



8 ноября исполняется 80 лет заместителю научного руководителя уральского ядерного центра Вадиму Александровичу Симоненко.

В некоторых утопиях и фантастических произведениях человек будущего представляется разносторонне развитым, очень профессиональным и эрудированным, творческим и спортивным, стремящимся к познанию всего нового и готовым к важным для человечества задачам и подвигам. Юбилар, по мнению редакции «Ядерной точки RU», является примером такого человека будущего. Яркий, деятельный и глубокий, он очень многого добился в профессиональной сфере. И как незаурядная личность оказал серьезное влияние на всех, с кем пересекался в жизни и по работе. Встреча и общение с ним никого не оставляют равнодушным. В попытке объяснить этот феномен собраны материалы, которые словно мозаика складываются в объемную картину.

О Вадиме Александровиче хочется говорить только добрые слова. Я знаю его уже давно, учусь у него, считаю своим наставником и старшим товарищем. Он дорогой мне человек, вызывающий чувства глубокого уважения и неподдельного восхищения. Горжусь нашей многолетней дружбой и желаю ему активного долголетия, крепкого здоровья, неослабевающего интереса к научной работе, творческой энергии, успехов и счастья!

М.Е. Железнов

Дорогой Вадим Александрович! Поздравляем Вас с юбилеем. Мир со временем меняется, однако к Вам это не относится, а понятия «старость» и «неомощность» с Вами несовместимы. Вы всегда были инициатором и участником увлекательных (да что там – сумасшедших) проектов. Завидуем Вашей неиссякаемой энергии, романтике, которую Вы вносите в науку (ведь без романтики наука превращается в рутину). Вы удивительный человек, в Вас гармонично сочетаются замечательные качества: ученый мирового уровня, заботливый семьянин, спортсмен, садовод и великолепный сосед. Здоровья Вам, успехов и благополучия, ведь мы еще не старики, мы – ИНЖЕНЕРЫ-ФИЗИКИ!

Коллеги, ученики, друзья, соседи



Многогранность ученого

Кафедра теоретической ядерной физики была создана одновременно с инженерно-физическим факультетом Московского механического института (впоследствии МИФИ) в 1945 г. Имена многих выпускников кафедры принадлежат отечественной и мировой науке. Среди них Вадим Александрович Симоненко – физик-теоретик, заместитель научного руководителя РФЯЦ–ВНИИТФ, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат Государственной премии СССР.

Во время работы над дипломом в 1961 г. Е.И. Забабахин предложил Вадиму Александровичу разобраться в процессах, сопровождающих подземный ядерный взрыв, и заняться разработкой метода определения энергии взрыва. После подписания Договора о запрете ядерных испытаний в трех средах разработанный коллективом теоретиков, математиков, экспериментаторов газодинамический метод стал основным при определении энергии взрыва. При проведении совместного советско-американского эксперимента 1988 г. метод подтвердил эффективность и точность.

Метеорит, развалившийся под действием динамического напора воздуха 15 февраля 2013 г. в небе над Челябинской областью на высоте около 25 км, стал наиболее разрушительным за последние 100 лет. Природа вновь предупредила человечество об опасности столкновений с небесными телами, ведь в опасной близости к орбите Земли проходят траектории примерно 4700 тел размером более 100 м.

В конце 80-х годов прошлого столетия Вадим Александрович в инициативном порядке стал рассматривать проблемы использования ядерных взрывов для предотвращения столкновений с опасными космическими объектами. Для борьбы с ОКО размерами 100 м и более рассматривались два сценария: изменение их траекторий и фрагментирование ядерным взрывом на мелкие части. Предварительные результаты исследований докладывались в 1992 г. на Забабахинских научных чтениях (ЗНЧ) с участием иностранных ученых. В 1994 г. в Снежинске состоялась международная конференция. В 1996 г. Снежинск вновь принял конференцию «Космическая защита Земли», а с 2014 г. исследования по этой тематике входят в отдельную секцию ЗНЧ.

