

Окончательный результат

Р. И. ИЛЬКАЕВ

Окончательный результат дает только натуральный эксперимент. Так считал академик Негин. Оценивая сегодня итоги его жизни и деятельности, мы говорим: результаты блестящие.

Евгений Аркадьевич Негин принадлежит к тем выдающимся руководителям и специалистам, которые на долгие годы определили направления исследований и разработок во ВНИИЭФ и тем самым сформировали наш институт как крупнейший научно-исследовательский и проектный центр мирового уровня.

Долгое время Е. А. Негин был главным конструктором по разработке ядерных зарядов и первым заместителем Ю. Б. Харитона — научного руководителя института. Первыми его обязанностями были организация экспериментов и их

проведение на внутренних и внешних полигонах. В те годы эти работы проводились в большом объеме и очень высоком темпе. Шла настоящая гонка. Все разработки находились под жестким контролем правительства. Каждая ошибка стоила очень дорого как в материальном, так и в моральном плане. Это обстоятельство много значило для престижа как всего нашего института, так и конкретных специалистов, занимавшихся разработкой зарядов.

Поскольку ВНИИЭФ всегда был ведущей организацией по ядерному оружию, постольку и спрос с него был особый. Высокое качество работы было одним из самых главных требований. Успех дела, возможность качественной отработки изделий определялись наличием сильной ба-



*Е. А. Негин на открытии мемориальной доски Б. Г. Музрукову на здании Управления ВНИИЭФ.
Выступает академик Ю. Б. Харитон*

зы: экспериментальной, технологической, производственной. Создание такой базы, ее развитие и укрепление были постоянной заботой Е. А. Негина, который прекрасно понимал все самые тонкие детали нашего дела.

Как правило, результаты отработки изделий и постановки экспериментов рассматривались на совещаниях у Е. А. Негина. Главными особенностями этой коллективной работы, которую возглавлял Е. А., были тщательность и основательность при обсуждении всех задач, а также неприятие любых экспериментально недоказанных утверждений, «сырых» данных или «незрелых» постановок опытов. Такой подход, по существу, и создавал ту дружную, творческую, доброжелательную обстановку, которой отличалась научная и производственная жизнь института в те годы.

В таких совещаниях, встречах и беседах мне повезло участвовать много раз, и я испытываю огромную благодарность к Е. А. за то, что он воспитал в нас дух высокой требовательности к надежности результатов.

Е. А. Негин доводил разработки до логического завершения. При этом он всегда умел находить время и место для работы над новыми идеями. Не останавливая те проекты, которые обещали дать реальный выход уже в ближайшее время, он организовывал параллельные исследования, обеспечивая при этом широкий фронт теоретических, экспериментальных и конструкторских работ.

Рисковал ли главный конструктор при проведении крупных, масштабных экспериментов, особенно на внешних полигонах? Да, рисковал, причем делал это совершенно сознательно. Он, на мой взгляд, был убежден в том, что окончательный результат дает только натурный эксперимент. Поэтому, если расчетно-теоретические оценки и результаты экспериментальных исследований, проведенных на площадках ВНИИЭФ, уже не могли прояснить физику явлений, не могли существенно уменьшить разброс ожидаемых параметров, он решительно предлагал полномасштабные натурные опыты, проводил их и в подавляющем большинстве случаев оказывался прав. Пожалуй, это была интуиция и прекрасного специалиста, и руководителя высокого ранга, которые счастливо совместились в одном человеке.

Очень интересно было нам, младшим коллегам, наблюдать со стороны взаимоотношения Е. А. Негина и Ю. Б. Харитона.

Во ВНИИЭФ практически все разработки велись на конкурсной основе, поэтому самым труд-

ным делом в институте было победить в таком конкурсе. Окончательное решение по любому проекту принимало руководство ВНИИЭФ, которое выслушивало все точки зрения без исключения. Эта особенность научной жизни института была крайне важной как с точки зрения создания атмосферы сотрудничества, общего дела, так и с точки зрения эффективной организации исследований.

