

ОЛЕГ АРСЕНЬЕВИЧ СИНКЕВИЧ (к 90-летию со дня рождения)



24 ноября 2024 г. исполнилось 90 лет члену редколлегии нашего журнала – известному российскому специалисту по магнитной гидродинамике, физике плазмы и теплофизике, прекрасному педагогу, доктору физико-математических наук, профессору Олегу Арсеньевичу Синкевичу.

Человек непростой судьбы, что было скорее правилом, чем исключением для его поколения, О.А. Синкевич родился в г. Пскове в 1934 г. Его отец был руководителем крупного строительства на Дальнем Востоке и в год рождения своего сына был арестован по доносу и расстрелян. Его мать вместе с только что появившимся на свет Олегом эвакуируют в казахские степи. При пересадке в Москве мать, которой было всего 23 года, решается на побег и бежит к своему отцу в Псков. Весной 1944 г. мать вместе с девятилетним Олегом угоняют в Германию. Победу мать и сын встречают в фильтрационном лагере в Западной Белоруссии.

О.А. Синкевич поступил в МЭИ в 1960 г., через 5 лет после окончания с отличием Ленинградского энергетического техникума, после трехлетней службы в армии, работы на строительстве Прибалтийской ГРЭС (крупнейшей электростанции на сланцах, находящейся теперь уже в другой стране – Эстонии), машинистом паровых котлов на крупных ТЭЦ (теперь уже в столицах других государств – Ташкенте и Вильнюсе) и сдачи пяти вступительных экзаменов. Поступил потому, что интересовался физикой (теплофизикой, в частности). Решающими в пользу

выбора МЭИ между МИФИ и МГУ была секция самбо, руководимая создателем этого вида спорта – А.А. Харлампиевым, и совет И.В. Васильева, выдающегося тренера, неоднократного чемпиона СССР по самбо, первого питерского тренера Олега Арсеньевича. В самбо, как впоследствии и в науке, ОАС* достиг немалых высот, став мастером спорта и многократным призером всесоюзных соревнований.

В шестидесятых годах прошлого века высшую школу так же, как и сейчас, сотрясали перемены. Первый секретарь ЦК КПСС Н.С. Хрущев решил, что вчерашние школьники, поступив в ВУзы, должны получить трудовое крещение у рабочего класса – первые два курса работать на заводах, а в перерывах учиться. Как впоследствии вспоминал ОАС, хотелось спать и есть (не просто было взрослому парню жить на стипендию), но еще больше ему хотелось учиться и тренироваться.

Можно было бы подумать, что основное время ОАС как студента МЭИ занимали лекции и тренировки. Это не так! Еще в начале шестидесятых годов он познакомился с И.С. Глазуновым и его женой и помогал им переезжать с маленькой однокомнатной квартиры в большую студию в высоком доме в начале Арбата. ОАС вместе с друзьями участвовал в организации подпольной выставки скульптора Э. Неизвестного, перетаскивая его тяжелые изваяния.

В те годы МЭИ больше походил на Университет, несмотря на его нынешнее название. В нем активно работающие ученые постоянно для всех желающих читали различные спецкурсы по математике и физике. Это позволяло интересующимся наукой студентам, к которым принадлежал и ОАС, пополнять свои знания сверх обязательных курсов по физике и математике.

Осенью 1962 г. после летней работы на электрификации Подмосковья (село Пышлицы Шатурского района) ОАС пришел в отдел физики плазмы Лаборатории высоких температур. Вся лаборатория состояла из молодежи – недавних выпускников разных ВУЗов (но в большей мере МЭИ), аспирантов и студентов. Все это создавало удивительную атмосферу научного задора и кипения, сохранявшуюся в течение многих лет. Проходили шумные семинары и КВН.

Первой научной любовью ОАС стала кинетическая теория плазмы – расчет поправки к сплит-

* Статья публикуется в авторской редакции.

церовской формуле электропроводности, учитывающей столкновения электронов между собой.

ОАС стал аспирантом А.Е. Шейндлина (впоследствии академика РАН) и выполнял исследования взрывных процессов в ИВТАН – в отделе плазмы. Его первая опубликованная работа посвящена взрывному МГД-генератору. Именно этот тип МГД-генератора оказался востребованым и сейчас. Продолжение своей деятельности ОАС на тот момент видел исключительно в научной работе, но в 1968 г. по уговору и настоянию Э.Э. Шпильрайна (впоследствии чл.-корр. РАН) он был переведен из аспирантуры в ассистенты кафедры Инженерной теплофизики МЭИ для создания учебной лаборатории физики плазмы. Следует отдать должное Э.Э. Шпильрайну – он разглядел в ОАС незаурядный педагогический талант (два доктора и полтора десятка кандидатов наук, воспитанных ОАС, не дадут созвать). Лаборатория вошла «в строй» в 1970 г. и была первой в технических ВУЗах СССР учебной лабораторией физики низкотемпературной плазмы. В конце 1970-х гг. лаборатория была отмечена грамотой Министерства высшего и специального образования СССР и, несмотря на все сложности, продолжает работать и по сей день.

