

Станислав Александрович Новиков – активный ученый и популяризатор науки

Ю. В. БАТЬКОВ



Выступление С. А. Новикова

Станислав Александрович Новиков – выдающийся ученый и организатор научных исследований, человек, внесший большой вклад в популяризацию науки, подготовку высококвалифицированных научных кадров. Это благодаря ему сегодня проходит уже XI сессия школы-семинара.

В 2001 г. по инициативе и под руководством Станислава Александровича в Сарове, в «Лесной поляне», состоялась 1-я сессия молодежной школы-семинара «Экологическая и промышленная безопасность», ставшая ежегодной. Основная цель школы-семинара была определена как популяризация среди студентов, аспирантов вузов и молодых специалистов важнейших научно-технических достижений в обеспечении промышленной и экологической безопасности деятельности по созданию ядерного оружия и в других аспектах использования атомной энергии.

Хочется познакомить молодое поколение исследователей, ученых и студентов с яркой жизнью академика РАЕН и РАН, доктора технических наук, профессора, выдающиеся заслуги которого перед РФЯЦ-ВНИИЭФ и Россией отмечались и при жизни, но подлинный масштаб личности начинает вырисовываться только спустя некоторое время после его ухода.

С. А. Новиков родился 27 марта 1933 г. в поселке Каменка Мезенского района Архангельской области. В 1956 г. с отличием окончил физико-механический факультет Ленинградского политехнического института и с 12 июня 1956 г. по 16 мая 2005 г. работал в секторе 3 (ныне Ин-



Школа-семинар «Промышленная безопасность»



В президиуме

ститут экспериментальной газодинамики и физики взрыва – ИФВ) РФЯЦ-ВНИИЭФ.

Прекрасная теоретическая подготовка, кипучая энергия и огромное трудолюбие позволили ему быстро стать одним из ведущих специалистов ВНИИЭФ и отрасли.

Станислав Александрович был яркой личностью и талантливым человеком. Он обладал

неиссякаемой энергией, его деятельность была поистине многогранной.

Станислав Александрович был очень активным ученым, он всегда генерировал новые идеи и очень удачно их реализовывал. Диссертация «Исследование поведения металлов при взрывном нагружении» на соискание ученой степени кандидата физ.-мат. наук была защищена им в 31 год (1964 г.). Экспериментальные данные, представленные в ней, вошли практически во все учебники, справочники по динамическим свойствам материалов.

Поэтому, когда в 1972 г. встал вопрос об организационном оформлении нового актуального направления работ, руководство сектора 3 (ИФВ) решило поручить эту работу лаборатории С. А. Новикова, выделив ее в самостоятельный отдел. Тем самым отдав должное квалификации и организаторским способностям молодого ученого. Докторскую диссертацию он защитил в 42 года (1975 г.).

Говорить о Станиславе Александровиче – это говорить, прежде всего, об отделе 0316 ИФВ, создание которого он считал главным своим достижением. Порой, приходя утром на работу, Станислав Александрович говорил: «Я тут подумал: нам надо сделать...». Проводилось короткое обсуждение, давались персональные задания, формировалась инициативная группа из сотрудников трех лабораторий и начинался очередной виток работы отдела. (Много лет некоторые сотрудники даже не знали, к какой лаборатории они относятся).

Его замечательным качеством как руководителя и ученого было врожденное чувство нового. Будущую востребованность результатов работ по



Сотрудники и ученики. Слева направо: А. М. Чивирикин, В. Н. Лобанов, А. В. Чернов, С. А. Новиков, Ю. В. Батьков, В. В. Пермяков

новым направлениям он интуитивно ощущал задолго до их общего признания. Так было при проведении прочностных исследований, при исследовании стойкости материалов и конструкций к экстремальным механическим, тепловым и радиационным воздействиям. Так было и при разработке взрывных технологий для промышленности на заре конверсионной деятельности института в трудные 1990-е гг.

Станислав Александрович основал известную в России и за рубежом школу исследований поведения материалов и конструкций при интенсивных нагрузках, создаваемых высокоскоростным ударом, взрывом и импульсным излучением. К числу его учеников себя относят 34 кандидата и 2 доктора наук (из них в отделе 0316 защитились 25 кандидатов и 2 доктора наук).

Он был непререкаемым участником всех работ и общих мероприятий в отделе (субботники, вы-



Уборка картофеля в подшефном совхозе



На промплощадке



Рисунки С. А. Новикова

езд на картошку, уборка площадки, спортивные соревнования или шашлыки). Оптимизма и жизнерадостности у него хватало на многих. С его легкой руки «гимном» отдела стала «Надежда» Пахмутовой, а непременным тостом на юбилейных торжествах: «За успех предприятия».

А если человек талантлив, то он талантлив, как правило, во многих областях. Вот и Станислав Александрович помимо успешных занятий научной деятельностью прекрасно рисовал, писал стихи (особенно хорошо ему удавались дружеские шаржи и эпиграммы).