Характерной чертой Вадима Александровича была и остается увлеченность научной проблемой, за которую он брался или которую ему поручало научное руководство института. Такие ученые не очень удобны для начальства: они не просто исполнители, они

имеют свою активную и деятельную позицию. В процессе исследований у них постоянно возникают свои идеи, им всегда чего-то не хватает, они постоянно чего-то добиваются, спорят, отстаивая свою позицию, зачастую входят в противоречие с общепринятыми правилами игры в научной деятельности. Всё это требует со стороны начальства времени и внимания, которого у них нет. Но именно таким неугомонным ученым наука обязана своими успехами и достижениями. Увлеченный, жизнерадостный, уверенный в себе Вадим Александрович создает вокруг себя мощное энергетическое поле, заряжая окружающих оптимизмом и верой в успех. В частности, возглавляемая им команда теоретиков, экспериментаторов и математиков получила уникальные экспериментальные данные по уравнениям состояния важных для приложений веществ при давлениях, недостижимых в лабораторных условиях. Результаты многолетних исследований опубликованы в престижных отечественных и иностранных журналах, трудах конференций и монографии.

Много времени Вадим Александрович уделяет подготовке специалистов для ведущих научно-исследовательских подразделений института. В течение многих лет он читает в Снежинском филиале МИФИ курс лекций по физике высоких плотностей энергии, включая в него базовые главы термодинамики и статистической физики, гидродинамики и физики твердого тела, переноса излучения и физики плазмы. Удивительно, что в курс органично вписались лекции на тему «Музыка и наука», в которых проводится параллель между развитием музыки и науки. Из предисловия к этим лекциям: «Хочу обратить внимание на эффективность и плодотворность использования в научной и технологической деятельности, повседневной жизни ряда методологических приемов, которые «живут» и развиваются в музыке, без которых она не может быть музыкой. Начну с тезиса, который я стремлюсь защитить. Наука и музыка генетически связаны и в процессе развития оказывали и оказывают взаимное влияние. Совместно они вносят существенный вклад в интеллектуальное и технологическое развитие нашего общества. В частности, как и при исполнении музыкального произведения мы не должны допускать фальши и устранять выявленные несовершенства, так и в науке. Музыка явных приложений не имеет (за исключением попсы – для управления толпой и наживы). Не явное, но важнейшее приложение – духовное совершенствование человека и общества».

Б.К. Водолага



Чей он Учитель?

В наш институт Вадим Александрович поступил после окончания МИФИ в 1961 г.; в 1973 г. защитил кандидатскую, а в 1983 г. — докторскую диссертацию, в 1987-м ему присвоено ученое звание профессора.

Круг его научных интересов и фронт выполняемых работ чрезвычайно широк: от методов и практики физических измерений при ядерных испытаниях до исследований свойств конденсированных веществ в экстремальных состояниях, от расчетов кинетики термоядерных вспышек на нейтронных звездах до разработки методов изучения и обеспечения водородной безопасности в атомной энергетике, от проблем сокращения и нераспространения ядерного оружия до борьбы с опасными космическими объектами.

Большая группа молодых специалистов, поступивших в начале 1970-х годов на преддипломную практику, а затем на работу в теоретическое отделение, считает Вадима Александровича своим наставником и называет его уважительным словом УЧИТЕЛЬ.

Многих из них после студенческой скамьи Вадим Александрович, образно говоря, взял под свое крыло и помог им стать теми учеными, каковыми теперь они являются. Это доктор физико-математических наук Борис Константинович Водолага и кандидаты физико-математических наук Владимир Николаевич Ногин, Сергей Владимирович Демьяновский, Владимир Алексеевич Лыков, Александр Васильевич Петровцев.

Но это не исчерпывающий список сотрудников, в научной судьбе которых определяющую роль сыграл и продолжает играть Вадим Александрович. Для многих, пришедших на работу в теоретические и математическое отделение за последние 20–30 лет, он, как и для вышеперечисленных, является наставником и учителем с большой буквы.



Скажу о себе. В институт я поступил работать на один год позже Вадима Александровича. Считаю, что мне крупно повезло в том, что судьба свела меня по работе с отличным экспериментатором Л.П. Волковым и широко эрудированным физиком-теоретиком В.А. Симоненко. Обоих считаю своими учителями и глубоко благодарен им за полученные от них уроки.

