



# НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК ОБЪЕДИНЕННОГО ИНСТИТУТА ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Газета выходит с ноября 1957 года ♦ № 9-10 (3597-3598) ♦ Пятница, 1 марта 2002 года

## Владимир Иосифович Векслер: штрихи к портрету ученого



4 марта исполняется 95 лет со дня рождения академика Владимира Иосифовича Векслера – ученого с мировым именем, автора принципа автофазировки и ряда других важнейших открытий, создателя синхрофазотрона ОИЯИ, основателя и первого руководителя Лаборатории высоких энергий ОИЯИ, лауреата Ленинской премии, Государственной премии СССР, премии «Атом для мира» США. К этой дате приурочен международный семинар «Ускорители частиц и ядер: прошлое, настоящее и будущее» (ISAPAN-02), который состоится в Дубне 4–6 марта 2002 года.

Специальный выпуск еженедельника «Дубна», подготовленный М. Г. Шафрановой и М. Д. Шафрановым, посвящен памяти В. И. Векслера. Читайте материал на 1–12-й страницах.

### Сегодня в номере:

**2 стр.** «Заложены основы новой области науки» – статья В. Г. Кадышевского и А. Н. Сисакяна.

**3 стр.** Ответное слово В. И. Векслера при получении премии «Атом для мира» в США в 1963 году.

**4–6 стр.** «Идеи, воплощенные в жизнь» – факты из «биографии» синхрофазотрона.

**7–11 стр.** Из воспоминаний о В. И. Векслере.

**12 стр.** «Об отце» – рассказывает дочь В. И. Векслера профессор Е. В. Сидорова.

**13 стр.** Комментарий к заседанию координационного комитета ВМБФ – ОИЯИ.

**14 стр.** Профессор М. И. Соловьев: факты из биографии. Сегодня в ЛВЭ открывается семинар, приуроченный к 80-летию ученого.

### ● Цитата в номер

В. И. Векслером открыт принцип автофазировки, позволяющий осуществить резонансное ускорение при определенных условиях, вплоть до скоростей частиц, практически равных скорости света, соответствующих энергии порядка сотен или даже тысяч миллионов электронвольт. Эти условия могут быть осуществлены двумя различными способами (или в соответствующих случаях путем их комбинации).

Этим открытием проложены совершенно новые пути исключительного значения для развития ускорительной техники, которые обещают открыть новые чрезвычайно важные области для экспериментального исследования. Приоритет В. И. Векслера в открытии этого нового метода признан в мировом масштабе. Им дана законченная теория указанного метода автофазировки.

Из отзыва академика Д. В. Скобельцына о научной деятельности В. И. Векслера, 1953 год (В сб. «Физики о себе». Л., «Наука», 1990 г.)

## Заложены основы новой области науки

Выдающийся советский ученый Владимир Иосифович Векслер широко известен в мире науки как автор принципа автофазировки – одного из крупнейших открытий 20-го 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 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 АН СССР имени П. Н. Лебедева в сложные послевоенные годы В. И. Векслер возглавил фантастически 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 устоявшиеся 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 СССР 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.

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 и авторитетной школы физиков и инженеров, специалистов в области физики высоких энергий, физики и



И. Я. Померанчук, С. Н. Вернов и В. И. Векслер.

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 многие другие. 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 физике высоких энергий 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 присуждались также Государственная премия СССР и премия Академии наук СССР. Он кавалер 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

Объединенного института ядерных исследований.

**Профессор А. Н. СИСАКЯН,**  
вице-директор

Объединенного института ядерных исследований.

В. И. Векслер

## ОТВЕТНОЕ СЛОВО

при получении премии «Атом для мира» в США, 1963 год

Господин председатель, дамы и господа!

На мою долю выпала большая честь – получение премии «Атом для мира» за работы в самой мирной области науки – физике высоких энергий. Знаменательно, что эту высокую премию я разделяю с моим американским коллегой Эдвином Макмилланом.

Несмотря на то, что 18 лет назад мы находились почти на противоположных концах планеты, высказанные нами идеи о возможности создания ускорителей нового типа на основе принципа автофазировки обнаруживают удивительное на первый взгляд совпадение. Однако, как показывает история науки, это отнюдь не является случайным.

Природа едина. Задачи, которые она ставит перед нами, очень часто на данном этапе развития науки имеют единственное решение, которое, конечно, не зависит от того, где – в Советском Союзе или в Соединенных Штатах Америки – находятся те люди, которые пытаются найти это решение.

Уже давно физикам, занимавшимся исследованием элементарных частиц и ядра атома, стала ясна необходимость создания искусственных генераторов частиц очень высоких энергий. Впервые решающий шаг в этом направлении сделал выдающийся американский ученый Э. Лоуренс, создав свой циклотрон, основанный на резонансном принципе ускорения. Макмиллану и мне посчастливилось не только найти широкое обобщение этого принципа, но и воплотить наши идеи в жизнь – разрабатывать мощные ускорители, участвовать в работе больших коллективов физиков, инженеров, техников, которые создавали эти установки, и вместе с ними заниматься увлекательными исследованиями, которые открылись перед нами благодаря созданию таких установок.

Я должен считать, что особенно повезло мне. Несмотря на тяжелую обстановку второй мировой войны, наше Советское государство и в эти трудные годы оказывало широкую поддержку фундаментальной науке. Особенно быстро начала развиваться физика в Советском Союзе после войны. Счастливым для меня обстоятельством явилось то, что с 1936 года я еще совсем молодым специалистом был приглашен на работу в Физический институт имени П. Н. Лебедева Академии наук СССР, в котором работали такие замечательные советские ученые, как академики С. Вавилов, Л. Мандельштам, И. Тамм и многие другие, и, наконец, человек, которого я считаю своим учителем и которому обязан очень многим, – академик Д. Скобельцын.

Замечательная атмосфера безграничной преданности науке, царившая в этом институте, возможность постоянного живого контакта с этими выдающимися учеными и окружавшими меня друзьями и сверстниками по лаборатории И. Франком и П. Черенковым, впоследствии Нобелевскими лауреатами, профессорами С. Верновым, Н. Добротиним, внимание и помощь со стороны теоретиков, в первую очередь Е. Фейнберга, М. Маркова, а также участие в работах большой группы талантливых физиков молодого поколения – вот далеко не полный перечень людей, с которыми я десятилетиями связан совместной работой и которые, безусловно, имеют основание считать наши успехи общими.

Благодаря огромной помощи Академии наук СССР и Государственного комитета по использованию атомной энергии принцип автофазировки начал получать экспериментальное воплощение уже в 1945 году, когда мы присту-



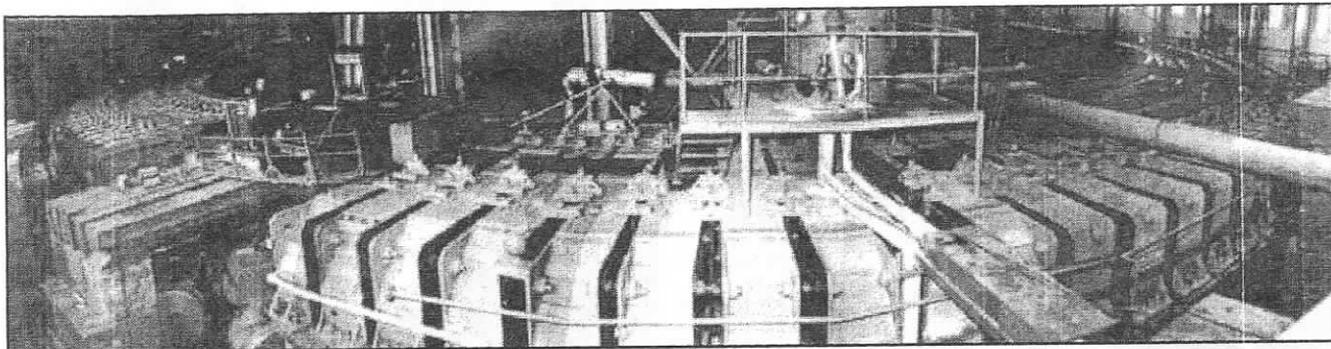
С. Д. И. Блохинцевым и Э. Макмилланом в Дубне.

пили к созданию ускорителей нового типа. В этот период мне посчастливилось воспользоваться работой, опытом и поддержкой многих выдающихся инженеров нашей страны, которые внесли большой вклад в дело создания ускорителей и экспериментальной базы физики высоких энергий. Здесь я в первую очередь должен назвать ученых и инженеров Ленинградского института электрофизической аппаратуры имени Ефремова и Московского радиотехнического института.

Мощные ускорители дали возможность получить огромный поток новых фактов, создавших по существу новую главу в физике элементарных частиц. И как это всегда бывает, быстрое развитие этой области науки непрерывно выдвигает все новые и новые задачи. Уже сейчас физики чувствуют необходимость создания ускорителей на сотни и даже тысячи миллиардов электрон-вольт. В этой связи я не могу не отметить с некоторой тревогой, что порожденный нами ребенок – я имею в виду мощные ускорители – растет столь быстро и потребляет столь огромные средства, что уже сейчас способен поглотить ресурсы многих стран мира. Именно поэтому нельзя переоценить значение международного сотрудничества ученых в области физики высоких энергий. По-видимому, уже пришло время, когда не только в космосе, но и в нашей земной физике исключительно плодотворным будет сотрудничество наших стран для проникновения в глубины микромира.

Поэтому мне особенно приятно, что высокая награда, которую нам здесь вручили, отмечает и мои скромные заслуги в деле развития международного сотрудничества, которому я всегда придавал исключительно большое значение. Я надеюсь, что оно будет развиваться, способствуя прогрессу науки и приумножению власти человечества над природой.

Благодарю за внимание.



**«Чтобы задумать и построить такое сооружение, нужна была очень большая смелость».** Нильс Бор

## Ускоритель родился!

Грандиозность задачи, ее важность и огромную меру ответственности, которую взял на себя в то время Владимир Иосифович, трудно себе представить.