У многих сотрудников отдела хранятся написанные Новиковым по случаю дня рождения или другого важного события в жизни шуточные стихотворения-пожелания.

Чернову в день юбилея

*Скрипит пером и мнет бумагу,
Вормочет что-то на ходу...
Совсем немного в жизни надо:
Лишь многофазную среду.
Он отдал ей все килограммы,
Что здесь, в отделе, потерял,
Глаза он закрывает в ванной,
Чтоб не увидеть вдруг зеркал...
Но это минусы, а плюсы
Теснятся в лысой голове,
Где вился раньше волос русский
И зубы были вроде все...*

(А. В. Чернов – в.н.с., к.ф.-м.н, доцент кафедры ТиЭМ СарФТИ).

Все это создавало в отделе особенный «новиковский» дух уважения друг к другу, желания находить и развивать что-то новое, порой неожиданное, превращающееся в конце в новую оригинальную работу.

Станислав Александрович – соавтор (автор всех документов; «только ленивый не может

сделать открытие») трех научных открытий РФЯЦ-ВНИИЭФ и многих изобретений.

Интересно отметить, что изобретения и открытия С. А. Новикова носили чисто прикладной характер и хотя и не сразу «шли в дело».

Приведем пример. Им вместе с А. Г. Ивановым в 1956 г. (публикация 1961 г.)

было экспериментально по гладким отколам в железе доказано существование ударных волн разрежения (УВР), предсказанных в свое время (в 1945 г.) Я. Б. Зельдовичем, будущим академиком. В 1979 г. по инициативе С. А. Новикова была подана заявка и только в 1986 г. официально получен диплом № 321 на открытие – «Явление образования ударных волн разрежения». Станислав Александрович долго думал о том, как использовать это открытие. И все же в 1991–1993 гг. он нашел ему практическое

применение: им с сотрудниками было разработано взрывное устройство на принципе УВР, позволяющее производить резку массивных стальных конструкций с использованием



Эмблема семинара

минимального количества взрывчатых веществ (ВВ) (на этот метод получен патент). Этим устройством сразу же заинтересовались



Российско-американский семинар



*Взрывной резак в рабочем состоянии
(масса ВВ ~ 6 кг) (JRC Engineering facility at Alvarado, USA)*

американские фирмы, в том числе и известная HALLIBURTON, которая занимается демонтажом морских нефтяных платформ. Была заключена серия контрактов и наши сотрудники ездили в США демонстрировать работу такого устройства. Отметим, что первое изобретение С. А. Новикова было связано с внедрением нового пластического ВВ для систем иницирования изделий ВНИИЭФ.

В апреле 1992 г., когда не стало притока молодых кадров в РФЯЦ-ВНИИЭФ, С. А. Новиков основал в Саровском отделении МИФИ кафедру «Теоретическая и экспериментальная механика» для подготовки инженеров – механиков-исследователей по специальности «Динамика и прочность машин» (группы ДП, 5,5 лет обучения) и в течение тринадцати лет являлся ее заведующим.

В 2011 г. кафедра провела 15-й выпуск. За время существования ее окончили 179 студентов, из них 41 получили диплом с отличием, 164 выпускника успешно работают в 12-ти подразделениях РФЯЦ-ВНИИЭФ. Студенты кафедры ТиЭМ среди лучших студентов СарФТИ: в 2003 г. стипендии Президента РФ удостоена студентка гр. ДП-58Д Елена Кошатова, в 2008 г. стипендия Правительства РФ присуждена студентке гр. ДП-52Д Екатерине Малоземовой. Лауреатами стипендии Росатома (Минатома) стали 12 студентов кафедры ТиЭМ, среди них Алла Георгиевская (2009 г.), Дмитрий Замотаев (2010 г.), Анна Павлунина (2011 г.).

Студенты кафедры четырежды (1995–1998 гг.) выдвигали С. А. Новикова и ему присваивалось почетное звание «Соросовский профессор».

В 2006 г. впервые в СарФТИ учреждена именная стипендия основателя кафедры ТиЭМ академика РАЕН и РАН С. А. Новикова.



С американскими коллегами

Ежегодно ее стипендиатами становятся лучшие студенты групп ДП, которые учатся только на хорошо и отлично и занимаются научно-исследовательскими работами (2010 г.: Анастасия Кочеткова, Марина Савельева, Дмитрий Замотаев – группа ДП-55; 2011 г.: Максим Пухов, Александр Пупков, Татьяна Адигамова – группа ДП-56).

Среди выпускников кафедры ТиЭМ два кандидата наук: в 2003 г. Ирина Ведерникова (первый выпуск, 1997 г.), научный сотрудник технологического отделения РФЯЦ-ВНИИЭФ, стала кандидатом технических наук. В настоящее время она доцент кафедры. В 2008 г. кандидатом физико-математических наук стала Ольга Игнатова (выпуск 1997 г.), с.н.с. ИФВ. Многие выпускники кафедры закончили или еще учатся в аспирантуре ВНИИЭФ и аспирантуре СарФТИ.

