

Владимир Сторижко: «Чтобы у страны было будущее, она должна позаботиться о развитии высоких технологий»

Юлия ЯРОШЕНКО

ПРОШЛОЕ столетие считается одним из самых плодотворных в плане открытий. Однако наука не перестает развиваться, с каждым годом ученые совершают все больше и больше открытий, и это еще далеко не предел. Страны всего мира объединяются, чтобы узнать еще больше о мире, человеке, Вселенной. Институт прикладной физики НАН Украины имеет непосредственное отношение к этому процессу. О том, с чем работают сейчас сумские ученые-физики и чего нам следует ожидать в будущем, рассказывает директор Института, академик НАН Украины Владимир Ефимович СТОРИЖКО.

❗ Владимир Ефимович, на каком этапе сейчас находится физика как наука, были ли в последнее время какие-то важные открытия?

Владимир Сторижко: Все мировые ученые уверены, что физику в ближайшее время ожидают большие открытия. За последние 100 лет это будут самые крупные достижения. Летом 2012 г. в CERN'e (Центр ядерных исследований в г. Женеве, Швейцария) открыт бозон Хиггса. Это знаменует новый этап в развитии фундаментальной физики. Речь идет о построе-

ла создана специализированная кафедра, сейчас мы имеем много талантливых молодых физиков. Связанными с CERN'ом работами руководят наши лучшие ученые - член-корреспондент НАН Украины Валентин МИРОШНИЧЕНКО, профессор Сергей РОЩУПКИН, кандидат наук Роман ХОЛОДОВ.

❗ А чем занимаются ученые в стенах родного института?

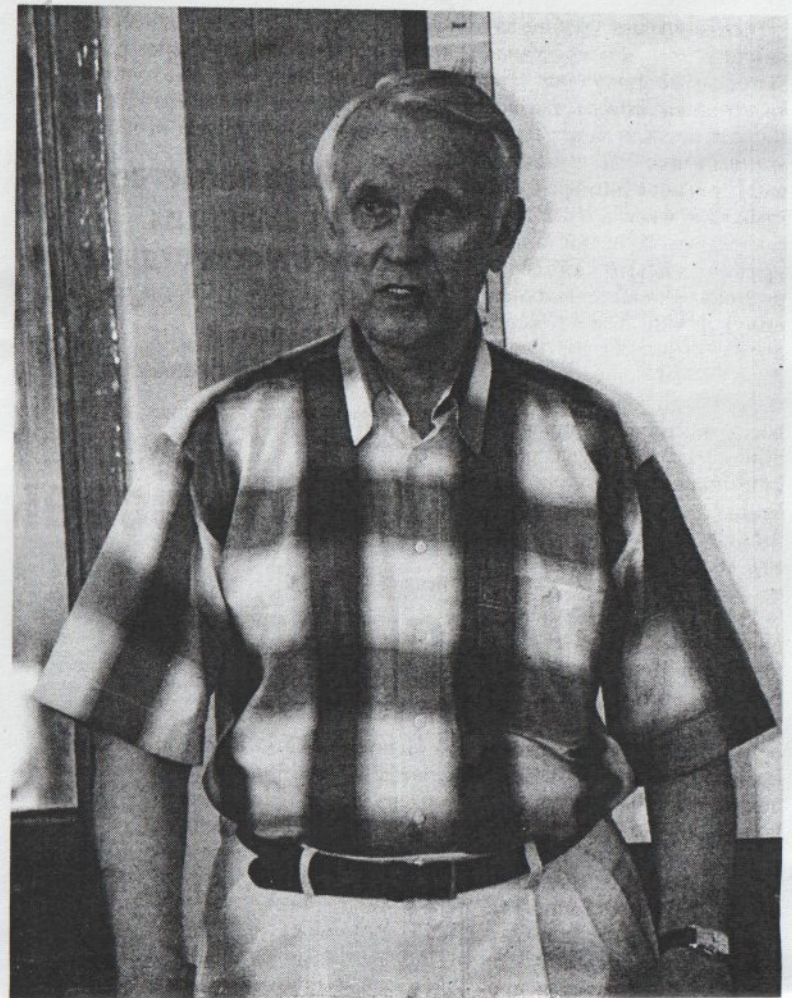
В.С.: В институте создана уникальная база исследований в сфере геофизики и медицины. На данный момент в институте запущены и работают две уникальные на просторах СНГ установки - это микроаналитический комплекс на базе ускорителя и сверхчувствительный ускорительный масс-спектрометр. Наличие такой мощной экспериментальной базы позволило нам выйти с предложением по государственной программе в области ядерной медицины. Эти установки позволяют исследовать состав и структуру материалов на уровне нанометров и будут использованы для исследования клеток в процессе диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний - таких, как онкологические, сердечно-сосудистые и неврологические.