Синхрофазотрон, построенный и запущенный в 1957 году на Волге около деревни Иваново (ныне город Дубна), до 1960 года был единственным ускорителем в мире, дающим возможность получать протоны с энергией 10 ГэВ. На его сооружение ушло около 10 лет напряженного труда многих людей. Сложность создания дуб-

ненского синхрофазотрона в очень большой степени усугублялась тем, что в то время в нашей стране (так же как и за рубежом) отсутствовал опыт сооружения таких больших ускорительных установок. В процессе проектирования синхрофазотрона создавался ряд моделей для решения многих технических и физических вопросов, которые, естественно, не могли быть решены только на основе теоретических расчетов.

Профессор Л. П. ЗИНОВЬЕВ

### О проекте синхрофазотрона (объект «КМ»)

Проект «КМ» готовился в Физическом институте АН СССР имени П. Н. Лебедева. Научным руководителем объекта был член-корреспондент АН СССР В. И. Векслер, главным инженером Эталонной лаборатории ФИАН, в недрах которой он рождался, — К. И. Блинов. Их фамилии стоят на титульном листе «Технического проекта».

На титульном листе в левом верхнем углу под грифом «УТВЕРЖДАЮ» была отпечатана фамилия директора ФИАН академика С. И. Вавилова, однако проект был утвержден академиком Д. В. Скобельцыным. Это произошло 5 января 1951 года.

На второй странице проекта перечислены руководители и исполнители.

Руководители работы по проекту — член-корреспондент АН СССР В. И. Векслер, действительный член АН УССР А. П. Комар, доктор физико-математических наук М. А. Марков, доктор физико-математических наук В. А. Петухов, кандидат физико-математических наук М. С. Рабинович, кандидат физико-математических наук А. А. Коломенский, главный инженер лаборатории К. И. Блинов.

Исполнители — кандидат физико-математических наук М. С. Рабинович, кандидат физико-математических наук А. А. Коломенский, кандидат физико-математических наук Л. Л. Сабсович, научный сотрудник А. М. Балдин, научный сотрудник В. В. Михайлов.

Физическая программа исследований на синхрофазотроне была подготовлена к 1952 году и сформулирована М. А. Марковым, И. В. Чувило, В. И. Гольданским, А. А. Коломенским, А. Н. Горбуновым, А. Е. Чудиковым.

По материалам архива ОИЯИ.

### Оперативный журнал

по запуску синхрофазотрона открывается датой 3 октября 1956 года дежурным диспетчером А. П. Царенковым. По журналу шаг за шагом можно проследить всю историю запуска ускорителя, состояние узлов его необъятного хозяйства. Записи ведут А. И. Михайлов, В. Н. Перфеев, С. В. Федукон, А. П. Царенков и другие. Здесь отражены данные о состоянии вакуума в камере, высокочастотной ускоряющей системе, форме магнитного поля, состоянии инжектора, времени ускорения частиц в кольце, интенсивности ускорителя. Журнал несет информацию об отклонениях в режиме работы всех систем. Деловой, лаконичный стиль. Лишь изредка, в самые ответственные моменты рождения гиганта, скупно прорываются эмоции.

Ниже приводятся выдержки из этого журнала в начальный период запуска синхрофазотрона.

**15 марта 1957 года.** 18 часов 45 минут: получен бетатронный режим. 22 часа: реализован захват частиц в синхротронный режим ускорения.

**29 марта 1957 года.** 23 часа 15 минут: впервые получен ускоренный пучок, энергия протонов — 8,3 BeV!!! (ныне GeV). Время ускорения — 2,75 секунды.

*Всех сотрудников сектора поздравляем с крупным успехом — запуском машины.*

**11 апреля 1957 года.** 23 часа 30 минут: получена энергия 9 BeV. Начата работа на физический эксперимент (облучение пластинок с толстослойной эмульсией).

**16 апреля 1957 года.** 21 час 55 минут: началось ускорение. 23 часа 40 минут: получена энергия 10 BeV!!!!

Директор ОИЯИ Д. И. Блохинцев и директор ЛВЭ В. И. Векслер поздравляют сотрудников ЛВЭ с достижением расчетной энергии. Директор ЛЯП В. П. Джелепов поздравляет сотрудников ЛВЭ с 10 млрд.!!!

Подготовлено при участии А. П. ЦАРЕНКОВА.

## Десять лет спустя...

Прошло 10 лет. Это и мало и очень много. Сейчас синхрофазотрон на 10 ГэВ уже никого не удивляет, не поражает своими габаритами и весом... Обыкновенный труженик на ниве познания в области физики высоких энергий. А ведь было время, когда он не работал!.. Когда эта огромная машина в своем величавом безмолвии приводила в трепет даже самих создателей...

15 марта 1957 года.

«Родился ускоритель! – воскликнул В. И. Векслер. – Шампанского!!!». «Зал электроники запрашивает разрешение на ускорение», – сообщает Векслеру В. П. Саранцев. «Передайте радистам «добро» от нашего штаба». Во втором корпусе переполох! Шутка ли?! Первое ускорение! Ф. А. Водопьянов, А. И. Михайлов с волнением замерли у ручек управления.

22.00. Частота 198 кГц... 199... 200... 200,25...

Есть ускорение! Генератор космических частиц действует!!!

16 апреля. 21 час. 55 мин. Появился В. И. Векслер.

Настроение у него отличное. Л. П. Зиновьев сообщает о готовности всех служб обеспечить расчетный режим работы синхрофазотрона. 22.00. 6,3 ГэВ... 8,3 ГэВ. Оторвать от осциллографа никого невозможно. Словно в пустыне заливаются телефонные звонки... 2,5 сек... 2,8 сек... 2,9 сек. Ускорение идет!

23 час. 40 мин. 3,163 сек! 10 миллиардов!!! 10 ГэВ! И вдруг стало необыкновенно тихо. Все смотрели друг на друга с некоторым удивлением. Все? Оглушительно рявкнул динамик громкой связи... Это вывело всех из оцепенения... Поздравления, объятия и счастливый смех... Шутки. Трудности позади. По громкой связи коллектив лаборатории поздравляют В. И. Векслер, Д. И. Блохинцев, В. П. Джелепов... Каждое поздравление встречается аплодисментами. Люди аплодируют друг другу... Люди аплодируют труду... Люди аплодируют новому достижению отечественной науки и техники.

Из статьи в газете «За коммунизм», 1967 год, в выпуске, подготовленном Н. МЕЛЬНИКОВОЙ, Л. БЕЛЯЕВЫМ, Г. КАЗАНСКИМ.

## Лауреаты Ленинской премии

Огромным достижением советской науки и техники является крупнейшая в мире установка для изучения элементарных частиц и их взаимодействия – синхрофазотрон на 10 миллиардов электроновольт, в основе действия которого заложен принцип автофазировки, открытый академиком В. И. Векслером.

Синхрофазотрон предназначен для ускорения «элементарных» частиц вещества, для придания им сверхвысоких энергий, что необходимо для дальнейшего изучения атомного ядра. Крупнейшая атомная машина обладает огромными размерами и действует с необычайной точностью. Вес кольцевого электромагнита синхрофазотрона составляет 36 тысяч тонн, а его внешний диаметр – около 70 метров. Давление в вакуумной камере, внутри которой двигаются ускоренные частицы, снижено до одной миллиардной доли атмосферы.

В синхрофазотроне частицы вещества миллионы раз обращаются в растущем со временем магнитном поле, постепенно увеличивая свою энергию. За 3,3 секунды эти частицы делают внутри камеры четыре с полови-

ной миллиона оборотов и проходят при этом миллион километров, приближаясь к скорости света.

За решение этой труднейшей научной и инженерной задачи Ленинская премия присуждена академику В. И. Векслеру и начальнику отдела Лаборатории высоких энергий Объединенного института ядерных исследований Л. П. Зиновьеву, заместителю начальника Главного управления по использованию атомной энергии при Совете Министров СССР Д. В. Ефремову, работникам научно-исследовательского института – Е. Г. Комару, Н. А. Моносзону и А. М. Столову, академику А. Л. Минцу, старшим научным сотрудникам Радиотехнического института Академии наук СССР Ф. А. Водопьянову и С. М. Рубчинскому, старшим научным сотрудникам Физического института имени П. Н. Лебедева Академии наук СССР А. А. Коломенскому, В. А. Петухову и М. С. Рабиновичу.

Из статьи президента АН СССР академика А. Н. ЕСМЕЯНОВА, опубликованной в газете «Правда» 22 апреля 1959 года.



◆  
Л. П. Зиновьев,  
В. И. Векслер,  
В. А. Петухов –  
лауреаты  
Ленинской  
премии.  
◆



Сессия Ученого совета ОИЯИ, 1963 год, В. И. Векслер – четвертый справа

## В. И. Векслер докладывает о запуске синхрофазотрона

16 апреля 1957 года на синхрофазотроне ОИЯИ была достигнута проектная энергия протонов – 10 ГэВ. Уже в процессе наладки ускорителя на внутреннем его пучке были облучены первые партии ядерных фотоэмульсий. 15 мая В. И. Векслер выступает на 2-й сессии Ученого совета ОИЯИ с докладом «О запуске синхрофазотрона». Председательствует директор Института Д. И. Блохинцев. Владимир Иосифович приводит технические характеристики систем синхрофазотрона, демонстрирует первые «звезды» – следы ядерных взаимодействий, зарегистрированных в первых облученных ядерных фотоэмульсиях. Доклад был встречен аплодисментами. В дискуссии выступили члены Ученого совета Вацлав Вотруба (ЧССР), Вацлав Петржилка (ЧССР), директор ЛЯП Венедикт Петрович Желепов. Дмитрий Иванович отмечает «очень большой, в сущности, исторический успех ЛВЭ в запуске синхрофазотрона».