Выпускники кафедры ежегодно среди лучших молодых специалистов РФЯЦ-ВНИИЭФ.



И. И. Каганова (Ведерникова) вместе со своим научным руководителем



Выпускники кафедры в СарФТИ

За 2009 г. – это Родион Горбушкин (инженер-исследователь НИО-15), Алексей Ковалев (нач. группы ИФВ), Евгений Щур (начальник сектора РМО-69), Ольга Калашникова (с.н.с. ИФВ). За 2010 г. этого звания удостоен с.н.с. ИФВ Андрей Дергунов.



Призовые места на конкурсе молодых специалистов ВНИИЭФ, начиная с 2002 г., занимают работы выпускников кафедры ТиЭМ

Призовые места на конкурсе работ молодых специалистов РФЯЦ-ВНИИЭФ по направлению научно-исследовательских работ ежегодно, начиная с 2002 г., занимают работы выпускников кафедры.

Престижную премию Росатома (100 тыс. руб.) получили за 2009 г. выпускник кафедры Алексей Ковалев, начальник группы и его научный руководитель – начальник отдела ИФВ М. В. Жерноклетов, профессор кафедры; за 2010 г. – выпускник кафедры Алексей Романов, научный сотрудник ИФВ и его научный руководитель – начальник лаборатории ИФВ В. А. Огородников, профессор кафедры.

В 1990-е гг., когда начала приоткрываться завеса секретности над российскими ядерными центрами, С. А. Новиков стал одним из инициаторов и главным редактором научно-популярного журнала «АТОМ» (1994 г.).

«Мы хотим, чтобы ядерный гриб на обложке первого номера нашего научно-популярного журнала символизировал также и тот факт, что ядерный взрыв является уникальным инструментом для проведения фундаментальных исследований в современной физике. Фигуры героев Сервантеса должны символизировать подвижничество и романтику создателей отечественного атомного оружия». На сегодня выпущено 100 номеров журнала, на страницах которого рассказывается о развитии атомной энергетики, создании ракетно-ядерного оружия, о многочисленных научных достижениях наших, в недавнем прошлом, секретных физиков-ядерщиков, о тех уголках нашей страны, где им пришлось жить и работать, создавая самое грозное оружие, о проблемах обеспечения его безопасности, проблемах смены поколений и т. д.

По инициативе С. А. Новикова был организован и выпуск научно-популярного журнала «Вестник саровского физтеха» (2001 г.).

Станислав Александрович никогда не останавливался на достигнутом, постоянно учился сам и учил других. Его учителями, кроме маститых профессоров Ленинградского политеха, были д.т.н. А. Г. Иванов, д.ф.-м.н. Л. В. Алтшулер. Не стыдился он учиться и у менее известных специалистов, у своих сотрудников.

Много читал, активно участвовал сначала в качестве докладчика, а затем и одного из организаторов многочисленных российских и международных научных конференций.

По количеству научных публикаций и их цитируемости он входит в число ведущих ученых



Участники научной конференции

мира. Автор 4-х монографий, более 400 статей и докладов.

Есть ученые, глубоко разрабатывающие одну проблему. И есть ученые, распаивающие широкое поле, на котором потом появляются другие сеятели и другие пожинатели плодов. Станислав Александрович принадлежал ко второму типу, но, к счастью, ему доставались и плоды. Будем помнить об этом, вспоминая о нем.

Доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, академик Российской академии ракетных и артиллерийских наук, академик Российской академии естественных наук, лауреат 2-х Государственных пре-

мий и 2-х премий Правительства РФ Станислав Александрович Новиков оставил яркий след не только в ИФВ и РФЯЦ-ВНИИЭФ, но и во всей мировой науке.

Свою автобиографическую книгу, вышедшую незадолго до его смерти, он назвал «Испытание взрывом», поскольку вся его почти пятидесятилетняя жизнь и деятельность во ВНИИЭФ была связана с взрывом, с ВВ.

К глубочайшему сожалению, С. А. Новиков ушел из жизни, не закончив начатую совместно с преподавателями Бауманского технического университета работу над уникальным учебником «Взрывные технологии», вышедшем в 2008 г. Идея создания такого учебника принадлежала Станиславу Александровичу. Как написали во введении соавторы учебника: «Подготовка рукописи к изданию осуществлена нами во исполнение долга перед нашим коллегой и в память о нем».

Каждый из нас, кто сумел достичь хотя бы небольших успехов в своем деле, должен с благодарностью вспоминать своих учителей, каким и был Станислав Александрович Новиков.



Книги С. А. Новикова

БАТЬКОВ Юрий Валентинович –
кандидат физ.-мат. наук, доцент,
зав. кафедрой ТиЭМ СарФТИ НИЯУ МИФИ