❗ Это серьезная работа, как видим, институт работает довольно плодотворно, однако для того, чтобы его проекты прояви-

туринской плащаницы (по преданию, в нее обернули тело Иисуса Христа после снятия с креста. - прим. ред.) определяли именно с помощью подобной установки.

Также в прошлом году проходил Вашингтонский саммит, где Президент Виктор ЯНУКОВИЧ подписал соглашение по программе нераспространения ядерных материалов. У нас в институте совместно с американскими коллегами выполняются два проекта в рамках этой инициативы. Все проекты финансируются зарубежными фондами.

Завершены работы по созданию отечественного кабинета физики для средних школ. Эту работу ведет Центр учебных и научных приборов, который возглавляет кандидат физико-математических наук Роман ЛОПАТКИН. Несколько лет назад по приказу министерства был выполнен пилотный проект в 20-ти учебных заведениях, в т.ч. в СумГУ, Сумской гимназии № 2 и гимназии № 2 г. Ромны. Недавно в Роменскую гимназию приезжал нобелевский лауреат, российский академик Жорес Иванович АЛФЕРОВ. Ему продемонстрировали кабинет физики, который используется в учебном процессе. Кабинет отвечает всем международным стандартам, поскольку наш институт является ас-



нии единой теории, которая будет описывать все явления, которые происходят в природе, с единой позиции, чего не удавалось до настоящего времени. В связи с этим сейчас на мировом уровне обсуждается программа следующего этапа исследований. Этот этап предусматривает развитие базы в Женеве.

❗: Какие страны будут принимать участие, есть ли среди них Украина и поедут ли туда сумские ученые?

В.С.: Это новый мегапроект, в котором примут участие многие страны: США, Россия, Украина, Китай, Япония. Речь идет о миллиардах евро. Новая программа предусматривает строительство нового так называемого линейного коллайдера. Наш институт тоже приглашен участвовать в его создании. Сумские ученые уже два года работают там. Недавно в очередной раз поехала наша аспирантка, выпускница кафедры экспериментальной и теоретической физики Сумского государственного педагогического университета им. А.С.Макаренко Ярослава ПРОФАТИЛОВА.

❗: В каких еще больших проектах участвует Институт прикладной физики?

В.С.: Еще один международный мегапроект, который осуществляется по этой программе, – строительство установки FAIR в г. Дармштадте, Германия. Наш институт ведет работы, связанные с охлаждением пучков антипротонов. Оба эти проекта требуют участия молодых специалистов. Благодаря тому что у нас в институте бы-

гались, одного энтузиазма ученых недостаточно. Власть осуществляет поддержку проектов Института прикладной физики?

В.С.: Последние вопросы, о которых мы говорили, были поддержаны Сумской областной государственной администрацией и Национальной академией наук, национальный проект по развитию ядерной медицины вынесен на рассмотрение. Планируется, что в его реализации примут участие несколько академических институтов, предполагается создание совместного предприятия по производству оборудования для медицины вместе с российскими организациями: Национальным исследовательским центром «Курчатовский институт» (г. Москва) и организациями Росатома. Рассматривается вопрос о создании этого предприятия на базе ОАО «Сэлми». Также для работы в проекте понадобятся сотни молодых специалистов, поэтому рассматривается и вопрос подготовки большого количества специалистов.

❗: Ведутся ли новые направления в институте? С чем они связаны?

В.С.: Конечно, физика – это многогранная наука, ее применение интересно и важно в любой области. Например, сейчас мы выполняем три проекта Международного агентства атомной энергии в Вене по исследованию археологических находок и музейных экспонатов с целью определения их возраста. У нас имеется ускорительный масс-спектрометр, который помогает определять возраст материи. К примеру, возраст

соцированным членом международной организации World Didact (Базиль, Швейцария).

❗: Для такой объемной работы требуется большое количество «молодых умов». Как сейчас обстоит дело с кадрами? И вообще, молодежь интересуется физикой?