20 ноября на 3-й сессии Ученого совета В. И. Векслер

докладывает о результатах исследования 300 «звезд» в ядерных фотоэмульсиях, облученных уже с помощью плунжирующей, то есть подвижной мишени. В этом случае, в отличие от первого опыта, была гарантирована монохроматичность пучка. Владимир Иосифович приводит средние характеристики взаимодействия: число «испарительных», «каскадных» и релятивистских частиц. Леопольд Инфельд (ПНР) говорит, что доклад произвел очень большое впечатление на делегацию Польши. Комментируя доклад В. И. Векслера, Игорь Евгеньевич Тамм (СССР) отмечает важность автоматизации трудоемкой процедуры просмотра и обработки фотоэмульсий, спрашивает, какие пучки ожидаются в ближайшем будущем. Присутствующий на сессии румынский инженер Эли Кац кратко поясняет принципы начатой работы по автоматизации просмотра фотоэмульсий. Вопросы из зала: «Когда будет обнаружен антипротон?».

(Архив ОИЯИ, из стенограмм 2-й и 3-й сессий Ученого совета ОИЯИ).

### Ускоритель для стран-участниц

анализирующие сфотографированные в этой камере треки взаимодействующих частиц. Это означало использование в исследованиях, проводимых в Польше по физике высоких энергий, нового оборудования – пузырьковой камеры. Первая работа, выполненная в Варшаве при помощи этой камеры, касалась рассеяния  $\pi$ -мезонов с энергией 7 ГэВ на квазисвободных протонах.

### Академик Венгерской АН Д. Киш:

Венгерские специалисты принимали участие во всех трех основных научных направлениях деятельности ОИЯИ.

Венгры с самого начала участвовали в исследованиях ОИЯИ в области физики частиц, поначалу исключительно на дубненском синхрофазотроне. Участвовали в создании пузырьковых камер, в обработке снимков с пузырьковых камер и в получении физических результатов в тесном сотрудничестве с физиками других стран. Были созданы большие коллаборации, например, на основе использования двухметровой пропановой камеры, в которой Венгрия принимала активное участие в течение десяти лет.

### Член-корреспондент АН УССР, профессор Д. И. Блохинцев:

ОИЯИ, ставший достижением ученых всех социалистических стран, базировался на двух крупных лабораториях, располагавших двумя ускорителями частиц. Один из них, в то время самый мощный в мире, соорудился под руководством основателя современных ускорителей академика В. И. Векслера.

### Академики Польской АН А. Хрынкевич, Е. Яник, Р. Сосновски:

Очень важным событием для ОИЯИ, а также для польской физики стал ввод в действие синхрофазотрона на энергию 10 ГэВ. Ядерные эмульсии, облученные пучками частиц из этого ускорителя, позволили проводить исследования в лабораториях и вне ОИЯИ. Они анализировались физиками Дубны совместно с польскими сотрудниками. Созданная в Лаборатории высоких энергий 24-литровая пропановая пузырьковая камера также сделала возможным проведение работ на удалении от ускорителя. В Варшаве, а затем в Кракове появились коллективы,

## «Оставил богатое научное наследие...»

### Академик М. А. Марков:

...Близкие, товарищи, ученики и сотрудники Владимира Иосифовича подробно расскажут о его беззаветном служении науке, его открытиях, заложивших основу всей современной ускорительной техники, экспериментальную основу современной физики высоких энергий.

И мы, и история благодарны Владимиру Иосифовичу за все то, что он сделал для нашей науки.

### Профессор И. В. Чувило:

В. И. Векслер был одним из крупнейших научных авторитетов мировой физики высоких энергий. Ни одна крупная конференция по этим проблемам не была мыслима без его участия. Он имел широкие научные контакты, и его глубоко уважали такие ученые, как Р. Вилсон, Э. Макмиллан, Р. Маршал (США), Д. Адамс (Англия) и многие другие.

Он оставил после себя богатое научное наследие, на базе которого возникли крупные научно-технические направления: современная техника ускорения заряженных частиц и развивающаяся на этой основе фундаментальная физическая наука – физика элементарных частиц. Они навсегда останутся ему памятником.

### Академик И. М. Франк:

Президент АН СССР М. В. Келдыш поручил В. И. Векслеру создать в Академии наук новое отделение – Отделение ядерной физики.

Первоначально Владимир Иосифович осторожно и даже отрицательно отнесся к этой идее. Он исходил из того, что академиком – специалистом по ядерной физике немного. Отделение не будет иметь большой опоры в институтах Академии наук и тем самым займет второстепенное место по сравнению с Отделением общей физики. Действительно, в Отделение первоначально вошли только семь академиков, правда, очень авторитетных. Назову только тех, кого с нами уже нет: В. И. Векслер, И. Е. Тамм, Л. Д. Ландау, А. И. Алиханов.

...Он приходил в институт (ФИАН - ред.), говоря, что у него возникли «пальцеобразные» соображения. Так он называл гипотезы, обоснованные соображениями «на пальцах». Он сразу же рассказывал их, заранее зная, что они вызовут возражения. Возникал спровоцированный им спор, спор яростный, переходящий в крик всех его участников. Несомненно, для В. И. Векслера это было частью творческого процесса. По ходу спора он приводил все новые и новые доводы, дополняющие или видоизменяющие высказанную идею. Мысль его продолжала работать и после спора. На следующий день соображения могли быть иными, причем он никогда не настаивал на своих ошибках. Не только богатство идей, но и желание их немедленно обсуждать были для него характерны.

### Академик Г. Н. Флеров:

...Надо сказать, что выступал он очень просто. И все слова его были простыми, понятными, но в итоге именно из этих простых «кирпичей» строилось замечательное, удивительно стройное здание. После его лекции возникало чувство: почему же ты сам этого не сделал?

...И вот на Памире появился Владимир Иосифович. Наладились семинары, да и просто товарищеские беседы. Надо сказать, что это удивительно, как мастерски ему удавалось из выступлений, порой даже очень сбивчивых, выхватывать экспериментальную истину или



С. И. М. Франком.

теоретическую трактовку, потом немного изменить ее и сделать уже окончательной, но сделать это так, чтобы тот, кто выступал, считал ее своей. Это было великолепно.

Прекрасное знание возможностей аппаратуры, предельно ясное понимание проблем физики космических лучей и очень четкое сопоставление экспериментальных фактов позволяли ему делать очень важные выводы. К этому можно добавить его простоту в общении, удивительно товарищеские отношения со всеми – от руководителей экспедиции до водителей; но все это – при большой требовательности.

Владимир Иосифович оказался великолепным скалолазом. Он, как кошка, взбирался на скалы, иногда, на наш взгляд, он шел совсем не туда, куда было нужно, но потом оказывалось, что он приходил в нужное место. И уже потом, через много лет, я понял, что в этих восхождениях Владимира Иосифовича сказывались его характер, его стиль работы: настойчивость в продвижении к цели, умение и потребность идти к ней нестандартными путями.

...Я много советовался с Владимиром Иосифовичем при конструировании и наладке наших ускорителей, и это всегда приносило большую пользу. А вечерами мы прогуливались от города к лабораториям и мечтали о том, какими путями идти дальше, как ускорять все более тяжелые ионы до все более высоких энергий. Сейчас мы пытаемся использовать ускорительную технику для решения прикладных задач, что необходимо как для Советского Союза, так и для стран-участниц нашего института в Дубне. И мы обратились к самому маленькому циклическому ускорителю – микротрону, принцип работы которого полностью основывается на идеях Владимира Иосифовича.

Мне кажется глубоко символическим то, что улица в Дубне, названная именем Владимира Иосифовича Векслера, идет параллельно Волге. Подобно тому, как Волга берет начало на Валдае в небольшом родничке с исключительно чистой водой и затем, наполняясь, становится могучей рекой, так и то, что было заложено Владимиром Иосифовичем Векслером, является основой наших многочисленных современных ускорителей. Очень многие из них базируются на принципах Векслера или на прототипах, созданных Владимиром Иосифовичем и его учениками. Все это позволило продвинуться в глубины ядер и ведет нас в безграничный океан новых частиц и явлений микромира.

И мы должны помнить то, что сделал Владимир Иосифович, а в методах и способах работы следовать его стилю.

# «Лидер мировой науки в ускорительной физике»

## Академик А. М. Балдин:

В. И. Векслер был, конечно, творческой личностью, лидером мировой науки в ускорительной физике, выдающимся инженером-изобретателем. Но он также обладал чрезвычайно редкими в то время качествами: умел взаимодействовать с очень большим количеством крупнейших специалистов – был коллективистом.

## Профессор В. П. Саранцев:

Вдохновителем работ по коллективным методам ускорения был их руководитель – академик Владимир Иосифович Векслер. Наша вера в В. И. Векслера была безграничной. Мы принимали его целиком, со всеми его достоинствами и недостатками. Нам импонировала его безграничная преданность науке, которая сочеталась с удивительными человеческими качествами. В нем никогда не было высокомерия и снисходительного отношения к молодежи. Нам нравились жаркие дискуссии по ускорителю, инициатором которых он всегда выступал. Он генерировал такое количество идей, что нам не хватало суток, чтобы отобрать из них нужные. Для нас, уже имевших за плечами десятилетний опыт общения и работы с В. И. Векслером, это было не очарование встречи с интересным человеком – это была любовь, прошедшая через испытания неудачами и успехами. Все его поступки диктовались убеждениями, и это был единственный критерий. Он мог публично заявить о своем отрицательном отношении к какой-то работе и также публично объявить о своей неправоте в той или иной оценке. Если ко всему сказанному добавить, что В. И. Векслер обладал поистине удивительной научной интуицией, которая давала ему возможность практически безошибочно определять перспективные направления как теоретических, так и экспериментальных работ, то, я думаю, станет ясной обстановка, в которой велись первые работы над новым принципом ускорения частиц.

