

метров вакуумной системы линий транспортировки пучков циклотрона DC-72» (научный руководитель А. В. Тихомиров); М. Мозолик «Принципиальные концепции циклотрона для прикладных исследований» (научный руководитель Г. Г. Гюльбекян); А. Шкотта «Экспериментальное исследование инжектора многозарядных ионов с ЭЦР-источником» (научный руководитель С. Л. Богомолов).

Группа польских студентов, находившихся в УНЦ с 11 по 15 февраля в рамках программы «Боголюбов–Инфельд», прослушала подготовленный для них курс лекций по информационным технологиям, включая ознакомительные курсы по базам данных, ОС UNIX, телекоммуникационным системам, системе GRID.

Начались занятия по русскому языку для группы аспирантов из Чехии.

Within the Bogoliubov–Infeld Programme, on 11–15 February, a group of Polish students was on a visit to the UC. The students attended a course of lectures on information technologies, including introductory courses on databases, the UNIX operating system, telecommunication systems, and the GRID system. The course was prepared specially for this group.

A course of Russian has begun for a group of postgraduates from the Czech Republic.

Заложены основы новой области науки

Выдающийся советский ученый Владимир Иосифович Векслер широко известен в мире науки как автор принципа автофазировки — одного из крупнейших открытий XX столетия. Открытие этого принципа повысило на несколько порядков предел достижимых на ускорителях энергий и заложило основу для создания гигантских циклических ускорителей частиц на сверхвысокие энергии. В физике произошла революция: исследования элементарных частиц, прилетающих на Землю из космоса, уступили место качественно новым, целенаправленным систематическим экспериментам на ускорителях с интенсивными пучками частиц с заданными параметрами. Создание таких ускорителей в США, Европейском центре ядерных исследований (ЦЕРН), ОИЯИ, в России, в Германии и других странах привело к ряду фундаментальных открытий в физике. Развитие ускорительной науки и техники породило целый ряд смежных областей науки и прикладных исследований. Ускорители нашли широкое применение в физике, химии, биологии, медицине, в решении проблем охраны окружающей среды.

В Физическом институте им. П. Н. Лебедева АН СССР в сложные послевоенные годы В. И. Векслер возглавил фантастически

Basis for a New Science

The outstanding Soviet scientist Vladimir Veksler is widely known in the scientific world as the author of the autophasing principle — one of the greatest discoveries of the twentieth century. This discovery widened by several orders the limit of the achievable energies at the accelerators and laid the foundation for the development of giant cyclic accelerators of particles at superhigh energies. It was a revolution in physics: the study of elementary particles that arrived on the Earth from space turned into qualitatively new, purposeful, systematic research at accelerators with intensive particle beams which possessed given parameters. The development of such accelerators in the USA, the European Centre for Nuclear Research (CERN), JINR, in Russia, Germany and other countries gave rise to a number of fundamental discoveries in physics. The progress in accelerator physics and technology brought about relative fields of science and applied research. Accelerators started to be used in physics, chemistry, biology, medicine and environmental protection.

In the difficult post-war years V. Veksler headed a fantastic project at the P. Lebedev Institute of Physics, USSR AS — the development of the largest at that time accelerator — synchrotron, taking an im-

смелый проект создания синхрофазотрона — самого крупного в те годы ускорителя, взяв на себя огромную личную ответственность. Масштаб этого сооружения поражал воображение. Реализация этого проекта стала возможной лишь благодаря высочайшему авторитету В. И. Векслера и его блестящему таланту ученого и организатора.

В Дубне, в основанной В. И. Векслером на базе синхрофазотрона Лаборатории высоких энергий, были сделаны первые шаги в изучении взаимодействий частиц в новой области энергий. В первых же экспериментах проверялись основополагающие принципы теории элементарных частиц, подвергались ревизии устоявши-

ся представления о структуре частиц и характере их взаимодействия при высоких энергиях. Пуск синхрофазотрона вызвал широкий резонанс в мире. Это событие было признано высоким достижением науки. В. И. Векслер и его ближайшие сподвижники были удостоены Ленинской премии.

В ФИАН под руководством В. И. Векслера были разработаны и сооружены первые советские синхротроны, организованы научные экспедиции на Эльбрус и Памир для исследования космического излучения. Здесь же В. И. Векслером создана оригинальная система счетчиков частиц и разработан ряд новых методов исследований в физике высоких энергий.

Дубна, 4 марта. Международный семинар «Ускорители частиц и ядер: прошлое, настоящее и будущее» (ISAPAN-02), посвященный памяти академика В. И. Векслера



Dubna, 4 March. International seminar «Particle and Nuclei Accelerators: Past, Present and Future» (ISAPAN-02) dedicated to the memory of Academician V. Veksler

mense personal responsibility. The scales of this construction fascinated the mind. The realization of this project became possible due to the highest prestige of V. Veksler and his brilliant talent of a scientist and organizer.

