

АБРАМ ДАВИДОВИЧ КАЦМАН – УЧЕНЫЙ, ПЕДАГОГ, ЧЕЛОВЕК. К СТОЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

22 апреля 2016 года исполнилось 100 лет со дня рождения Абрама Давидовича Кацмана, выдающегося челябинского педагога и математика. Абрам Давидович проработал в ЧММИ-ЧПИ¹ 45 лет – с 1944 по 1989 год – и внес значительный вклад в дело становления математического образования на Южном Урале.

Абрам Давидович родился 22 апреля 1916 года в местечке Юзефполь Одесской области в небогатой многодетной (четверо сыновей и две дочери) еврейской семье. В 1919 году его отец погиб в одном из многочисленных в то время на юге Украины петлюровских погромов и семья осталась на иждивении матери.

В 1924 году Абрам Давидович поступает в семилетнюю школу, которую заканчивает в 1931 году. В том же году умирает мать. Семья переезжает в г. Первомайск Одесской области, где Абрам Давидович поступает на работу в промартель «Молодняк» на должность счетовода, одновременно продолжая учиться в вечерней средней школе. Эта работа давала средства к существованию не только самого Абрама Давидовича, но и всей семьи, обязанности по обеспечению которой легли на плечи пятнадцатилетнего юноши и его старшего брата.

В 1937 году Абрам Давидович поступает на физико-математический факультет Одесского государственного университета – одного из авторитетнейших в то время университетов страны.

Окончание университета совпало с началом Великой Отечественной войны, и в конце июля 1941 года Абрам Давидович был мобилизован в действующую Красную Армию. Воевал на Закавказском, а позднее на Степном фронтах сначала башенным стрелком, позднее – командиром танка 32 танковой бригады 5 Гвардейской танковой армии. Северный Кавказ, Курская дуга – непрерывные бои, порой позиционные, порой наступательные. В одном из таких боев под деревней Козырево-Тамаровка в 1943 году танк младшего лейтенанта Кацмана был подбит, а сам он получил тяжелое ранение в голову. До января 1944 г. Абрам Давидович находился на излечении в госпитале в г. Челябинске и одновременно числился в офицерском полку запаса при Главном управлении бронетанковых войск.

Характер полученных ранений не позволил ему вернуться в строй, да и война подходила к концу – Абрам Давидович был демобилизован из армии и получил назначение на должность преподавателя кафедры высшей математики недавно образованного (1943) Челябинского механико-машиностроительного института.

Кафедра высшей математики в то время была малочисленной – всего 4 сотрудника, возглавляемые бывшим кадровым морским офицером доцентом В.Е. Воскобойниковым. Выпускник Санкт-Петербургского университета, носитель классических традиций российской математической школы, идущих еще от П.Л. Чебышёва, В.Е. Воскобойников дал первые уроки образовательной деятельности молодому танкисту.

Требовательный к себе вчерашний фронтовик увлеченно взялся за работу. Организационные проблемы становления молодого коллектива, напряженная преподавательская деятельность, отсутствие научной математической среды не способствовали самостоятельным научным исследованиям. Тем не менее, А.Д. Кацман уже тогда (сразу по окончании войны) активно занимается научной работой под руководством известного свердловского математика П.Г. Конторовича, получает интересные результаты, связывающие свойства группы без кручения с содержащимися в



А.Д. Кацман

¹ Челябинский механико-машиностроительный институт (1943–1951), Челябинский политехнический институт (1951–1990).

Персоналии

ней подполугруппами. Он изучает инвариантные подполугруппы в группе, образующие элементы подполугрупп, структуру групп, представимых в виде теоретико-множественной суммы чистых линейных подполугрупп. В 50-е годы интенсивно изучались группы без кручения, и результаты Абрама Давидовича явились существенным вкладом в теорию R-групп, частного случая групп без кручения.

В 1955 году Абрам Давидович успешно защищает диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а в 1956 году получает ученое звание доцента. Одновременно А.Д. Кацман возглавляет работу организованного им первого в институте (и в г. Челябинске) научно-исследовательского семинара по общей алгебре, функционировавшего с небольшими перерывами более 30 лет.

А.Д. Кацман занимался научной работой в течение всей жизни, и даже после 1973 года, когда у него начались нелады со здоровьем, не прекращал научных исследований. Одна из последних научных работ А.Д. Кацмана выполнена совместно с его многолетней сотрудницей по энергетическому факультету Ф.Ш. Брин. Работа опубликована в 1986 году и посвящена обсуждению известной в теории групп проблемы П. Г. Конторовича.

