

## КУЗНЕЦОВ ГЕННАДИЙ БОРИСОВИЧ: УЧИТЕЛЬ, НАСТАВНИК, КОЛЛЕГА

А.А. Адамов, *Институт механики сплошных сред УрО РАН*

И.Н. Шардаков, *Институт механики сплошных сред УрО РАН*

### Для цитирования:

Адамов А.А., Шардаков И.Н. Кузнецов Геннадий Борисович: учитель, наставник, коллега // Вестник Пермского федерального исследовательского центра. – 2024. – № 4. – С. 83–88. <https://doi.org/10.7242/2658-705X/2024.4.6>

Геннадий Борисович Кузнецов родился 9 февраля 1939 г. в Ленинграде, в семье Кузнецовых, военнослужащего Бориса Васильевича и его супруги Прасковьи Михайловны. Получил высшее образование в Куйбышевском инженерно-строительном институте, который окончил в 1961 году с дипломом инженера-строителя. Свою профессиональную деятельность Геннадий Борисович начал мастером СМУ-5 треста № 14 г. Перми, участвовал в строительстве Пермского политехнического института, а с сентября 1962 г. стал работать на кафедре Строительные конструкции, основания и фундаменты ППИ, сначала ассистентом, а затем старшим преподавателем.

С 1965 г. началось взаимодействие Г.Б. Кузнецова с молодым доктором наук А.А. Поздеевым, который организовывал в ППИ кафедру Динамики и прочности машин – кафедру нового типа, нацеленную на выпуск специалистов, сочетающих глубокие фундаментальные научные знания с навыками решения нестандартных инженерных задач. В 1965 году Геннадий Борисович поступил в аспирантуру к А.А. Поздееву, а весной 1969 защитил кандидатскую диссертацию на тему, посвященную расчету деформационного поведения твердотопливных зарядов ракетных двигателей под действием массовых сил.



*Кузнецов Геннадий Борисович  
(09.02.1939 – 16.10.1996)*

На кафедре ДПМ Геннадий Борисович был ассистентом, старшим преподавателем и затем доцентом. В этот период он активно занимался оснащением лаборатории ДПМ испытательными машинами, осваивал методики термомеханических испытаний низкомолекулярных высоконаполненных материалов, обучал студентов основам экспериментальной механики.



*Рис. 1. Первый состав аспирантов каф. ДПМ, г. Пермь, 1966 г.  
Слева направо: 1-й ряд – Э.В. Дубровских, А.А. Поздеев, Родионов,  
2-й ряд – В.А Шишкин, А.М. Шалавин, Г.Б. Кузнецов, В.А Лалетин, Г.Л. Колмогоров*



*Рис. 2. Старший преподаватель Г.Б. Кузнецов и студенты гр. ДПМ-66-2  
В. Матвеевко, В. Аликин, А. Шибанов, П. Трусов на лабораторном занятии у испытательной  
машины FM-500 (1967 г.)*

В это время на кафедре ДПМ, благодаря организаторскому таланту, личному обаянию и динамичному образу жизни А.А. Поздеева, сформировался большой творческий коллектив аспирантов, молодых преподавателей и студентов. Ежедневно проводился научный семинар,

работали исследовательские группы по нескольким научным направлениям, было налажено взаимодействие с оборонными предприятиями Перми и отраслевыми НИИ. Геннадий Борисович был одним из центров притяжения этого сообщества, он вел работу по исследованию механи-

ческих свойств полимерных материалов, служащих основой твердого топлива для ракетных двигателей. Эти работы положили начало долгосрочному взаимодействию кафедры с заводом им. Кирова и НИИ Полимерных материалов в Перми.

Вокруг А.А. Поздеева сформировалась команда ученых, успешно работающих в различных направлениях механики, которая инициировала создание в Перми одного из первых академических учреждений – Отдела физики полимеров Уральского научного центра АН СССР. Г.Б. Кузнецов был одним из активных участников инициативной группы, которая формулировала основные направления деятельности создаваемого академического учреждения, решала

вопросы его организации и определяла перспективы развития. В 1971 году Отдел начал свою работу, а Геннадий Борисович возглавил лабораторию №1 «Физических свойств полимеров» – одну из четырех лабораторий первого состава. Геннадий Борисович организовал эту лабораторию «с нуля»: определял темы работ, занимался пополнением парка испытательного оборудования, набирал и воспитывал квалифицированных сотрудников, налаживал тесное сотрудничество с несколькими промышленными предприятиями Перми.