От всей души поздравляю Вадима Александровича с юбилейным днем рождения и желаю ему оставаться таким же упорным и настойчивым в поиске и решении интересных научных проблем, в обучении и воспитании молодой научной смены!

Н.П. Волошин

Для ядерной энергетики

С 2007 г. Вадим Александрович Симоненко начал заниматься новым для института направлением — решением задач, связанных с развитием ядерной энергетики в России. Сначала это было моделирование технологических процессов ядерного топливного цикла и исследование сценарных вариантов развития ядерного энергетического комплекса.

Постепенно тематика работ расширялась в область экспериментально-теоретических исследований в обоснование водородной безопасности АЭС с ВВЭР и системного обеспечения развития водородной энергетики. По его инициативе и при непосредственном участии в институте создана экспериментальная база для исследования струйных течений, критериев воспламенения и распространения пламени в водородосодержащих парогазовых смесях.

Результаты экспериментальных исследований используются для создания системы расчетного моделирования распространения и горения водородосодержащих парогазовых смесей

для прогнозирования развития тяжелых аварий в присутствии средств управления аварией.

Вадим Александрович уделяет большое внимание развитию расчетных кодов как для оценки технологий перспективных реакторов с точки зрения безопасности, топливообеспечения и критериев нераспространения ядерно-оружейных материалов и технологий, так и для расчетного обеспечения разработки и проектирования опытно-демонстрационного энергетического комплекса с инновационной реакторной установкой на быстрых нейтронах БРЕСТ-ОД-300 с пристанционным топливным циклом.

Можно только поражаться той энергией и энтузиазму, с которыми он начал осваивать такое непривычное для себя и ВНИИТФ в целом поле деятельности. Он всегда будто бы чувствует, какое направление исследований будет наиболее актуальным и вдохновляет окружающих на достижение результата. Ему от природы присущи безграничный интерес к новым знаниям, целеустремленность, способность быстро понять суть явления и увлечь за собой людей. Только благодаря его усилиям, в НИО-3 образована лаборатория, которая занимается моделированием в интересах ядерной энергетики. За эти годы она превратилась в большой, дружный, работоспособный и разносторонний коллектив.

Вадим Александрович щедро делится своими знаниями и богатым опытом, уделяет очень большое внимание занятиям с молодыми специалистами. Ежедневное общение с заместителем научного руководителя института способствует быстрому росту квалификации молодежи, заинтересованности и результативности работы. Именно поэтому многие из них уже ведут самостоятельные направления работ и активно участвуют в выполнении договоров в рамках проекта «Прорыв» и с предприятиями «Росатома».

Каждый всегда может рассчитывать на его помощь и поддержку в решении самых разных вопросов, часто даже не связанных с производственной деятельностью. Работать рядом с Вадимом Александровичем, с одной стороны, непросто из-за обилия задач, которые он ставит перед коллективом. А с другой стороны, работа с ним чрезвычайно интересна и позволяет максимально раскрыть способности и творческий потенциал.

Коллектив лаборатории 333 от всей души поздравляет Вадима Александровича с юбилеем и желает здоровья и новых творческих успехов!

И.Р. Макеева





«Дирижер» форума

Яркая личность Вадима Александровича Симоненко как видного ученого в области физики высоких плотностей энергии хорошо известна в научных кругах России и за рубежом. Этому, несомненно, способствует его талант физика-теоретика. Кроме того, оказывает существенное влияние широкий спектр его деятельности. Об одном из таких направлений я и хочу рассказать.

Вадим Александрович стоял у истоков проводимых на протяжении многих лет институтом Забабахинских научных чтений. Тем самым он лично отдавал дань уважения своему выдающемуся Учителю. Из скромного собрания ученых института чтения превратились в известный форум мирового уровня. Это — результат труда руководителей и сотрудников института и городских организаций. Но немаловажная роль здесь принадлежит лично Вадиму Александровичу, и в некоторых вопросах эта роль — решающая: он председатель программного комитета чтений.