Во время послевоенного восстановления страны бурно растет институт (с 1951 года сменивший название на Челябинский политехнический институт). Множатся факультеты и специальности, а вместе с ними растет и расширяется кафедра высшей математики.

В связи с ростом численности сотрудников и расширением сферы их преподавательской деятельности общеинститутская кафедра высшей математики в 1963 году была разделена на кафедру высшей математики № 1 и кафедру высшей математики № 2.

Заведующим кафедрой высшей математики № 1 становится А.Д. Кацман¹. Организационно кафедра находилась в структуре энергетического факультета – одного из самых «математикоёмких» в институте, – на котором всю свою жизнь проработал Абрам Давидович.

Перед новой кафедрой и ее заведующим вплотную встали проблемы совершенствования учебного процесса. А.Д. Кацман хорошо понимал, что только активная научная деятельность сотрудников кафедры, их математический потенциал могут обеспечить качественное преподавание математики студентам. Расхожая в те времена сентенция «*Математики этот преподаватель не знает, зато он прекрасный методист*» отвергалась им с негодованием.

Наряду с привлечением к научной работе уже находящихся в штате преподавателей, эффективным и естественным путем решения поставленной задачи было привлечение молодых выпускников ведущих университетов страны: Московского, Казанского, Новосибирского, Уральского, Ленинградского, Харьковского, Одесского и др.

Эта работа была трудной и продолжительной, но дала превосходные результаты. За сравнительно небольшой срок кафедра пополнилась высококвалифицированными математиками². Они составили в дальнейшем костяк математических кафедр института и многих вузов Челябинска.

А.Д. Кацман прилагал немалые усилия для создания подлинно творческой атмосферы на кафедре. Будучи широко эрудированным математиком, Абрам Давидович всячески стимулировал научную активность сотрудников, особенно её молодого пополнения. Абрам Давидович поддерживал личные контакты со многими видными математиками страны и на протяжении многих лет «пристраивал» сотрудников кафедры к ним на стажировку, в аспирантуру, на консультации. Для многих эти поездки становились началом их научного роста.

Не меньшее значение придавал Абрам Давидович и педагогической деятельности. Именно педагогическая, преподавательская составляющая являлась тем ядром, вокруг которого концентрировались все другие элементы деятельности заведующего, именно на нее была направлена его энергия.

Уже говорилось, что с самого начала своей педагогической деятельности А.Д. Кацман был связан с энергетическим факультетом. Требования к математической подготовке инженера-энергетика всегда были достаточно высоки. В то время они диктовались не только потребностями

¹ Второй кафедрой стал заведовать В.А. Лезин, которого вскоре (1965) сменил на этом посту Л.М. Беляков.

² Бондарев В.Г., Брыскин И.Б., Быков В.М., Гойхман В.Э., Гольденберг М.М., Гольдшейд Н.К., Гольдшейд И.Я., Горбатенко В.Н., Дильман В.Л., Заляпин В.И., Катков М.Л., Кипнис М.М., Матвеева Л.В., Матвеев С.В., Марков Г.В., Менихес Л.Д., Могильницкий В.А., Муртазин Р., Нестеренко Ю.П., Распопова Н.С., Смекалина Л.А., Тарасова Г.К., Тарасова Т.А., Штраус В.А., Шарабурова Л.Г. и др.

ми специальности, но и квалификацией, профессиональной ответственностью специалистов, определявших лицо факультета. Абрам Давидович, глубоко и внимательно изучив специальные дисциплины, их потребности в математической идеологии и математическом аппарате, предложил факультету продуманную и взвешенную программу курса высшей математики и дополняющую эту программу систему специальных курсов, включая курсы для аспирантов. Эти программы покрывали все текущие потребности образовательных программ и предоставляли обучаемому возможность при необходимости легко и эффективно осваивать новые, ранее ему незнакомые разделы. То, что впоследствии стали называть «системой непрерывной математической подготовки специалиста», было им предвосхищено и внедрено в реальный учебный процесс еще в шестидесятые годы.

Эта программа созрела, с одной стороны, в результате тесного сотрудничества как самого А.Д. Кацмана, так и его ближайших сотрудников и единомышленников с ведущими учеными энергетического факультета, а с другой – была обусловлена логикой развития математической составляющей образовательных программ энергетических специальностей. Было продумано все – вплоть до коллективного (т.е. коллективом преподавателей кафедры) приема экзаменов в «полуписьменной» форме – письменный экзамен с последующим собеседованием. Заметим что эта, т.н. «физтеховская», форма контроля качества усвоения материала студентами практиковалась на кафедре математики № 1 ЧПИ еще в шестидесятые годы, когда министерские инструкции строго предписывали: экзамен должен и может принимать только лектор потока, в котором группа прослушала курс¹.