Он всегда говорил нам, молодым, о том, что талант и предательство – взаимоисключающие понятия. Если человек кривит душой, он теряет талант. Он в это твердо верил и следовал этому принципу. Неумный ум Владимира Иосифовича породил обилие ускоряющих систем, многие из которых реализованы, и, безусловно, многие еще ждут, а некоторые и не дождутся своей реализации.

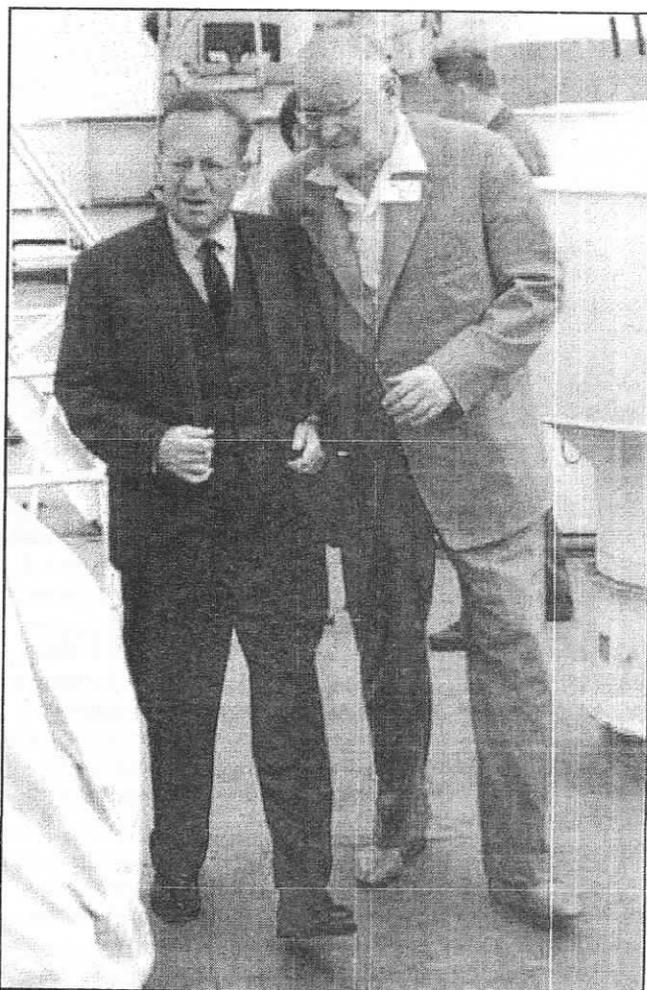
## Профессор А. Н. Горбунов

(ответственный редактор и составитель книги «Воспоминания о В. И. Векслере»):

В. И. Векслер был неумолимым организатором и руководителем исследований по физике космических лучей начиная с середины 30-х годов, а затем исследований в области физики ускорителей и физики высоких энергий в ФИАН им. П. Н. Лебедева и ОИЯИ.

Владимир Иосифович с полным правом может считаться основателем большой школы физиков, а точнее, даже не одной, а нескольких школ: школы физиков-экспериментаторов и теоретиков – специалистов в области ядерной физики, физики высоких энергий и космических лучей, школы физиков – специалистов в области разработки методов ускорения частиц.

Владимир Иосифович Векслер, его бесконечная преданность науке, его самоотверженный труд до последних дней жизни, его увлеченность, его высокая принципиальность и чистота, высокая требовательность к себе и своим сотрудникам, его доброта, человечность, нетерпимость ко всякого рода фальши, его умение своим личным примером зажечь энтузиазм, его живой интерес к заботам своих сотрудников, к результатам их работы – все это блестящий пример для подражания.



В. И. Векслер с А. Л. Минцем.

## Академик В. И. Гольданский:

Больше всего меня поражали, более того, восхищали в В. И. его исключительная работоспособность, сочетание редкостного таланта с одержимостью исследователя. Для него были характерны довольно редкое сейчас качество неумолимого любопытства в науке, стремление лично увидеть, а то и придирчиво ощупать детали экспериментальной установки, лично докопаться до сути теоретической работы, проверить ее «на прочность».

## Профессор А. Л. Любимов:

В. И. Векслер вошел в историю прежде всего как ученый, открывший принцип автофазировки. Создание основанных на этом принципе ускорителей на высокие энергии определило бурное развитие и поразительные успехи физики частиц – наиболее фундаментального раздела современной физики. Треть Нобелевских премий по физике за последние полвека была присуждена за открытия в этой области исследований (включая создание новых экспериментальных методов). К сожалению, Нобелевской премией открытие принципа автофазировки отмечено не было, хотя оно эту премию, безусловно, заслуживало.

Под руководством В. И. Векслера в Памирских экспедициях ФИАН 1945–46 годов были открыты электронно-ядерные ливни, то есть процессы множественного образования частиц в ядерных взаимодействиях при высоких энергиях. За это открытие была присуждена Сталинская премия 1-й степени, однако, среди лауреатов премии Векслера не было.

В. И. Векслер создал синхрофазотрон и Лабораторию высоких энергий и был первым ее директором. Однако, в течение 36 лет, прошедших после смерти Векслера, этой лаборатории не могли присвоить его имя. Все мы, занимающиеся физикой высоких энергий, в долгу перед Владимиром Иосифовичем.

## «Влияние на развитие науки только усиливается»

### Профессор А. А. Коломенский:

Деятельность В. И. Векслера оставила глубокий след в развитии ряда областей: физики космических лучей, физики ядра, физики высоких энергий, физики плазмы...

Доложенные В. И. Векслером в 1956 году в Женеве на Первой Международной конференции по ускорителям идеи по коллективным методам ускорения вызвали большой интерес и послужили толчком к развитию соответствующих исследований в разных странах.

### Академик НАН Украины Я. Б. Файнберг:

Существует справедливая закономерность судьбы настоящего больших ученых, заключающаяся в том, что с течением времени сделанное ими в науке и их неповторимые личности не только не забываются, но их значимость и влияние на дальнейшее развитие науки только усиливаются. К таким физикам, являющимся гордостью нашей и мировой науки, несомненно, принадлежит Владимир Иосифович Векслер.



В. И. Векслер с Ван Хан-чаном в рабочем кабинете.

### Профессор А. А. Васильев:

Идеи Владимира Иосифовича позволили продолжить движение в область физики высоких энергий в тот момент, когда казалось, что достигнуты пределы по повышению энергии ускоренных частиц. Открытый им принцип автофазировки, те типы ускорителей, которые он предложил (синхротрон, синхрофазотрон, синхроциклотрон, микротрон), новые методы ускорения, коллективные методы ускорения – это на долгие годы определило путь как физики высоких энергий, которая получила адекватную базу, так и физики пучков и ускорителей.

### Член-корреспондент РАН И. Н. Мешков:

Есть люди, имена которых входят в историю мировой науки навсегда, а сами они становятся легендой еще при жизни. Сколько таких выдающихся личностей знает отечественная физика! И Владимир Иосифович Векслер, несомненно, в их ряду...

Одна из легенд о нем. Почему за «автофазировку» не дали Нобелевскую премию? Наиболее правдоподобной выглядит следующая версия. Когда Векслера и Макмиллана выдвинули кандидатами на Премию, решение было очевидным. Но! По статусу Премии требовалось представить Нобелевскому комитету документальные свидетельства реализации идеи кандидатов – где, когда, что получено, и т. д. Вот тут и сработала наша «абсолютная» секрет-

ность – ведь нужно было раскрыть «тайну государственной важности», рассказав, что в ФИАНе работает электронный синхротрон (к тому времени уже и побольше первого)! Такое было невозможно. И хотя американцы «не убергли» свои секреты, сообщив данные по своим синхротронам и синхроциклотронам, Нобелевский комитет мудро решил не обижать одного из соавторов открытия, и Премию не присудили обоим. Правда, в 1951 году Макмиллану воздали-таки должное, отметив его Премией – вместе с Г. Сиборгом, за открытие трансураниевых элементов Неptуния и Плутония.

А работа В. И. Векслера так и осталась символом «Большой Победы»... советской бюрократии над наукой – страна лишилась своего Нобелевского лауреата. В своем последнем интервью «Известиям» Нобелевский лауреат, академик А. М. Прохоров с горечью вспоминал этот факт...

### Академик АН Казахской ССР

#### Н. А. Добротин:

Исследования, проведенные Владимиром Иосифовичем на Эльбрусе, послужили основой его докторской диссертации «Тяжелые частицы в космических лучах», защищенной им в 1940 году. В этой диссертации были не только рассмотрены методические вопросы, связанные с использованием пропорциональных счетчиков, но и описан и проанализирован новый, открытый Владимиром Иосифовичем и его сотрудниками эффект образования сравнительно медленных вторичных мезонов в актах ядерных взаимодействий, вызванных частицами космических лучей.

За два года (1944 и 1945) под руководством В. И. Векслера были продолжены эльбрусские исследования медленных, сильноионизирующих частиц, вторичных мезонов в космических лучах, началось изучение образования ливней ядерно-активными частицами космических лучей... На Памире закладывались конкретные направления и экспериментальные подходы к дальнейшим исследованиям космических лучей, приведшие к результатам первостепенного значения для всей физики высоких энергий. Послевоенные годы были первым периодом развития и становления нашей атомной промышленности и физики высоких энергий. Страна очень нуждалась в соответствующих специалистах. И Памирская станция стала для них добротной школой, которую прошло чуть ли не 200 молодых физиков, многие из которых занимают ведущее положение в нашей науке.

### Профессор Э. А. Перельштейн:

В существующих в то время ускорителях достижимые энергии принципиально ограничивались законами релятивистской механики. Эта трудность была преодолена впервые в предложенном в 1944 году В. И. Векслером микротроне. Этот ускоритель впоследствии нашел применение как инжектор электронов и позитронов в ядерно-физических исследованиях. В наши дни микротрон широко используется для решения научно-исследовательских и прикладных задач.