In Dubna, at the Laboratory of High Energies established by V. Veksler on the basis of the Synchrophasotron, first steps were made in the research of particle interactions in the new energy range. Starting from the very first experiments, the basic principles of the theory of elementary particles were checked, the known postulates on particle struc-

ture and particle interactions at high energies were revised. The launching of the Synchrophasotron into operation was met with wide attention in the world. This event was regarded as an outstanding achievement in science. V. Veksler and his colleagues were awarded the Lenin Prize.

At the Institute of Physics, USSR AS, under the guidance of V. Veksler first Soviet synchrotrons were worked out and constructed, scientific expeditions to Elbrus and Pamir were organized to study space radiation. At the Institute V. Veksler created a unique system of particle counters

В. И. Векслеру принадлежат основополагающие идеи в области новых принципов ускорения частиц. Под его руководством в ОИЯИ создан и исследован ряд моделей оригинальных ускоряющих систем, образован Отдел новых методов ускорения.

В. И. Векслер — основатель многочисленной авторитетной школы физиков и инженеров, специалистов в области физики высоких энергий, физики и техники ускорителей, которые блестяще проявили себя в ОИЯИ, в институтах стран-участниц, ФИАН, Институте физики высоких энергий в Серпухове, в ЦЕРН, в ряде научных центров США и других стран. На физическом факультете МГУ В. И. Векслер организовал кафедру «Ускорители», которую возглавлял в течение многих лет. Он оказал огромное влияние на молодежь, будучи выдающимся ученым и крупным руководителем. Ему были присущи целеустремленность, демократичность, обостренное чувство ответственности, умение создать атмосферу напряженного творческого поиска.

Круг его творческого и личного общения составляли замечательные советские физики: Д. И. Блохинцев, Н. Н. Боголюбов, С. И. Вавилов, С. Н. Вернов, В. Л. Гинзбург, М. А. Марков, И. Я. Померанчук, Д. В. Скобельцын, И. Е. Тамм, Е. Л. Фейнберг,

Г. Н. Флеров, И. М. Франк, П. В. Черенков и мн. др. В. И. Векслер вел активную работу в Академии наук СССР как академик-секретарь Отделения ядерной физики и член президиума. Он очень своевременно создал журнал «Ядерная физика» и на первых порах был его главным редактором. В течение ряда лет Владимир Иосифович возглавлял комиссию по частицам и полям Международного союза чистой и прикладной физики (IUPAP).

Заслуги В. И. Векслера были высоко оценены как у нас в стране, так и за рубежом. За открытие принципа автофазировки он вместе с американским ученым Э. Макмилланом удостоен престижной международной премии «For the Benefit of Mankind» — «Атом для мира». В. И. Векслеру присуждены также Государственная премия СССР и премия Академии наук СССР. Он был удостоен многих орденов и медалей.

Глубокий след, оставленный в науке этим ярким и исключительно одаренным человеком, всегда будет вдохновлять молодых людей, посвятивших себя физике элементарных частиц, на смелый научный поиск.

*Академик В. Г. Кадышевский, директор ОИЯИ,
профессор А. Н. Сисакян, вице-директор ОИЯИ*

and a number of new methods of research in high-energy physics.

Basic ideas in the field of new principles of particle acceleration also belong to V. Veksler. Under his guidance, models of original accelerating systems were created and studied at JINR, and a Department of New Methods of Acceleration was organized.

V. Veksler is the founder of a numerous and prestigious school of physicists and engineers, of specialists in high-energy physics, in accelerator physics and technology, who brilliantly worked at JINR, at the centres of the JINR Member States, at IP, IHEP in Serpukhov, CERN, scientific centres in the USA and other countries. V. Veksler organized a Chair «Accelerators» at the Physics Faculty of Moscow State University. He was its Chairman for many years. His influence on young scientists was great, as he was an outstanding scientist and leader. He was a purposeful, democratic, responsible personality, who could establish an atmosphere of intense creative research.

Remarkable Soviet physicists were his close friends. Among them were D. Blokhintsev, N. Bogoliubov, S. Vavilov, S. Vernov, V. Ginzburg, M. Markov, I. Pomeranchuk, D. Skobeltsyn, I. Tamm, E. Feinberg, G. Flerov, I. Frank,

P. Cherenkov and many others. V. Veksler worked actively at the Academy of Sciences of the USSR as Academician-Secretary of the Department of Nuclear Physics and Presidium Member. He organized very timely a journal «Nuclear Physics» and was its first editor-in-chief. Vladimir Veksler headed the IUPAP (International Union for Pure and Applied Physics) Board on Particles and Fields for several years.

V. Veksler's achievements were highly evaluated in this country and abroad. He, together with the American scientist E. Macmillan, was awarded a prestigious international prize «For the Benefit of Mankind» for the discovery of the autophasing principle. V. Veksler was also awarded the USSR State Prize and the USSR AS Prize, many orders and medals.

The bright remarkable influence of this outstanding, immensely talented scientist will always bring inspiration to young people who dedicate themselves to studies in elementary particle physics and daring research of the unknown.

*Academician V. Kadyshevsky, JINR Director,
Professor A. Sissakian, JINR Vice-Director*