Важной особенностью педагогического таланта А.Д. Кацмана была уже упомянутая выше нацеленность на воспитание личности. Много лет работая на кафедре, обладая обширнейшими познаниями в смежных областях науки и техники, прекрасно владея собственно математическим аппаратом, А.Д. Кацман всегда тщательно готовился к лекциям и волновался перед каждой из них. На недоуменные вопросы молодых коллег, не понимавших, зачем готовиться к лекции, читая её в двадцатый или двадцать пятый раз, он пояснял, что «... они ведь будут слушать эту лекцию в первый раз, они совсем не такие, какими были их предшественники, и лекция эта должна быть прочитана так, чтобы они ощутили – это рассказывают именно им, это знание рождается вот здесь и сейчас...». Прекрасный лектор, умеющий так расставить акценты при изложении самого сложного для восприятия студентов материала, что он представлялся слушателям простым и понятным, он всегда во время лекции находил время и место для обсуждения тех направлений специальной инженерной подготовки, где только что изложенные им абстрактные математические конструкции будут необходимы. Может быть, многие из его слушателей уже забыли ту теорему Ролля или правило Крамера, которые он им втолковывал, но науку жизни, науку ответственности за свои поступки, науку преданности своему делу они не забудут никогда. И своего УЧИТЕЛЯ – тоже. Институтская газета «Политехнические кадры» в статье², посвященной 50-летию Абрама Давидовича, отмечала: – *Не случайно в ответ на вопросы анкеты, разосланной институтом своим выпускникам, «Лекции каких преподавателей оказали наибольшее влияние на Вашу инженерную деятельность», многие инженеры, выпускники энергетического факультета, ответили – лекции А.Д. Кацмана...*

Заметим здесь, что деятельность Абрама Давидовича, его «общественный темперамент» оставили свой след не только в умах и душах «небольшого сообщества его коллег, друзей и единомышленников». Лицо сегодняшнего сообщества челябинских математиков в немалой степени обусловлено научно-педагогической деятельностью А.Д. Кацмана.

Его горячая увлеченность делом, принципиальность, требовательность в сочетании с благожелательностью и постоянной готовностью помочь снискали ему уважение и авторитет среди студентов и коллег.

¹ Таким образом, если на производстве «личное клеймо качества» вручалось только избранным, лучшим из лучших, то в высшей школе СССР практиковалась система «сам сделал, сам оценил». Конечно, ведущие вузы страны (скажем МГУ, МФТИ, МИФИ и многие другие) практиковали именно коллективные экзамены, но в провинции это не приветствовалось.

² В номере 15(391), от 20 апреля 1966 года, статья «О старейшем преподавателе института».

Персоналии

Абрам Давидович был нетерпим к разгильдяйству и необязательности своих подчиненных. И если сотрудник не проявлял должного старания, усердия и дисциплинированности, то он расставался с ним без сожаления.



А.Д. Кацман и А.Т. Полецкий

Абрам Давидович проявлял заботу не только о «пище духовной» своих подчиненных, сотрудников и друзей. Немалая доля его времени была посвящена улучшению их материального положения. Конечно, он был не в силах значительно увеличить их зарплату, но, будучи дружным со многими представителями научной инженерно-технической элиты института, работавшей над заказами крупных промышленных предприятий страны, А.Д. Кацман «внедрял» молодых математиков в качестве соисполнителей упомянутых заказов и тем самым давал им возможность заработать дополнительно 50–60 рублей в месяц, что было весомой добавкой к штатной зарплате, составлявшей в то время 105–125 рублей. Для некоторых эта деятельность из зарабатывания денег превращалась в серьезную научную работу над прикладными задачами¹.

А.Д. Кацман был удивительно контактным и хлебосольным человеком. Круг его общения был необычайно широк – родственники, коллеги по работе на кафедре, сослуживцы-единомышленники, в первую очередь представители про-

фессорско-преподавательского состава энергетического факультета, бывшие ученики, представители творческой интеллигенции Челябинска и многие другие. И каждый был принимаем и приветим в его гостеприимном доме – независимо от рангов и занимаемых постов. В дни всенародных праздников он был неизменным участником институтской колонны демонстрантов – не потому, что являлся адептом властей, а потому, что это была лишняя возможность неформально пообщаться с коллегами и учениками, позвать по окончании демонстрации всех к себе домой и продолжить «разговоры за жизнь» за щедро накрытым столом.