В 1976 году в подразделении работало 34 сотрудника, объединенных в группы от 2 до 5 человек. В лаборатории разрабатывались методики механических испытаний различных конструкционных



*Рис. 3. Сотрудники лаборатории № 1 и патентно-информационного отдела  
ОФП УНЦ АН СССР (1975 г.)*

*Слева направо: 1-й ряд – Л. Кожевникова, Т. Кошкина, Н. Кузнецова, Г.Б. Кузнецов, Т. Хазова,  
О. Лебедева;*

*2-й ряд – И. Косиненко, В. Ковров, Е. Кароид, В. Золотухин, В. Лободов;*

*3-й ряд – А. Дегтярев, В. Попов, А. Роговой, В. Булавин, В. Матвеевко*

материалов; проектировались и изготавливались установки для выполнения обширных экспериментальных программ и разнообразная оснастка. Результаты исследований лаборатории, возглавляемой Геннадием Борисовичем, стали значительным вкладом в развитие средств экспериментальной механики. Был установлен ряд фундаментальных результатов, касающихся термомеханического поведения наполненных эластомеров при статических и динамических нагрузках. Эти результаты были использованы при разработке и создании новых ракетных двигателей на твердом топливе. В лаборатории отрабатывались новые на тот момент способы регистрации экспериментальных данных с помощью компьютерной техники, осваивались современные методы численного моделирования в задачах механики деформируемого твердого тела.

В 1992 году Г.Б. Кузнецов стал доктором технических наук, успешно защитив диссертацию по численно-экспериментальному исследованию термовязкоупругого поведения зарядов ракетных двигателей на твердом топливе.

Профессор И.Н. Шардаков, один из первых студентов, прошедших школу Г.Б. Кузнецова, вспоминает: «Вокруг Геннадия Борисовича всегда формировался молодежный коллектив, объединенный научными задачами. Процесс решения задач и обсуждения результатов пронизывал, казалось, всю нашу жизнь. И даже когда мы собирались за праздничным столом, жаркие научные дискуссии продолжались. Поразительно, что Геннадий Борисович доверял нам, студентам, выполнение ответственных и важных прикладных задач. Среди таких работ была алгоритмизация вычислений для определения напряженно-деформированного состояния в твердом топливе при различных вариантах его использования.

Полученные результаты в виде отчетных материалов отправлялись на предприятие заказчику и тут же использовались в конкретных разработках. Вдохновленные важностью поставленных нам Геннадием Борисовичем задач и предоставленной свободой выбора методов их решения, мы стали активно осваивать и продвигать метод конечных элементов, который только начинал внедряться в практику решения задач математической физики».

Многие ведущие пермские ученые-механики начинали свой научный путь под крылом Г.Б. Кузнецова. Среди них академик РАН В.П. Матвеев, профессора А.А. Роговой, И.Н. Шардаков, А.А. Адамов, Н.А. Шевелев и другие. По их воспоминаниям, основная особенность Геннадия Борисовича как руководителя состояла в том, что он доверял молодежи, «не бил по рукам», но всегда добивался того, чего хотел. Профессор А.А. Адамов вспоминает: «Геннадий Борисович постоянно заботился о научном и карьерном росте своих сотрудников, доверял самостоятельное выполнение ответственных работ и заданий своим молодым ученикам, не препятствовал многим уже «оперившимся» сотрудникам переходить в другие лаборатории и организации. Он умело, с юмором сочувствовал и поддерживал своих товарищей, называл соратников «кружком умелые руки». Запомнились его присказки: «Отрицательный результат – это тоже результат», «Хорошая мысль приходит опосля», которые смягчали неожиданные рабочие ситуации. Те же черты отмечает профессор А.И. Дегтярев: «Геннадий Борисович руководил с легким ироничным юмором, никогда не повышал голоса, не унижал людей. Ему не была присуща мелочная опека, стремление управлять и давить. За все годы я не припоминаю ни одного громкого конфликта в коллективе, хотя коллектив, сформированный из очень

молодых людей, проявлял себя не всегда разумно. Мне всегда казалось, что в коллективе Геннадий Борисович чувствовал себя скорее не научным руководителем, а педагогом. При многообразной деятельности лаборатории он постоянно следил за профессиональным ростом подчиненных. Без мелочной опеки он добился, что почти десять сотрудников его лаборатории защитили диссертационные работы». Коллеги отмечают значительный вклад Г.Б. Кузнецова в формирование контактов пермской школы механики с признанными российскими научными центрами. Геннадий Борисович многое сделал для установления творческого сотрудничества с московской школой механиков, возглавляемой чл.-корр. АН СССР А.А. Ильюшиным. По вопросам описания вязкоупругих свойств наполненных эластомеров Геннадий Борисович сотрудничал с профессором М.А. Колтуновым, одним из ведущих ученых школы А.А. Ильюшина. С подачи Геннадия Борисовича многие пермяки прошли обучение в аспирантуре у известных московских профессоров. В диссертационном совете Московского института электронного машиностроения, возглавляемого М.А. Колтуновым, защитили кандидатские и докторские диссертации по механике деформируемого твердого тела не менее десятка пермских ученых. Впоследствии именно они стали локомотивом успеха пермской школы механики деформируемого твердого тела на российском и международном уровне.

