

# ЗА КОММУНИЗМ

ОРГАН ПАРТКОМА КПСС, ОМК ПРОФСОЮЗА И КОМИТЕТА ВЛКСМ В ОБЪЕДИНЕННОМ ИНСТИТУТЕ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

№ 6 (2303)

Вторник, 24 января 1978 года

Год издания 21-й

Цена 2 коп.

## ДАЛЬНЕЙШАЯ ПРОГРАММА РАБОТЫ

Митинг в ответ на Письмо ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ состоялся в ремонтно-строительном участке ОИЯИ. На нем присутствовали более 130 строителей.

С рассказом о Письме ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ партийным, советским, хозяйственным, профсоюзным и комсомольским организациям, трудящимся Советского Союза о развертывании социалистического соревнования за выполнение и перевыполнение плана 1978 года и усилении борьбы за повышение эффективности производства и качества работы выступил заместитель секретаря партийного бюро РСУ Н. Н. Ломакин.

Поддержать обращение ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ и использовать все резервы для достижения наивысшей эффективности и качества работы призвали строителей-ремонтников выступившие на митинге председатель месткома ремонтно-строительного участка Ю. И. Егоров, бригадир столбяр А. И. Веденев, депутат городского Совета штукатур А. И. Головастиков.

В принятой резолюции говорится, что Письмо ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ является дальнейшей программой работы советских трудящихся. Сотрудники РСУ приняли обязательство план трех лет пятилетки выполнить досрочно.

### В парткоме КПСС

## Развивая передовую почин

На очередном заседании 19 января партком КПСС в ОИЯИ рассмотрел вопрос «О ходе выполнения плана мероприятий парткомом КПСС в ОИЯИ по выявлению резервов в соответствии с починным коллективом Института «Пятилетке — высокий уровень научных исследований, их эффективное использование в смежных областях науки и техники».

му вопросу сделал заместитель секретаря парткома КПСС в ОИЯИ С. И. Федотов.

В принятом по этому вопросу постановлении отмечается, что развитие почин «Пятилетке — высокий уровень научных исследований, их эффективное использование в смежных областях науки и техники» коллективами лабораторий и подразделений ОИЯИ ведется успешно, целенаправленно, все пункты плана мероприятий выполняются. Значительную работу по составлению конкретных планов мероприятий в лабораториях проделали дирекция и партийные организации.

Партком наметил ряд конкретных мероприятий по дальнейшему успешному развитию почин Объединенного института.

## Средствами наглядной агитации

О выполнении плана наглядной агитации за 1977 год на заседании доложил член парткома КПСС в ОИЯИ М. А. Либерман. План наглядной агитации парткома и подразделений на 1977 год в основном выполнен. Успешно, на высоком художественном уровне были осуществлены ответственные оформительские работы к 60-летию Великого Октября и принятию новой Конституции

СССР, выполнены и план работы художественного совета.

Партком принял постановление по обсужденному вопросу, в котором обращается особое внимание на более полное и яркое отражение всеми формами наглядной агитации вклада коллективов подразделений ОИЯИ в осуществление и развитие почин Института «Пятилетке — высокий уровень научных исследований, их эффективное использование в смежных областях науки и техники». В постановлении также указано на необходимость своевременного представления в партком эскизов праздничного оформления, отмечено, что требует значительного улучшения производственная база группы художников при АХО.

## Юбилейный семинар

В Лаборатории теоретической физики 19 января состоялся семинар, посвященный 50-летию научной деятельности директора ЛТФ члена-корреспондента Академии наук СССР Дмитрия Ивановича Блохинцева.

Семинар открыл академик М. А. Марков. Со словами приветствия к юбилею обратились академики Б. М. Понтекорво, И. М. Франк, члены-корреспонденты АН СССР В. П. Джеленов, М. Г. Мещеряков. Со знаменательной датой в научной биографии Д. И. Блохинцева поздравили физики из Москвы, Обнинска и других научных центров.

В программу семинара вошли доклады академика М. А. Маркова «Нелокальность в классической гравитации», члена-корреспондента АН СССР А. М. Балдина «Физика релятивистских ядер», профессора А. А. Тяпкина «Проблема измерения в квантовой механике», доктора физико-математических наук Г. В. Ефимова «Нелокальные взаимодействия в квантовых полях».

## ИДУЩИЕ ВПЕРЕДИ

В комитете ВЛКСМ

Комитет ВЛКСМ в ОИЯИ подвел итоги социалистического соревнования комсомольских организаций Института за четвертый квартал 1977 года и весь год в целом. По итогам четвертого квартала первое место присуждено комсомольской организации Опытного производства, второе — Отдела новых методов ускорения, третье — Лаборатории нейтронной физики. Победителями в соревнованиях по итогам года стали комсомольская организация Лаборатории ядерных проблем (I место), Отдела новых методов ускорения (II место) и Опытного производства (III место). Итоги соревнования мы попросили прокомментировать заместителя секретаря комитета ВЛКСМ в ОИЯИ Б. ГИКАЛА.