Вспоминает многолетний сотрудник Абрама Давидовича, ныне доцент кафедры уравнений математической физики А.Б. Самаров:

«... Человек необычайно общительный, Абрам Давидович всегда ходил на демонстрации. Уж там общения с дорогими ему сослуживцами было «выше крыши». Чаще всего с утра я заходил за ним и через горсад мы выходили на проспект Ленина. Недалеко от института к нам присоединялся Александр Тимофеевич Полецкий² и все вместе мы подходили к институту к моменту формирования праздничной колонны...»

В 1974 году руководство вуза, воспользовавшись тем, что срок полномочий заведования кафедрой А.Д. Кацмана истек, решило заменить его другим человеком. Это намерение вызвало резко отрицательную реакцию, как сотрудников кафедры, так и самого Абрама Давидовича.

И дело было не в том, что он не хотел расставаться с постом «начальника». Просто кандидатура претендента была вопиюще «не той». Заведующим намеревался стать инженер по специальности, единственным достоинством которого было наличие степени доктора технических наук. Очевидная нелепость затеянного, тем не менее, не осознавалась руководством вуза, которое хотело видеть на этом посту доктора наук, и ректор, профессор В.В. Мельников, настаивал на своем. Ни протесты сотрудников, ни позиция Ученого Совета энергетического факультета, ни выступление на Совете института двух молодых кандидатов физико-математических наук, представлявших точку зрения кафедры, не возымели должного действия. Кафедра, созданию и пестованию которой Абрам Давидович посвятил значительную часть своей жизни, была в одночасье уничтожена.

¹ Здесь уместно отметить, что в ЧПИ в 60-е – 70-е годы XX века наукой именовалась преимущественно хозяйственная деятельность – работа по договорам с промышленными, большей частью оборонными, предприятиями. Научная деятельность в области чистой математики, не приносящая материальных дивидендов, считалась неполноценной.

² А.Т. Полецкий, профессор, много лет заведовавший кафедрой теоретической механики.

То есть структурная единица под названием «Кафедра высшей математики № 1» продолжала существовать, но того коллектива педагогов-математиков, который Абрам Давидович долгие годы собирал по всей стране и который определял лицо кафедры, уже не было. Кафедры как коллектива единомышленников не стало, но остались заветы, принципы и то оптимистически-ответственное отношение к жизни и работе, которые А.Д. Кацман пронес через всю свою жизнь.

Сам Абрам Давидович в первую очередь был математиком и педагогом, его авторитет основывался на глубоких знаниях, эрудиции и богатейшем опыте, а не на административном ресурсе. Несмотря на начавшиеся нелады со здоровьем, он продолжал много и плодотворно работать. Как на кафедре прикладной математики, так и на кафедре высшей математики № 2 авторитет А.Д. Кацмана был непререкаем. В повседневном деловом общении и на методическом семинаре, которым Абрам Давидович руководил в семидесятые годы, преподаватели уже нового поколения приобщались к его педагогическому опыту, получали уроки мастерства. Продолжал публикацию результатов своих научных исследований. Жил и работал в полную силу, и подошел к своему семидесятилетию (1986) как будто таким же, каким он был в начале своего пути. Однако годы и участвовавшие болезни брали свое.



После длительного курса лечения, сопровождавшегося двумя тяжелейшими операциями, в марте 1989 года Абрам Давидович ушел из жизни.

* * *

Кавалер девяти правительственных наград, ученый-алгебраист, прирожденный педагог, он до конца своих дней самой важной, самой главной заботой считал заботу о нравственном здоровье подрастающего поколения. Абрам Давидович не проходил равнодушно мимо хамства и грубости, был нетерпим к нечестности и моральной нечистоплотности. Он был добр – любой, нуждающийся в его помощи, получал ее. Но он не был добреньким – многим памятен и его крутой нрав, и бескомпромиссность в вопросах, которые он считал принципиальными и отстаивал без оглядки на авторитеты и вышестоящие инстанции.

Он был талантлив во всем – талантливый математик, талантливый руководитель, талантливый педагог. Но самый главный его талант – он был талантливым человеком.

Абрам Давидович Кацман был и остался для многих, знавших его, одним из лучших людей, которых они встречали в своей жизни. Из тех, о которых говорится – соль земли. Они живут среди нас и трудятся всю жизнь, истово, со смиренным достоинством, не напоказ миру, но на пользу делу.

Автор признателен коллегам А.Д. Кацмана – В.А. Могильницкому, М.М. Гольденбергу, Е.И. Дергачевой, Л.Д. Менихесу, А.Б. Самарову, способствовавшим написанию этой статьи, а также дочери – Е.А. Кацман и внуку – А.Д. Шнайдерману за предоставленные биографические материалы.

В.И. Заляпин