Представители московской школы механики стали постоянными участниками пермских научных форумов. Вот только несколько имен известных московских профессоров, тесно сотрудничавших с пермяками: Трояновский И.Е., Кравчук А.С., Моргунов Б.И., Победря Б.Е., Москвитин В.В., Ломакин В.А. и др. Совместные работы Г.Б. Кузнецова с

коллегами из Ижевска, Киева, Ростова-на-Дону, Ленинграда существенно расширили географию научных связей пермской школы механики и способствовали ее широкому признанию.

Геннадий Борисович не утратил интереса и к той области знаний, с которой он начинал свой трудовой путь – строительной науке. В 1992 г. он возглавил кафедру «Основания, фундаменты и мосты» Пермского государственного технического университета. Он преподавал дисциплины «Проектирование автодорожных мостов и труб», «Теория упругости», опубликовал два учебных пособия, вел научные исследования, предложил ряд изобретений по строительной тематике,

В последние годы жизни Г.Б. Кузнецов тяжело болел, но продолжал работать. Геннадий Борисович прожил плодотворную и насыщенную жизнь, в результате которой он сделал значительный вклад в успешное становление пермской школы механики деформируемого твердого тела и открыл дорогу в науку многим молодым людям.

Авторы выражают искреннюю благодарность И.О. Глот за активное участие в подготовке статьи.

**Список основных публикаций Кузнецова Г.Б.**

1. *Кожевникова Л.Л., Кузнецов Г.Б., Матвеев В.П., Шардаков И.Н.* Аналитическое исследование упругого равновесия полой сферы, жестко закрепленной по внешнему контуру // Проблемы прочности, 1974. – № 9. – С. 20-23.
2. *Адамов А.А., Кожевникова Л.Л., Кузнецов Г.Б., Матвеев В.П.* Метод конечных элементов в задачах линейной термовязкоупругости // В сб.: Напряженно-деформированное состояние конструкций из упругих и вязкоупругих материалов. Свердловск, 1977. – С. 25-30.
3. *Адамов А.А., Кузнецов Г.Б.* К методике описания реологических процессов при конечных деформациях теорией наследственности // В сб.: Прикладные задачи механики полимеров и систем. Свердловск, УНЦ АН СССР, 1977. – С. 11-20.
4. *Колтунов М.А., Кузнецов Г.Б., Матвеев В.П., Трояновский И.Е., Шардаков И.Н.* Определение оптимальной геометрии осесимметричной составной конструкции // В сб.: Нелинейные задачи строительной механики. Оптимизация конструкций. – Киев, 1978. – С. 77-79.
5. *Кузнецов Г.Б.* Упругость, вязкоупругость и длительная прочность цилиндрических и сферических тел. – М.: Наука, 1979. – 112 с.
6. *Кожевникова Л.Л., Кузнецов Г.Б., Роговой А.А.* Равновесие тел вращения под действием массовых сил. – М.: Наука, 1983. – 102 с.
7. *Бартоломей А.А., Кузнецов Г.Б.* Прикладная теория ползучести грунтов: учебное пособие. – Пермь: Изд-во ПГТУ, 1994. – 67 с.
8. *Бартоломей А.А., Кузнецов Г.Б.* Прикладная теория ползучести и длительной прочности грунтов: учебное пособие. – Пермь: Изд-во ПГТУ, 1996. – 107 с.

**Сведения об авторах**

*Адамов Анатолий Арсангалеевич*, профессор, доктор технических наук, ведущий научный сотрудник, Институт механики сплошных сред УрО РАН – филиал Пермского федерального исследовательского центра УрО РАН («ИМССУрО РАН»), 614018, г. Пермь, ул. Академика Королева, д.1; e-mail: adamov@icmm.ru

*Шардаков Игорь Николаевич*, профессор, доктор физико-математических наук, главный научный сотрудник, «ИМСС УрО РАН»; e-mail: shardakov@icmm.ru

*Материал поступил в редакцию 17.09.2024 г.*