С середины 1970-х гг. ОАС стал читать курс физики твердого тела. Одновременно с этим под влиянием океанографа проф. С.С. Лаппо ОАС стал заниматься теплофизикой взаимодействия океана и атмосферы. Результатом этих занятий впоследствии стал цикл работ по течению влажного воздуха в воронке торнадо и развитию конвекции, вызванной поглощением солнечного излучения в водоеме.

Оставшись после защиты диссертации на кафедре теплофизики, ОАС стал формировать свою тематику, связанную с плазмой. Им совместно со студентами и аспирантами была выполнена серия исследований по характеристикам взрывного МГД-генератора для ИВТАН, проведено исследование устойчивости токового слоя. Параллельно ОАС активно сотрудничал с лабораторией электрофизики горения ЭНИН, где исследовалось влияние магнитного поля на детонацию. Позже, в сотрудничестве с ВЭИ, также был выполнен цикл работ по электрическому пробою жидких диэлектриков.

Параллельно с этим в группе ОАС занимались методами стабилизации неустойчивостей в низкотемпературной плазме, проводились численные расчеты переносных свойств замагниченной плазмы в режиме развитой неустойчивости, исследовались нелинейные ионизационные волны и вакуумный пробой. Группа активно работала над проблемой численного расчета турбулентного течения в плазмотроне. Параллель-

но с этим велись исследования режимов течения плазмы в каналах со скачками ионизации, возникающими, когда исходная система уравнений при сильных магнитных полях переходит из эллиптической в гиперболическую. Еще один класс задач, рассмотренных ОАС, касался приэлектродных процессов, в частности поведения катодных и анодных пятен вакуумного разряда. Им совместно с его учениками были получены новые результаты по критериям и механизмам вакуумного пробоя.

В дополнение к этому в группе ОАС была выполнена серия работ по анализу устойчивости (в линейном и нелинейном приближениях) и турбулентности, разрабатывалась модель высокоскоростных волн электрического пробоя в длинных трубах. Неумная энергия ОАС заставила его заняться и еще одной проблемой – получением монодисперсных электрически заряженных частиц и использованием их для различных целей. ОАС стоит у истоков этого большого и важного направления, которое развивалось и по настоящее время развивается весьма успешно. В последние годы он активно работает над решением труднейших теплофизических проблем, связанных с паровым взрывом, неустойчивостями неравновесных межфазных границ раздела, фрагментацией расплава после парового взрыва и т.п. В указанных направлениях им и его учениками решены важные задачи, по-новому определяющие физические процессы в данных теплогидродинамических явлениях.

Внес О.А. Синкевич свой вклад и в развитие физики пылевой плазмы. Олег Арсеньевич – первоклассный теплофизик, глубоко заинтересованный в развитии энергетики, в том числе космической. По этой тематике научной группой О.А. Синкевича выполнен целый ряд оригинальных исследований. Работы посвящены в первую очередь перспективным космическим двигателям и системам вывода космических аппаратов на околоземную орбиту, перспективным космическим энергетическим установкам, а также космическим солнечным электростанциям и использованию вырабатываемой ими энергии на поверхности Земли для управления погодой и предотвращения экологических катастроф. Наконец, О.А. Синкевич и его ученики активно работают как в теоретическом, так и в экспериментальном плане над такими интересными проблемами, как гидролюминесценция и сонолюминесценция. Ими получены важные результаты, по-новому раскрывающие сущность этих сложных явлений. Сегодня Олег Арсеньевич Синкевич – известный ученый, профессор кафедры ИТФ МЭИ, которую возглавляет один из его учеников. На кафедре инженерной тепло-



физики МЭИ О.А. Синкевич, несмотря на немалый возраст, по-прежнему ведет курсы как по физике плазмы, так и по физике твердого тела. Его лекции имеют необычный характер и привлекают студентов своим живым, но математически строгим стилем изложения. С 1968 г. О.А. Синкевичем было подготовлено в МЭИ и введено в работу 11 курсов лекций.

О.А. Синкевич воистину восхищает своей преданностью Науке и Просвещению. Он не жалеет сил и времени для своих учеников, являя собой образец талантливого ученого и гармоничной личности, поражающей глубиной и искренностью мудрого и добросердечного об-

щения, острым чувством справедливости, высокой толерантностью, глубокими познаниями в области истории и поэзии. И все это многократно усиливает эффект обсуждений проблем неустойчивостей, нелинейностей и турбулентности в плазме.

Олег Арсеньевич полон творческого задора, новых идей, продолжает восхищать своим мощным интеллектом окружающих. От лица многочисленных учеников, редакторов журнала «Теплофизика высоких температур», коллег и друзей юбиляра пожелаем дорогому Олегу Арсеньевичу крепкого здоровья, творческих успехов, научного долголетия и новых замечательных идей.