Занимаясь теорией микротрона, В. И. Векслер пришел к открытию, которое по сути создало базу для развития физики высоких энергий. Чтобы сохранить резонансное ускорение релятивистских частиц в циклических ускорителях, он предложил использовать электрические и магнитные поля с медленно изменяющимися во времени характеристиками. Классификация основных типов таких ускорителей, предложенная В. И. Векслером, охватывает все сооруженные и проектируемые сейчас установки.

Работоспособность перечисленных ускорителей всех типов определяется открытым В. И. Векслером и позднее независимо американским физиком Э. Макмилланом принципом автофазировки.

## «Необычайная динамика восприятия жизни»

Кандидат физико-математических наук

**Л. Е. Лазарева:**

Владимир Иосифович Векслер. Какой он был? Высокий или нет? Красивый или нет? Для него такие определения не подходили. Вы видели умные, теплые, карие глаза, быстрые эмоциональные реакции и ощущали всем своим существом ту необычайную динамику восприятия жизни, которая была так присуща Векслеру.

**Профессор Б. М. Болотовский:**

У меня на письменном столе под стеклом лежит портрет Владимира Иосифовича. Высокий лоб, короткие зачесанные назад седеющие волосы, надо лбом непослушный хохолок. Очки в тонкой металлической оправе. Он смотрит прямо на меня, но меня не видит, он думает о чем-то своем. Губы не то скептически поджаты, не то слегка растянуты в едва заметной ехидной улыбке. Кажется, что фотосъемка ненадолго прервала его работу, очередное горячее обсуждение. Вот сейчас съемка закончится, и он выскажется, и спор будет продолжен.

Глядя на эту фотографию, я думаю о том, какой он был сильный, яркий и добрый человек, как много он сделал. И о том, как рано он ушел из жизни.

Доктор физико-математических наук

**Н. Б. Делоне:**

И все же именно первая Памирская экспедиция сложилась у меня тот образ В. И. Векслера, который и сейчас ярко стоит у меня перед глазами, — человека редкого таланта и исключительных душевных качеств, щедро распрощиваемых на своих учеников и сотрудников. Я всегда вспоминаю с гордостью — он был моим Учителем.

Кандидат физико-математических наук,  
доктор биологических наук **Л. Н. Белл:**

На меня, бывшего аспиранта Владимира Иосифовича (в середине 40-х годов), пожалуй, наибольшее впечатлительное производило его постоянное "горение". Казалось, что внутри В. И. непрерывно действует мощный источник энергии. Трудно было понять, откуда берется эта энергия.

**Профессор Э. А. Мяз:**

Самоотверженное служение науке — эти высокие слова, порой употребляемые без должного основания, по отношению к Владимиру Иосифовичу Векслеру наиболее справедливы и наиболее ярко характеризуют его научную деятельность в физике.

**Профессор В. А. Никитин:**

Как приятно вспомнить времена, когда бумажная бюрократическая работа не перегружала физиков! Не было комиссий по технике безопасности, темпланов, письменных проектов экспериментов и их многоступенчатых утверждений. Доверяли конкретному исполнителю. По современной политической терминологии, это было время сильной директорской власти. Что делать и чего не делать — В. И. Векслер решал быстро и однозначно. Иногда с его резким суждением не соглашались на том основании, что для принятия решения или выполнения конкретной работы у исполнителя не хватало времени или ресурсов. Коронный ответ Векслера был лаконичен:

— Считайте, что Вы выпали из тележки. Все!

**Профессор И. М. Граменицкий:**

Основные вехи жизни остаются и чаще всего бывают связаны со встречами с великими людьми, к числу которых я, безусловно, отношу Владимира Иосифовича Векслера.

Хочу отметить, что, несмотря на то, что в большинстве, а скорее во всех работах, идейный вклад Влади-

мира Иосифовича являлся определяющим, он не считал для себя возможным быть соавтором, не принимая непосредственного участия в процессе эксперимента. Это служило нам, в то время молодым сотрудникам, предметным уроком научной этики, и, надеюсь, этот урок не прошел даром.

**Профессор И. А. Голутвин:**

Судьба одарила меня встречами со многими выдающимися учеными. Особенное влияние на формирование моих научных интересов и стиля работы, безусловно, оказало знакомство с Владимиром Иосифовичем Векслером. Мне посчастливилось восемь лет работать в созданной им Лаборатории высоких энергий ОИЯИ, когда он был ее директором.

Удивительно творческая и доброжелательная атмосфера царил в нашей лаборатории. Все были увлечены работой, никто не стремился занять должности и посты, а если кто-то и находился, то это сразу же получало соответствующую оценку. Он не поощрял чиновничества, карьеризма, наушничества и интриганства, и это создавало обстановку комфортности и уверенности в завтрашнем дне.

С Векслером можно было говорить о чем угодно и как угодно, не опасаясь последствий.

Главными критериями для Векслера при назначении на руководящие должности были талант ученого и полученные им научные результаты, и это было неизмеримо выше всех политических и верноподданнических мотивов.

**Профессор К. П. Мызников:**

Он был фундаментальной личностью, умел видеть главное в решаемых проблемах и находить пути их решения.

Он был смелым человеком: взялся за сооружение первого синхрофазотрона.

Авторитет его был очень высок. Он не был «добрым папешкой». Мог с великой изобретательностью разнести в пух и прах провинившегося. Высшей мерой наказания для нас было — попасть под такую хлесткую критику. В то же время умел брать на себя большую ответственность в критических ситуациях. У молодых были промахи, за которые по тем временам можно было «схлопотать» тяжелое наказание. В таких случаях он закрывал их собой.

**Профессор В. Н. Пенев (Болгария):**

Абсолютизм в управлении у Владимира Иосифовича успешно сочетался с многочисленными обсуждениями результатов работ на всех уровнях, особенно на семинарах лаборатории и на ученых советах Института. Теперь такие «архаизмы», как живые обсуждения, сомнения и острая полемика, как мне кажется, давно изжиты.

**Доктор технических наук Б. М. Исаев:**

Многое стерли годы, но вряд ли найдется хоть один человек, близко знавший Владимира Иосифовича, который не испытал бы чувства благодарности за все то, что он сделал за свою короткую жизнь, за то добро, которое он делал людям. Вряд ли забудется образ удивительного человека — ученого, не щадившего себя и помогавшего всем.

Доктор физико-математических наук

**Н. С. Иванова:**

Владимир Иосифович верил людям. Быстрый, всегда улыбающийся, увлекающийся всем — и работой, и людьми, очень талантливый, обладающий блестящей физической интуицией, иногда фантазер, прекрасный организатор и настоящий друг.

**Профессор Ю. М. Сухаревский:**

Я считаю своим счастьем, что мне довелось работать с В. И. Векслером, хотя и сравнительно короткое время. Вспоминая то время, пришедшее на тревожные годы жизни нашей страны, я вновь и вновь испытываю чувство восхищения его могучим умом, организаторским талантом, кипучей энергией, разносторонностью интере-

сов и настойчивостью в реализации своих идей (от акустического пеленгатора до синхрофазотрона), а также его принципиальностью, высокой требовательностью к людям и человечностью.

### Профессор А. А. Кузнецов:

Интересен был и сам стиль беседы с Владимиром Иосифовичем. Обычно он первым высказывал свой вариант гипотезы, а затем ждал ответную реакцию собеседника. Если ответ его не удовлетворял, он снова высказывал новые соображения, но уже с учетом замечаний собеседника. Так, продолжая беседу, он постепенно «обкладывал» обсуждавшуюся тему с разных сторон, интуитивно приближаясь к более достоверному, по его мнению, описанию темы. И очень часто его соображения после таких бесед действительно оказывались верными, значительными и важными для понимания обсуждавшейся проблемы. Беседы с В. И. Векслером были особенно значимыми и очень поучительными для нас, только еще начи-

нающих свой путь в науку, молодых специалистов. Он не поучал и не навязывал нам своего мнения, а, наоборот, поощрял свободу в разговоре, давал возможность раскрепоститься, чувствовать себя с ним на равных («не бояться начальства»). Именно это, как теперь говорят, внутреннее ощущение «свободы слова» часто позволяло участникам беседы высказываться «за рамками дозволенного».

### Профессор В. В. Глаголев:

Векслер тянул на своих плечах огромную работу. Чувствовалось, что ему было нелегко. Однажды около административного корпуса ЛВЭ жаловался: «У меня собачий образ жизни. Физикой могу заняться только после десяти вечера».

Нельзя забыть одно из его напутствий молодым физикам: «Не будьте дилетантами, стараясь знать все. Старайтесь стать академиками в своей специальности!».

## И в шутку, и всерьез

Таунса о самофокусировке: «Вот Вы трупы консервируете, а тут Таунс открыл поразительный эффект самофокусировки...». Поскольку в тот момент я как раз обсуждал с М. С. Рабиновичем этот вопрос, мне оставалось только протянуть В.И. оттиск моей статьи по самофокусировке, уже давно (в 1962 г.) напечатанной в ЖЭТФ.

После этого отношение В. И. Векслера ко мне переменялось в лучшую сторону.

### Профессор А. Л. Любимов:

Поздней осенью, когда по ночам стало очень холодно, участники Памирской экспедиции из палаток постепенно перебрались в комнатку на биостанции, где жил Владимир Иосифович. Установки работали круглосуточно, автоматизации не было, а измерения надо было производить и по ночам. И вот среди ночи физики потихоньку вставали, шли в свой домик, записывали показания приборов и, крадучись, чтобы никого не разбудить, возвращались на место. И каждый раз, когда вот так крадешься, слышишь голос Владимира Иосифовича: «Ну, сколько у Вас там насчитало?» И услышав ответ, он часто тут же его комментировал.