Ю. Б. Харитон был бесспорным авторитетом для всех сотрудников и руководителей ВНИИЭФ, в том числе и для Е. А. Негина. Спорили они по научно-техническим вопросам. Иногда в процессе принятия решений точки зрения Е. А. и Ю. Б. были разными. Бывало, что Е. А. поддерживал нас, молодых. При обсуждении с Ю. Б. он спокойно, четко и ясно излагал доводы в защиту нашего проекта. Нам же тогда казалось, что он отстаивает свою точку зрения недостаточно решительно, недостаточно страстно, поскольку в среде теоретических отделений всегда было принято сражаться за свои идеи, как на боксерском ринге.

Только много позже мне стало понятно, что эти два человека отвечали вместе за огромное дело, за большой институт, за перспективу военных ядерных программ не только всей отрасли, но и всей страны, и потому создание и поддержание конструктивной, доброжелательной атмосферы и, если потребуется, оказание полной поддержки друг другу — все это было необходимо для поступательного движения института. Эта гибкость, в молодые годы казавшаяся нам излишней, позволяла в течение многих лет объективно оценивать результаты находящихся в работе проектов, не заикливаясь на неизменном круге ранее высказанных идей. Е. А. не принадлежал к такого рода руководителям, у которых есть любимая идея, любимая конструкция, любимые группы исследователей, а остальное все отходит на второй план. Это очень большое достоинство руководителя, и сотрудники ВНИИЭФ прекрасно знали это качество Е. А. и ценили его.

Е. А. заслуженно стал академиком РАН. Работы, которыми он руководил, широко известны всем, кто связан с ядерно-оружейным комплексом страны. Ядерные заряды, разработанные, испытанные и переданные в серийное производство под его руководством, еще долго будут основой ядерного щита России.

Особо надо отметить то, что Е. А. сделал для внедрения расчетно-теоретических методов в разработку прочности конструкций. С самого начала работ по ядерным зарядам их передача на во-

оружие осуществлялась по результатам механических и тепловых испытаний, проводившихся в испытательном комплексе ВНИИЭФ. По мере возрастания требований к зарядам возрастал и объем их отработки, что, безусловно, увеличивало стоимость и сроки выполнения работ. Е.А. стало очевидно, что без широкого внедрения расчетно-теоретических методов решить эти задачи, все более и более усложняющиеся, не удастся. Это, в свою очередь, потребует и создания соответствующих физических моделей, расчетных методов, математических программ.

Е.А. привлек к нашим работам известную нижегородскую школу механиков-прочнистов, и дело пошло в нужном направлении. Сначала научились получать информацию, которая позволяла делать лишь качественные оценки. Точности на этом этапе не хватало. На следующем этапе научились получать и удовлетворительные количественные данные. Прошло время — и сейчас даже трудно представить любую разработку без детального расчетного анализа ее прочности во всех режимах эксплуатации, включая и экстремальные, аварийные ситуации. Расчетные методы стали эффективным орудием труда исследователя и конструктора, что позволило существенно расширить спектр решаемых задач оборонного и гражданского назначения.

Отмечая 90-летие Е.А.Негина, необходимо вспомнить и замечательную команду, в которой он работал во ВНИИЭФ: Ю.Б. Харитон, А.Д. Сахаров, Я.Б. Зельдович, Ю.А. Трутнев, Д.А. Фишман, С.Г. Кочарянц, А.И. Павловский, С.Б. Кормер. У него были прекрасные помощники и соратники в расчетно-теоретических, экспериментальных, конструкторских, производственных подразделениях, которые вместе с ним делали общее дело. Их много — всех просто невозможно перечислить.

Е.А.Негин работал во ВНИИЭФ в очень напряженный период жизни института. Он занимал в нем один из самых важных руководящих постов и блестяще выполнил ту миссию, которая была ему предназначена. Дай Бог, чтобы его последователи сделали то же самое в новых исторических условиях.

ИЛЬКАЕВ Радий Иванович —
научный руководитель РФЯЦ-ВНИИЭФ,
академик РАН



Е. А. Негин