В.С.: В Сумах и в Сумской области большой потенциал, много талантливых ребят. Важно, чтобы они шли в науку, а не в бизнес. В Украине, как и в России, сложилась катастрофическая ситуация с подготовкой специалистов естественных наук. Есть перепроизводство юристов, экономистов, менеджеров и т.д. Мы надеемся, что в ближайшем будущем Министерство образования и науки, молодежи и спорта будет делать акцент на подготовку специалистов именно этой категории в области химии, физики, математики и т.д. Ведь без этого у Украины, как у развитой страны, нет будущего, которое будет зависеть от высоких технологий. Сейчас ищем пути, чтобы привлечь наиболее талантливую молодежь. Для школьников мы проводим дни открытых дверей, для учителей физики средних школ – семинары, в будущем планируем усилить эту работу...

❗: Вы сказали, что была создана специализированная кафедра физики...

В.С.: Да, несколько лет назад я написал письмо в Министерство образования и науки с предложением создать такую кафедру, тогда был министром наш земляк Василий КРЕМЕНЬ. Инициативу поддержали, и в СумГПУ было выделено 20 бюджетных мест именно для студентов-физиков. Сейчас СумГПУ – это основной университет, который готовит для нас кадры. Мы приглашаем к себе выпускников СумГУ, ХНУ им. В.Н.Каразина и других вузов. Мы привлекаем студентов, которых счи-



ДОСЬЕ

ВЛАДИМИР ЕФИМОВИЧ СТОРИЖКО (р. 1935 г.) – известный учёный в области экспериментальной ядерной физики низких и средних энергий, а также в разработке ядерно-физических методов исследования, профессор, академик НАН Украины, основатель и директор Института прикладной физики НАН Украины в г. Сумы. Владимир Сторижко – автор и соавтор более 300 научных работ и открытий, подготовил двух докторов и 14 кандидатов наук, является членом специализированных советов Харьковского госуниверситета и Национального научного центра «Харьковский физико-технический институт». За личные заслуги в развитии украинской государственности, активную законодательную работу Владимиру Сторижко было присвоено звание «Заслуженный деятель науки и техники Украины».

таем перспективными. Начиная с третьего курса они работают у нас, а потом, как правило, идут в аспирантуру. Кроме того, на нашем оборудовании студенты выполняют лабораторные работы.

❗: А как обстоят дела с оснащением, необходимым оборудованием? Говорят, что после распада СССР в этом плане изменилось немного?

В.С.: В Советском Союзе система подготовки специалистов в области естественных наук была на очень высоком уровне, она не уступала, а может, даже и превосходила западный уровень. За последнее время (после распада СССР) практически прекратилось поступление нового оборудования в учебные заведения и в научные институты, наблюдается колоссальное отставание в части оснащения лабораторий. Это сказывается на уровне научных исследований. И конечно же, на том, что все меньше молодежи хочет работать в наших лабораториях, уходят даже самые талантливые... Это одна из самых главных проблем. Вторая проблема – жилье для молодых специалистов. Если эти две проблемы не будут реше-

ны, нас ожидают очень серьезные последствия. Вопросы организации науки и образования я бы поставил после этих двух.

❗: С какими трудностями приходится сталкиваться Институту прикладной физики НАН Украины?

В.С.: Больше всего нас беспокоит проблема недофинансирования. В целом не хватает примерно 20% бюджетных ассигнований, эти проценты мы вынуждены находить за счет грантов, иностранного сотрудничества.

❗: Развитие таких важных наук, как физика, химия, биология, математика, медицина и др., невозможно, если в стране проблемы. Однако эти науки могут, в свою очередь, повлиять на положение государства. На что должна ориентироваться наука в Украине?

В.С.: Наука и образование должны работать на экономику страны. Молодежь должна чувствовать поддержку государства, а главная – заинтересованность в ней как в специалистах. Если эти проблемы будут решены, я не вижу других препятствий в решении всех остальных вопросов. ❗

СПРАВКА

ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ Национальной академии наук Украины – ведущий научный центр прикладных и фундаментальных проблем применения ядерных технологий при исследовании структуры и состава вещества (в том числе биообъектов) в медицине и других отраслях. На базе института действует Межведомственный научный совет по научному проектированию при Президиуме НАН Украины. Штат института – 230 человек.