### Академик АН УзССР С. А. Азимов:

В 1945 году к нам на Памирскую станцию приехали видные физики-теоретики: И. Е. Тамм, Д. И. Блохинцев и В. Л. Гинзбург. Затеяли игру в чехарду, в которой участвовали И. Е. Тамм, В. И. Векслер, Г. Т. Зацепин, Г. Б. Жданов и другие физики. Помнится, И. Е. Тамм всегда просил прыгающего, чтобы не задевали его голову. А однажды устроили соревнование – кто съест больше горчицы...

### Доктор физико-математических наук

#### Г. Б. Жданов:

Комментируя выступления некоторых любителей много и «красиво» говорить, Владимир Иосифович отпускал замечания примерно такого типа: «Хорошо поет, ссбака, убедительно поет!».

### Кандидат физико-математических наук

#### М. Д. Шафранов:

На Памире рядом с экспедицией физиков обитали биологи, в основном женщины. В назидание физикам на стене их палатки висел лозунг: «Бойся высокогорной л-овби, она слепа и беспощадна!»...

В экспедиции на Памире все мыли посуду по очереди. Отмыть ее холодной водой, да еще от бараньего жира, было не так-то просто. Все обратили внимание на то, что у одного из сотрудников тарелки особенно чисты. Решили подсмотреть, как это ему удается. Ответ оказался прост: посуду он на ночь выставлял за палатку, собаки из соседних кишлаков прибежали и вылизывали ее до блеска...



В. И. Векслер  
с участниками Памирской экспедиции.

### Доктор физико-математических наук

#### Г. А. Аскарьян:

Мои беседы с В. И. Векслером по дороге домой (часто он подвозил меня на своей машине поближе к дому) касались трех вопросов: что нового в литературе, в радиационном методе и в физике. Обсуждали мы и близкие темы.

Первые годы он относился ко мне с большой иронией, которая могла принимать различную окраску. Он находился под впечатлением (точнее, омерзением) от одного из моих первых изобретений, сделанных в начале 50-х годов под влиянием моей тетки – патологоанатома, – радиационного метода бальзамирования умерших. Его каноническая фраза: «Гурген, чем трупы консервировать, лучше бы Вы...» – и далее следовало конкретное задание.

Этому отношению весьма помог Б. М. Болотовский, который назвал этот метод «гургенизацией» и начал составлять список сотрудников, желающих подвергнуться гургенизации после смерти. Когда многие обращались ко мне с вопросом, правда ли это, я им солидно говорил, что в списки включают только великих людей, а к ним это не относится.

Первый перелом отношения произошел сразу после того, как М. Л. Левин показал неустойчивость сгустков плотной плазмы в поле основных типов радиоволн. Спасая положение (без устойчивости на оси нельзя было говорить об ускорении), я показал, что устойчивостью можно управлять, используя резонансные плазменные свойства и при определенных условиях обеспечить устойчивость.

Это понравилось В. И. Векслеру, после этого упоминания о трупах стали значительно реже. Последнее упоминание было в 1964 году, когда В. И. Векслер ворвался к нам со свежим номером «Phys. Rev. Lett.» со статьей

# Об отце

## Из воспоминаний дочери В. И. Векслера профессора Е. В. Сидоровой

Отец был маленького роста с некрасивым, но очень подвижным и выразительным лицом, чрезвычайно быстрый и в движениях, и в решениях. Он был очень остроумным человеком, способным на скорые и далеко не всегда безобидные реплики.

Чрезвычайно характерным для отца было полное отсутствие «веры в авторитеты». Обаяние имени никогда не значило для него слишком много. Более того, он был убежден, что преклонение перед авторитетами губит научную самостоятельность и творческую активность, и считал, что оно особенно вредно в молодости при становлении ученого, так как приводит к «научной импотентности».

Только не подумайте, читая вышенаписанные строки об «отсутствии веры в авторитеты», что отец был таким нигилистом и никого и ничего не признавал. Он с огромным уважением отзывался о весьма многих, как уже известных, так и не очень известных в те времена физиках. С самого детства я знала имена Сергея Ивановича Вавилова, Дмитрия Владимировича Скобельцына, Абрама Федоровича Иоффе, Ипы Михайловича Франка, Игоря Евгеньевича Тамма, Льва Давыдовича Ландау, Сергея Николаевича Вернова, Павла Алексеевича Черенкова, Моисея Александровича Маркова и др.

Дом на 3-й Мещанской, в котором мы жили с 1933 или 1934 по 1940 годы, раньше был конюшней. Он был построен из красного кирпича и стоял в глубине небольшого двора, посередине которого зимой делали горку из снега. Мы, малыши, катались с нее на санках, а ребята постарше – даже на лыжах. Вообще дома существовало правило, по которому всегда полагалось говорить правду. Отец, смеясь, часто повторял: «Никогда не надо врать по пустякам».

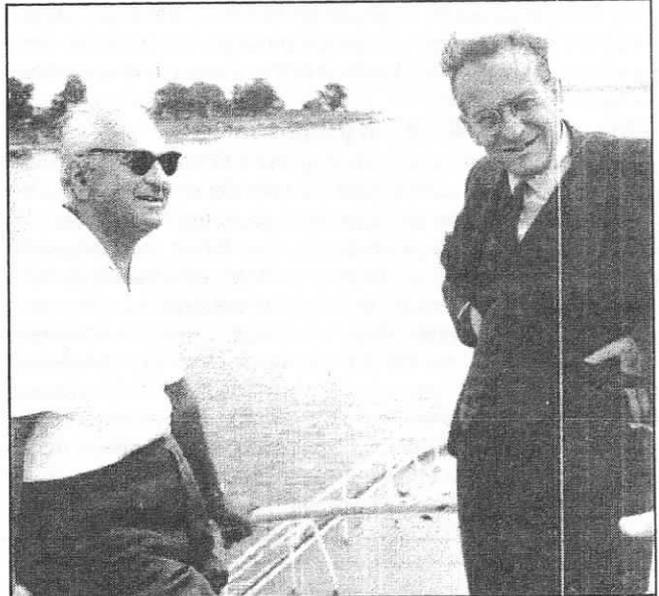
Наше жилье состояло из комнаты, в которой стояли моя и мамина кровати, папина кушетка, пианино, книжный шкаф и старенький письменный стол; кажется, был еще обеденный стол, но не наверняка. Свободного места практически не оставалось. В комнате было окно во двор. Коридорчик выводил в кухню, которая и была основным местом пребывания в дневное время. Комната, в которой мы жили, зимой отсыревала, на стенах появлялся лед. Именно там мама заболела туберкулезом легких.

Жили мы, как я теперь понимаю, крайне скромно. Зарабатывали родители немного, и все деньги уходило в основном на еду. Еда тоже была простая. Почему-то больше всего мне запомнились щи и котлеты с картошкой, наверное, они готовились чаще всего. Вообще все это решала няня, родители в такие «мелочи» не вникали.

Отец очень любил сладкое, особенно клубничное варенье. В семье бытовало предание, что, только-только выкарабкавшись из брюшного тифа, от которого он чуть не умер, и, получив банку варенья в передаче, он эту банку съел за один присест, чем немало перепугал и врачей и маму. Тиф был, когда я, по папиному выражению, «была лишь в проекте», так что я знаю об этом только по рассказам. Болел отец очень тяжело, врачи опасались за его жизнь.

Отец любил живопись и хорошо разбирался в ней. Из старых мастеров он любил Рембрандта, Веласкеса, Ван Дейка, Леонардо да Винчи, а из последних – французских импрессионистов.

У отца было то, что можно назвать «цветным видением мира». Он очень тонко чувствовал цвет и, описывая ка-



На Волге с А. М. Петросьянцем.

кие-либо свои впечатления, обычно всегда использовал цветовую гамму.

Помимо вечерних прогулок, способом отдохнуть было кино. Отец любил кино, но предъявлял к нему высокие требования. Если картина была плохая, ему ничего не стоило встать и уйти, если только мы «не пускали корешки», как он говорил, и не высиживали «до победного конца».

Отец был широко образованным человеком, хотя сам этого не считал. Несмотря на занятость, отец всегда много читал и был в курсе практически всех литературных новинок. Правда, чтением «макулатуры» он никогда не занимался. Любимым поэтом отца всю жизнь был Пушкин. У нас дома был целый набор различных изданий «Евгения Онегина». Из современных произведений отец выделял «Тихий Дон», очень любил М. Булгакова, особенно «Мастера и Маргариту», с удовольствием читал Фазилы Искандера. Он восхищался также мощью поэтического дарования Маяковского, но читать его не любил. В последние годы отец полюбил стихотворения Марины Цветаевой и Беллы Ахмадулиной. Из зарубежных писателей отец любил Стендаля, Шекспира, Мопассана, а из более поздних – Хемингуэя и Дос Пассоса. С ним было очень интересно обсуждать прочитанное, поскольку у него всегда были какой-то свой, нетривиальный подход и восприятие, подкрепленные, впрочем, вполне четкими аргументами, а не только эмоциями. Сплошь и рядом высказывания и замечания отца носили на первый взгляд парадоксальный характер, однако через несколько минут начинало казаться, что и ты думал точно так же; вообще убеждать он был великий мастер.

Я помню, что в детстве, если я восхищалась увиденными на ком-нибудь украшениями – бусами, брошками, отец всегда говорил: «А как насчет кольца в нос?». Правда, с возрастом он стал относиться к этому вопросу более философски и даже как-то подарил нам с мамой по гранатовой брошке (но обычно маме в день рождения он неизменно дарил цветы – розы или корзину с белой сиренью).

При подготовке материалов оказали помощь Б. М. Старченко, Ю. А. Туманов, З. И. Санько, А. Х. Будилова, О. А. Северинова, сотрудники архива Т. И. Владимировой, Е. Н. Шамаева. Е. В. Лобко, компьютерный набор В. Ю. Шевцовой.

