Выдающиеся ученые Беларуси

Outstanding scientists of Belarus

Леонид Иванович КИСЕЛЕВСКИЙ (1927–1991)

Leonid Ivanovich KISELEVSKII (1927–1991)

Исполнилось 90 лет со дня рождения академика, профессора, доктора физико-математических наук, лауреата государственных премий БССР (1974) и СССР (1991), заслуженного деятеля науки БССР, автора более 320 научных работ ректора Белорусского государственного университета (1983–1990) Леонида Ивановича Киселевского.

Л. И. Киселевский родился 12 апреля 1927 г. в г. Минске. После окончания в 1952 г. физического факультета Белорусского государственного университета Леонид Иванович в течение трех лет преподавал физику в одной из минских средних школ. В 1955 г. поступил в аспирантуру Минского государственного педагогического института имени А. М. Горького, где читал лекции для студентов по общей физике и теоретической механике.

После окончания аспирантуры Леонид Иванович был принят на работу в Институт физики АН БССР в лабораторию спектроскопии (руководитель – академик Б. И. Степанов). В этот период Л. И. Киселевский выполнил ряд исследований по созданию методов спектрального анализа электролитов, разработал экспрессный метод определения малых концентраций примесных элементов, проводил занятия на курсах повышения квалификации работников спектральных лабораторий заводов республики.

В 1960 г. Леонид Иванович успешно защитил кандидатскую диссертацию, посвященную изучению влияния полярности электродов дугового разряда на эффективность спектрального анализа.

Интенсивные исследования в области физики плазмы в Беларуси были начаты в 1950–60-х гг. в связи с необходимостью создания космической техники. Институт физики АН БССР совместно с другими организациями участвовал в исследованиях по разработке космической аппаратуры и решении проблемы развития экспериментальных методов изучения входа летательных аппаратов в плотные слои атмосферы. Эти эксперименты в значительной степени определили дальнейшую судьбу Леонида Ивановича. В конце 1961 г. по предложению академика М. А. Ельяшевича он перешел во вновь созданную лабораторию высокотемпературной оптики (ЛВТО) на должность старшего научного сотрудника и через некоторое время был назначен заместителем заведующего лабораторией. С этого времени начинается его плодотворная научная деятельность в области исследований четвертого состояния материи.

В 1965 г. в Институте физики АН БССР был создан спутниковый спектрограф, который обусловил успешное проведение экспериментальных исследований эмиссионных спектров плазменных оболочек, возникающих при вхождении аппаратов в плотные слои атмосферы, что впоследствии позволило полностью смоделировать и рассчитать гиперзвуковое движение космических аппаратов в атмосфере.

Кроме того, Л. И. Киселевский продолжал исследования по тематике, которой занимался ранее, – спектральному анализу, использовал в аналитической практике результаты, полученные им

и его коллегами при изучении физики плазмы, а также читал лекции студентам в высших учебных заведениях республики.

После научной стажировки в Великобритании (1966–1967) Леонид Инанович начал развивать в лаборатории ЛВТО исследования свойств чистой плазмы. Его научные интересы охватывали широкий круг проблем в области спектроскопии, физики плазмы, лазерной физики и электрических разрядов. Под руководством Л. И. Киселевского разработаны способы получения высокостабильной электроразрядной плазмы, включающей широкий диапазон термодинамических параметров, что позволило измерить ряд важных спектроскопических констант устойчивых двухатомных молекул, атомов и ионов разной зарядности, необходимых для диагностики плазмы и расчетов процессов лучистого переноса энергии в ней. Значителен вклад ученого в изучение сильноточных разрядов в газах при атмосферном давлении. Были получены экспериментальные данные, которые позволили доказать наличие нормального тлеющего разряда при атмосферном давлении, что значительно расширило представление об условиях существования газоразрядной плазмы.