В число приглашенных на конференцию входят ученые из Академии наук, отраслевых институтов, организаций Росатома, а также зарубежные деятели науки. Установилось, что в чтениях участвуют с докладами именитые ученые. В силу занятости заполучить их в программу непросто. Этот труд берет на себя председатель, ибо он знает, как пригласить докладчика ранга академика и получить его согласие. Выступали академики О.Н. Крохин (Москва), Р.И. Нигматуллин (Уфа), В.М. Титов, Г.Н. Кулипанов (Новосибирск) и др. Со многими зарубежными учеными из США, Великобритании, Франции и других стран Вадим Александрович знаком лично, а владение английским языком облегчает контакты.

Вадим Александрович работает от начала до завершения конференции: старается побывать на всех секциях чтений, уловить их главное содержание и ключевые моменты, участвовать в обсуждениях. Еще он успевает выступить с несколькими докладами по основному тематике. Вот некоторые из них: «Высокоинтенсивные и кумулятивные процессы и явления», «Фундаментальные, прикладные и технологические проблемы по ряду актуальных направлений исследований», «Проблемы расчетно-теоретического обеспечения безопасности АЭС с легководными реакторами».

Количество представленных им самим и в соавторстве докладов доходило до одиннадцати. Как он всё успевает? Думаю, что этому способствуют известные качества Вадима Александровича:

завидная работоспособность, академическая научная эрудиция, целеустремленность, высокий профессионализм в разных областях физики.

Круглые столы — еще одна инициатива Вадима Александровича. После напряженной программы секций он предложил обсуждение наиболее актуальных вопросов в кругу заинтересованных специалистов. Руководители секций считают, что основной материал уже представлен на секции и нет необходимости в повторении. Вадиму Александровичу удается убедить их в обратном, и столы проходят. Действительно, это другая форма общения и чаще всего достаточно плодотворная. Вот один из примеров настоящей научной дискуссии. На чтениях 2019 г. известный ученый из Института проблем нефти и газа РАН А.А. Баренбаум представил доклады «Кумулятивное образование геологических структур галактическими кометами на планетах земной группы» и «О реальности “большого взрыва” в космологии», которые были выслушаны с вниманием и интересом. Возможно, только Вадим Александрович заметил не совсем правомерное вторжение в ударно-волновую область. На круглом столе об этом зашла речь. Каждая из сторон приводила свои аргументы, но в нашей аудитории Вадим Александрович был более убедителен. Он последовательно, со все нарастающей экспрессией старался убедить оппонента. Дело в том, что вопрос касался отклонения от физических законов сохранения. В их защите Вадим Александрович — скала. Дискуссия получилась интересной не только в научном плане, но и в зрелищном отношении.

Напряженная неделя Забабахинских научных чтений подходит к концу. На заключительном пленарном заседании, которое обычно ведет Вадим Александрович, руководители секций делают обзоры по направлениям, участники конференции, отмечают тенденции научных исследований в области физики высоких давлений. Последующее заключительное выступление Вадима Александровича не является формальным. Оно содержит достаточно подробный анализ представленных участниками достижений и современных тенденций в науке и достойно завершает конференцию.

В юбилейный день рождения желаю Вадиму Александровичу дальнейших научных успехов и достижений в его исследованиях и воспитании молодого поколения теоретиков!

А.К. Музыря

Человечество всегда стремилось к открытию новых галактик. Но часто мы не замечаем, что космос живет рядом с нами.

Вадим Александрович Симоненко — человек-вселенная. Улыбка, обаяние, любовь к профессии, творчеству, музыке, молодежи, к жизни. Ему в душе восемнадцать. После серьезной столичной командировки он уже в концертном зале: «Как можно не прийти? Приехал сам А. Гиндин!»

Он играет на рояле, думает о музыке и учит прекрасному новому поколению. Он пишет научные книги и готовит симпозиумы.

Он всегда рядом — Человек, который творит, помогает, участвует!

...Если мы верстаем новый филармонический сезон, то где-то рядом (в мыслях) — Вадим Александрович — что скажет истинный ценитель?

Дорогой Вадим Александрович, с юбилеем Вас!

Низкий Вам поклон за талант быть Человеком!

Снежинская филармония