## «На Западе – ЦЕРН, а на Востоке – ОИЯИ»

**так считают немецкие ученые,  
определяя своих основных партнеров  
по научно-техническому сотрудничеству.**

12-е заседание координационно-го комитета ВМБФ – ОИЯИ прошло 25–26 февраля. На нем с докладами о деятельности Института за прошедший год и о программе научных исследований в 2002 году выступили директор ОИЯИ В. Г. Кадышевский и вице-директор А. Н. Сисакян. Помощник директора по финансовым и экономическим вопросам В. В. Катрасев доложил об исполнении бюджета ОИЯИ и использовании немецких средств в 2001 году.

Участники заседания обсудили текущие совместные проекты и перспективы взаимодействия между учеными Германии и ОИЯИ. Стороны отметили прогресс в реализации совместных проектов. В течение 2001 года было подготовлено около 290 совместных публикаций. Для выполнения совместных проектов в Дубну приезжали более 100 немецких ученых. С ответными визитами в Германию направлялось более 490 физиков из ОИЯИ. Ведется сотрудничество с 68 научными центрами, университетами и другими организациями Германии из 47 городов. В рамках совместных проектов, осуществляемых в немецких центрах, отмечен вклад физиков ОИЯИ в работы по созданию и запуску спектрометра HADES (GSI), по получению новых данных в экспериментах HERMES (DESY) и ANKE (FZ, Юпих), а также по реализации проекта TESLA.

На совещании обсуждались вопросы определения суммы немецкого взноса на 2002 год и его использования, в связи с чем был выдвинут перечень проектов по теоретической, нейтронной физике, физике тяжелых ионов и физике высоких энергий, которые будут финансироваться немецкой стороной.

Поскольку срок ныне действующего соглашения истекает 31 декабря 2002 года, уже сегодня стоит вопрос о его продлении. Немецкая сторона заявила о готовности продлить Соглашение между ВМБФ и ОИЯИ на очередной срок. Вот что сказал в интервью нашей газете руководитель немецкой делегации доктор Г.-Ф. ВАГНЕР, глава департамента Федерального министерства по образованию и исследованиям ФРГ:

– Лично я очень высоко оцениваю ход работ по совместным проектам. Я часто встречаюсь с теми немецкими учеными, которые здесь работают, и от них тоже слышу положительные отзывы.

Мы заинтересованы в том, чтобы те контакты, которые складывались в Западной Европе в течение многих лет, здесь, в Дубне, нашли свое концентрированное приложение. На сегодняшний день наши основные научные партнеры: на Западе – ЦЕРН, а на Востоке – ОИЯИ.

Есть ли желание у немецкой стороны расширить сотрудничество и совпадает ли оно с финансовыми возможностями?

Я с очень большим желанием пошел бы навстречу ученым и расширил сотрудничество очень далеко. Но, к сожалению, наши финансовые возможности очень ограничены. Объем финансирования, которое выделяется на обеспечение совместных проектов, приближается к 2 миллионам американских долларов.

Предполагаются ли изменения существующего Соглашения?

В настоящий момент я не вижу необходимости что-либо менять, потому что три года назад существующее Соглашение было очень тщательно отработано, и оно показало, что работает очень хорошо. Дело в том, что ВМБФ рассматривает Дубну как партнера. А у партнеров, конечно, может возникать необходимость менять какие-то части Соглашения, но это совсем необязательно делать каждый раз, и совсем не обязательно какие-то новые моменты фиксировать в официальных документах.

Подписание Соглашения планируется в 4-м квартале 2002 года, а очередное совещание Координационного комитета – в феврале будущего года в Германии.

Галина МЯЛКОВСКАЯ



Обмен рукопожатиями после подписания Соглашения.

Фото Павла КОЛЕСОВА.

### В филиале научно-технической библиотеки ОИЯИ (ЛВЭ)

1 марта организована выставка литературы, посвященная 80-летию со дня рождения известного физика-экспериментатора Михаила Иосифовича Соловьева. Выставка включает около 100 названий журнальных статей, препринтов, докладов, представленных на конференциях.

\* \* \*

С 4 марта откроется выставка литературы, посвя-

щенная 95-летию со дня рождения выдающегося физика Владимира Иосифовича Векслера. Читатели могут ознакомиться с монографиями, докладами, представленными на различных международных конференциях, журнальными статьями великого ученого. Также представлена литература о жизни и научном творчестве Владимира Иосифовича.

Е. ИВАНОВА, главный библиограф НТБ.

## На заседании Финансового комитета ОИЯИ

21–22 февраля в Доме международных совещаний состоялось очередное заседание Финансового комитета ОИЯИ, в котором приняли участие члены комитета, назначенные полномочными представителями правительств стран-участниц Института.

Директор Института академик В. Г. Кадышевский рассказал о выполнении рекомендаций Ученого совета и решений КПП ОИЯИ, о деятельности Института в 2001 году и планах на 2002 год. Финансовый комитет одобрил деятельность дирекции по выполнению научной программы ОИЯИ, отметил значительные успехи в обеспечении работы базовых установок, в выполнении плана мероприятий по реализации Соглашения между Российской Федерацией и ОИЯИ о местопребывании и условиях деятельности ОИЯИ в Российской Федерации. Финансовый комитет также одобрил предложения 91-й сессии Ученого совета и планы дирекции по разработке 7-летней программы развития ОИЯИ.

Помощник директора по экономическим и финансовым вопросам В. В. Катрасев выступил с докладом об исполнении бюджета Института за 2001 год, о проекте бюджета на 2002 год и о долевых взносах стран-участниц на 2003 год. Он также сообщил о работе дирекции по подготовке изменений в нормативные документы ОИЯИ, регулирующие финансовую деятельность. Финансовый комитет рекомендовал КПП утвердить бюджет Института на 2002 год по доходам и расходам в размере 37,5 млн. долларов США, а также одобрил инициативу дирекции по совершенствованию нормативных финансовых документов.

С итогами работы Контрольной комиссии от 21–22 июня 2001 года членов комитета познакомил председатель комиссии заместитель начальника отдела Минпромнауки России В. Г. Дроженко.

По итогам обсуждения финансовых вопросов деятельности ОИЯИ членами Финансового комитета подписан протокол.

## Вехи яркой судьбы

28 февраля исполнилось 80 лет со дня рождения известного российского ученого, доктора физико-математических наук, профессора Михаила Иосифовича Соловьева. Его памяти посвящен международный научный семинар, организованный ОИЯИ, ЛВЭ и ЛФЧ, который открывается сегодня в конференц-зале Лаборатории высоких энергий.



Большой, трудный, насыщенный значительными событиями путь был за плечами Михаила Иосифовича. Крестьянский сын из деревни Бибиково Талдомского района, Московской области, собирался стать учителем. Но окончание Кимрского педагогического училища совпало с началом Великой Отечественной войны, которая круто изменила жизнь М. И. Соловьева. Уже в июле 1941 года он был призван в Красную Армию, и с этого времени начался его боевой путь по дорогам войны.

Он сражался за Родину в составе Сталинградского, Донского, Степного, Воронежского и 2-го Украинского фронтов. Участвовал в боях под Сталинградом, Белгородом, в Яско-Кишиневской операции, взятии Будапешта и Вены. Войну закончил в Праге. Ратные подвиги М. И. Соловьева отмечены многими боевыми наградами.

После демобилизации в 1945 году Михаил Иосифович вернулся в родные края, работал в разных местах и готовился к поступлению на физический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова. В 1954 году после успешного окончания учебы он направляется на работу в лабораторию В. И. Векслера (ЭФЛАН).

М. И. Соловьев проработал в Объединенном институте ядерных исследований более 40 лет: более 20 лет возглавлял научно-экспериментальный камерный отдел Лаборатории высоких энергий и в течение 10 лет руководил Серпуховским научно-экспериментальным отделом ОИЯИ.

Под руководством и при активном участии М. И. Соловьева в ОИЯИ, ЛВЭ и ЛСВЭ создан ряд экспериментальных установок, которые облучались в различных пучках частиц и ядер на ускорителях ЛЯП, ЛВЭ и ИФВЭ. Миллионы снимков с пузырьковых пропановых камер, построенных М. И. Соловьевым, послужили базой для организации широкого международного сотрудничества и в течение нескольких десятилетий обеспечили огромному количеству физиков стран-участниц ОИЯИ и других стран успешное проведение большого цикла актуальных и конкурентоспособных исследований в области физики элементарных частиц и атомного ядра. Результаты этих исследований, как научных, так и методических, включают в себя целый ряд фундаментальных открытий и выдающихся изобретений. Они широко известны и признаны мировой научной общественностью, вошли в таблицы мировых данных и учебники по физике.

М. И. Соловьев был соавтором более 150 научных работ, трех изобретений и одного открытия. За успехи в фундаментальных исследованиях в области физики элементарных частиц и ядерной физики, за развитие международного научно-технического сотрудничества он отмечен многими научными и государственными наградами стран-участниц ОИЯИ и других стран.

М. И. Соловьев уделял много внимания подготовке и воспитанию молодых ученых — под его руководством защищено несколько кандидатских диссертаций и большое количество дипломных работ. Ряд учеников Михаила Иосифовича в настоящее время являются известными и ведущими учеными исследовательских центров стран-участниц ОИЯИ и других стран.

Михаил Иосифович Соловьев был в жизни активным и разносторонним человеком, добрым, заботливым и отзывчивым товарищем, пользовался большим и заслуженным авторитетом среди всех, кто его знал.

**Профессор А. КУЗНЕЦОВ**

## Нина Афанасьевна Ошибкина

Дирекция ОИЯИ и совет ветеранов Управления Института с глубоким прискорбием сообщают, что 24 февраля после тяжелой и продолжительной болезни на 78-м году жизни скончалась Нина Афанасьевна Ошибкина.

Нина Афанасьевна родилась в 1924 году в семье рабочего на станции Каргат Новосибирской области. После окончания средней школы с 1942 года участвовала в Великой Отечественной войне. За боевые заслуги награждена орденами Отечественной войны 2-й степени, Красной Звезды, медалями «За отвагу», «За взятие Берлина» и многими другими.