Большое значение имеют труды Леонида Ивановича по изучению волновых процессов в плазме. Исследования линейных и нелинейных волновых процессов в плазме стимулировались работами по проблемам лазерного термоядерного синтеза и высокочастотного нагрева в установках типа Токамак.

На основе исследований процессов взаимодействия плазмы с различными материалами под руководством Л. И. Киселевского разработаны способы обработки материалов (резка, плавление, напыление, декоративная обработка) и создана аппаратура для контроля процессов обработки материалов.

Начиная с 1968 г. в течение 15 лет Леонид Иванович заведовал лабораторией спектроскопии низкотемпературной плазмы (ЛСНТП), будучи одновременно заместителем директора по научной работе Института физики АН БССР (1970–1978), главным ученым секретарем Президиума АН БССР (1978–1983). В 1970 г. ему присуждена ученая степень доктора физико-математических наук по специальности «Оптика», ученое звание профессора присвоено в 1971 г., в 1972 г. он избран член-корреспондентом, в 1980 г. – академиком АН БССР.

Не прерывались творческие связи Леонида Ивановича с созданным в Институте физики АН БССР научным коллективом и в период его работы ректором БГУ, где он развивал исследования в области атомной физики и физической информатики.

Впервые проведенные с борта космического корабля спектроскопические исследования свойств плазмы, возникающей при вхождении в плотные слои атмосферы, дали непосредственные сведения о плазме, спектре ее излучения, условиях, в которых эксплуатируются теплозащитные покрытия, уточнили параметры, необходимые для проведения расчетов тепловых потоков на поверхности спускаемых аппаратов.

На основе работ по изучению процесса входа космических аппаратов в плотные слои атмосферы Земли в 1968 г. в ЛСНТП Института физики АН БССР по инициативе Л. И. Киселевского были начаты исследования из космоса оптико-спектроскопических свойств Земли и окружающей ее атмосферы.

Проведение этих исследований обусловило создание крупной научной школы, которая начала свое существование в стенах Института физики АН БССР и получила дальнейшее развитие в научно-исследовательском учреждении «Институт прикладных физических проблем имени А. Н. Севченко» БГУ. В ходе исследований и разработок по этой тематике было опубликовано более 450 научных работ, защищено 16 кандидатских и 6 докторских диссертаций. Результаты совместных исследований вошли в кандидатскую диссертацию нашего земляка летчика-космонавта В. В. Коваленка, в докторские диссертации летчиков-космонавтов Г. М. Гречко и В. П. Савиных.

В 1991 г. Л. И. Киселевский, А. Ф. Чернявский и Б. И. Беляев с соавторами были удостоены Государственной премии СССР в области науки и техники.

В 1983 г. Л. И. Киселевский возглавил Белорусский ордена Трудового Красного Знамени государственный университет имени В. И. Ленина – флагман высшей школы республики, входивший в число 25 ведущих вузов СССР. С 1984 г. Леонид Иванович исполнял также обязанности председателя совета ректоров вузов г. Минска. За время работы на посту ректора БГУ ярко раскрылись организаторские способности Л. И. Киселевского, не только являвшегося крупным ученым-физиком, высококвалифицированным педагогом, но и ставшего истинным лидером университета и высшей школы республики.

С приходом Леонида Ивановича в БГУ существенно активизировалась научная деятельность. При его содействии в БГУ был открыт Научно-исследовательский институт ядерных проблем. Университет тесно сотрудничал с институтами Академии наук БССР, научными центрами СССР и зарубежных стран.

Л. И. Киселевский активно участвовал в общественно-политической жизни республики. Он был кандидатом, а затем членом Центрального комитета Компартии Белоруссии, членом бюро горкома КПБ, членом бюро парткома БГУ, входил в состав Белсовпрофа, а с 1984 г. являлся депутатом Верховного Совета БССР.

Семь лет работы Леонида Ивановича Киселевского в БГУ являются ярким примером высокопрофессионального, самоотверженного служения обществу, выполнения одной из важнейших задач – обучения и воспитания молодежи.

Коллеги и ученики