С 1949 года Н. А. Ошибкина работает в Дубне, а со дня основания Института – в отделе кадров ОИЯИ. Она прошла трудовой путь от инспектора до руководителя группы комплектования кадрами лабораторий и отделов Института.

Нину Афанасьевну отличали большое трудолюбие, умение разбираться в людях и объективно оценивать их достоинства. Ее многолетний труд в Институте отмечен государственными наградами – медалями «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина» и «Ветеран труда».

Коллектив Института и совет ветеранов Управления ОИЯИ выражают глубокое соболезнование родным и близким Нины Афанасьевны.

Светлая память о Нине Афанасьевне Ошибкиной навсегда останется в наших сердцах.

## Борис Александрович Кулаков 16.10.1926 – 21.02.2002



**Тяжелая болезнь оборвала жизнь ведущего научного сотрудника научно-экспериментального отдела релятивистской ядерной физики, ветерана ЛВЭ, ветерана войны Бориса Александровича Кулакова.**

Борис Александрович Кулаков был изобретательным, энергичным экспериментатором и организатором, руководителем, учителем для молодых физиков.

Он работал в Лаборатории высоких энергий с 1953 года, принимал участие во многих актуальных и важных исследованиях.

В течение 1959–1968 годов Б. А. Кулаков участвовал в изучении полных сечений взаимодействий отрицательных пионов и положительных каонов с протонами, а также пион-протонного рассеяния на большие углы. На основе этих работ в 1967 году ему была присвоена ученая степень кандидата физико-математических наук.

С 1968 года Борис Александрович принимал участие в эксперименте по

определению электромагнитного формфактора пи-минус-мезона и в создании установки «Фотон». С 1977 года он участвовал в экспериментах на установке БИС в ИФВЭ по поиску узких барионных резонансов.

В 1984 году Борису Александровичу Кулакову с соавторами была присуждена первая премия ОИЯИ за измерение формфакторов отрицательных пионов и К-мезонов в опытах по упругому  $\pi$ -e и K-e рассеянию.

В 1982 году Борис Александрович активно участвовал в создании научно-экспериментального отдела релятивистской ядерной физики, который возглавлял до 1991 года. В это же время он руководил исследованиями на установке ГИЭС, успешно справляясь с этими работами. За эксперименты по исследованию гиперядер и зарядово-обменных реакций Б. А. Кулакову вместе с ведущими физиками проекта ГИЭС были присуждены премии ОИЯИ за 1990 и 1992 гг. Под руководством Б. А. Кулакова в отделе успешно выполнялась большая программа научных исследований, создана первая очередь установки СФЕРА.

В последние годы Б. А. Кулаков активно руководил организованной им группой физиков из Германии, Греции, Франции и ряда других стран для исследования сложных процессов в ядро-ядерных взаимодействиях.

Б. А. Кулаков много сил отдал общественной работе. Он был секретарем партийной организации ЛВЭ, председателем совета ветеранов Великой Отечественной войны в ОИЯИ, членом ОКП-22.

Светлая память об этом прекрасном человеке останется в сердцах друзей, товарищей, коллег.

**Дирекция ЛВЭ, Совет ветеранов войны в ОИЯИ, Объединенный комитет профсоюзов.**

## В честь Дня защитника Отечества

20–21 февраля в тире ОИЯИ проводились соревнования по пулевой стрельбе, посвященные Дню защитника Отечества.

В соревнованиях участвовали все лаборатории ОИЯИ, но не каждая команда была укомплектована в полном составе. Сказалось отличие в качестве оружия, из которого стреляли раньше и с которым выходили на ог-

невой рубеж сейчас. Но, благо, опыт у нас есть, и благодаря этому были показаны отличные результаты.

В командном первенстве победила команда ОКОО с результатом 544 очка в составе: И. И. Артищева – 182, Г. И. Проценко – 180, А. А. Кашеев – 182. На втором месте, с хорошим результатом 537 очков, всего 7 очков ус-

тупила лидерам команда ОРПИ в составе: Е. Б. Титова – 180, А. П. Булах – 180, О. Б. Бадун – 177. На третьем месте ЛТФ также с хорошим результатом (всего 14 очков проиграла вторым) – 523 очка в составе: Е. Б. Бальбуцева – 181, В. Н. Велижанин – 175, А. В. Винников – 167.

В личном зачете среди участниц победила И. И. Артищева – 182 очка, на втором Г. И. Проценко – 180 и на третьем Т. И. Владимировна – 177. Все они наши опытные пулевиков.

**А. КАЩЕЕВ**

## «Старый английский двор»

23 февраля – очередная экскурсия Дома ученых. Основной целью поездки стал «Старый английский двор», что в Москве на Варварке. Это дом необычной судьбы. Он построен в 15-м веке богатым купцом Иваном Бабышиным в два этажа из камня с большим двором и жилой застройкой из дерева. Первый этаж был предназначен для хранения торгового добра, на втором были кухня и комната для приемов. После смерти купца дом перешел во владение казны.

Когда в 1556 году царь Иван Грозный получил известие из Архангельска, что прибыли морем англичане, он сразу пригласил их в Москву, и Ричард Чепслер, который представился послом, получил этот дом и большие привилегии для беспошлинной (импорт и экспорт) торговли английских купцов.

Эти привилегии для англичан сохранялись до 1649 года, а потом они были аннулированы, и дом вновь отошел в казну. Дом менял владельцев, перестраивался, и в начале 60-х годов 20-го века о его истории забыли. Но при строительстве гостиницы «Россия» обнаружили очень старую кладку. Архитектор П. Д. Барановский опознал кладку 15-го века и по архивным документам установил, что это за здание. Со стороны Варварки старый дом был засыпан по второй этаж, со стороны Москвы-реки по первый.

Раскопали и восстановили. В настоящее время это музей. На первом (полуподвальном) этаже выставлены образцы импорта и экспорта тех времен. На втором этаже в бывшей кухне во время нашего посещения была устрое-



**Сегодня – первый день календарной весны.**

По данным отдела радиационной безопасности ОИЯИ, радиационный фон в Дубне 27 февраля 2002 года 9 – 11 мкР/час.

на выставка современной эмали. Самым почетным посетителем музея была королева Великобритании Елизавета II. Музей очень интересен. В Москве сохранились только два здания из камня с конца 15-го века – Грановитая палата Московского Кремля и этот музей.

После окончания экскурсии автобус заехал на Крымский вал, где была возможность посетить в филиале «Третьяковки» выставку «Женщины в искусстве» и другие выставки в ЦДХ. Некоторые из нас посмотрели выставку со странным названием «Бубновый валет», где представлены картины из частных собраний. Выставлены русские художники – Бруни, Фальк, Кончаловский, Машков и другие (их творчество охватывает период с 1910 по 1922 годы). В ЦДХ, как всегда, есть что посмотреть – и «Меховой салон», и выставку «Связь

времен», на которой представлено творчество династии художников: Ольга Светличная, Юрий, Михаил, Екатерина и Иван Кугач. На выставке много картин, эскизов, которые посвящены жизни в России в 20-м веке.

## «Ах, оперетта, оперетта!»

В концерте, который состоялся 20 февраля в ДК «Мир», приняли участие ведущая вокальной студии «Голос» ДК «Мир» Маргарита Арабей, солистка этой студии Елена Соподова, концертмейстер Александра Донец. Маргарита пела песни из фильмов на музыку Дунаевского и Милютина, арии из оперетт Кальмана, Легара. Елена исполнила итальянский репертуар.

**Антонин ЯНАТА**



**НАУКА СОПРУЖЕСТВО ПРОГРЕСС**

Еженедельник Объединенного института ядерных исследований

Регистрационный № 1154  
Газета выходит по пятницам  
Тираж 1020  
Индекс 55120  
50 номеров в год

Редактор **Е. М. МОЛЧАНОВ**

### АДРЕС РЕДАКЦИИ:

141980, г. Дубна, Московской обл., ул. Франка, 2.

### ТЕЛЕФОНЫ:

редактор – 62-200, 65-184  
приемная – 65-812  
корреспонденты – 65-181, 65-182, 65-183,  
e-mail: dnsp@dubna.ru  
Информационная поддержка – компания КОНТАКТ и ЛНТ ОИЯИ.  
Подписано в печать 28.2 в 13.00.  
Цена в розницу договорная.

Газета отпечатана в Дубненской типографии Упрполиграфиздата Московской обл., ул. Курчатова, 2а. Заказ 213.

## ВАС ПРИГЛАШАЮТ

### ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

3 марта, воскресенье

Межрегиональный турнир по спортивным бальным танцам «Весны очарование» с участием ведущих танцевальных дуэтов Центрального региона России.

13.00 – 1-е отделение.

17.00 – 2-е отделение.

### ДОМ УЧЕНЫХ

1 марта, пятница

19.00 Художественный фильм «Чего хотят женщины» (США, 2000 г., романтическая комедия). Режиссер – Нэнси Майерс. В ролях: Мел Гибсон, Хелена Хант. Цена билетов 15 и 25 рублей.

2 марта, суббота

19.00 Художественный фильм «Чего хотят женщины». Цена билетов 15 и 25 рублей.

3 марта, воскресенье

19.00 Видео на большом экране. Фильм Люка Бессона «Дансер» (Франция). В ролях: Миа Фрей, Гарлант Витт, Родни Истман. Цена билетов 6 и 10 рублей.

В фойе Дома ученых открыта выставка живописи Александра Серикова (г. Дубна).

8 марта в Доме ученых состоится вечер, посвященный Международному женскому дню. Дискотека. Начало в 19.00.

Запись на столики ежедневно, кроме понедельника, с 17.00 до 21.00 по тел. 64-557.

2 марта в 12.00 на стадионе ОИЯИ состоится лыжная гонка, посвященная памяти Виктора Александровича Казакова.

Приглашаем всех желающих.