Четвертый квартал юбилейного года был насыщен важными событиями в жизни нашей страны. Комсомольцы Института, как и весь советский народ, с большим энтузиазмом встретили принятие новой Конституции СССР, в каждой комсомольской организации на собраниях и на занятиях в системе комсомольской политехнической школы развернуто глубокое изучение положений Основного Закона нашей жизни. Высокий темп социалистического соревнования, поддерживавшийся на протяжении всего квартала. Комсомольцы Института приняли активное участие во Всесоюзном субботнике, посвященном 60-летию Великого Октября, свыше 5000 часов было отработано на благоустройстве города, объектах капитального строительства, у станков. По итогам социалистического соревнования лучшим комсомольцам было предоставлено право подписать Рапорт Ленинского комсомола ЦК КПСС к 60-летию Великого Октября.

В лабораториях и подразделениях Института молодежи приняла активное участие в изучении решений декабрьского (1977 г.) Пленума ЦК КПСС, сейчас эти решения последовательно претворяются в жизнь. Новые задачи, поставленные в этом партийном документе, а также в Письме ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ, направленные на повышение производительности труда, эффективности и

качества работы, встретили единодушно одобрение и поддержку молодежи Института. Сейчас комсомольцы встали на трудовую вахту, посвященную XVIII съезду ВЛКСМ, — «XVIII съезду — 18 ударных недель».

Особенно больших успехов в четвертом квартале добились комсомольцы Опытного производства. В этом немалая заслуга кавалера ордена Трудовой Славы III степени секретаря бюро ВЛКСМ Н. Федоровой. Молодежь Опытного производства принимала активное участие в профессиональном конкурсе «Эстафета мастерства», где молодые рабочие показали хорошие знания, навыки, продемонстрировали стремление к овладению сложнейшими операциями на станках. Вместе с молодыми победителями эстафеты радовались и их наставники. Помощь старших товарищей особенно важна в период становления молодого рабочего, в период его первых шагов по пути овладения высотами мастерства. Это хорошо понимают члены совета наставников, и представители администрации Опытного производства. Большое внимание воспитанию молодежи уделяет начальник Опытного производства М. А. Либерман, любые полезные начинания комсомольского бюро пользуются его неизменной поддержкой. Отметим еще, что в этой комсомольской организации отлично налажено шефство над школой № 6, оживилась культурно-массовая работа, эффективно действует «Комсомольский прожектор», 10 лучших комсомольцев направлены в комсомольский оперативный отряд дружинников и т. д. Все это позволило Опытному производству занять первое место в социалистическом соревновании за четвертый квартал.

Молодежь Отдела новых методов ускорения (секретарь бюро ВЛКСМ Б. Шестаков) успешно трудится над созданием ускорителя нового поколения, а для решения этой сложнейшей задачи нужны глубокие знания. В ОИЯИ постоянно действуют научные семинары для молодых специалистов, молодые ученые отдела приняли участие в конкурсе работ, объявленном советом молодых ученых и специалистов, который посвящен 60-летию Ленинского комсомола. Только за три последних месяца 1977 года 14 молодых ученых отдела стали соавторами научных публикаций. По инициативе комсомольского бюро для победителей соревнования за право подписать Рапорт Ленинского ком-

сомола ЦК КПСС была организована экскурсия в Музей революции. В отделе любят спорт — полковник комсомольцев имеет значки ГТО. В четвертом квартале внутри отдела организовано шесть соревнований, в которых участвовали почти все комсомольцы. Несколько слабее, чем на Опытном производстве, поставлена в комсомольской организации ОИЯИ шефская работа, сейчас на это следует обратить особое внимание.

Для комсомольской организации Лаборатории нейтронной физики характерна высокая комсомольская дисциплина, хорошо работает штаб по шефству над созданием реактора ИБР-2 — 400 часов отработали комсомольцы в рамках шефства, а сейчас принимают активное участие в лусковых работах на этой уникальной установке. Молодежь лаборатории участвует в публикации большого количества научных статей, на ее счету немало рационализаторских предложений, но почему-то ни одна работа не представлена на конкурс совета молодых ученых. Наверное, бюро ВЛКСМ стоит серьезно подумать над этим...

Несколько слов и о других комсомольских организациях, по разным причинам не вошедших в «тройку сильнейших». В четвертом квартале невысоким был уровень организационно-массовой работы в Лаборатории ядерных реакций, основная причина в том, что сменились почти все члены бюро. Но уже пора налаживать работу, и мы надеемся, что в совсем недалеком будущем положение поправится. Особое внимание бюро ВЛКСМ Лаборатории высоких энергий следует обратить на ведение комсомольской документации, чтобы комиссия комитета ВЛКСМ по подведению итогов смогла в будущем всесторонне оценить работу организации.

Следует отметить успехи комсомольцев Лаборатории теоретической физики (секретарь бюро ВЛКСМ Д. Казаков) — хорошую работу организационно-массового и научного сектора бюро, традиционно высокий уровень всей комсомольской работы.

В заключение от имени комитета комсомола мне хочется поздравить победителей соревнования и пожелать всем дальнейших творческих успехов в юбилейном для комсомола году.

## „ОТ СЪЕЗДА К СЪЕЗДУ“

— так называется эстафета, посвященная XVIII съезду ВЛКСМ, которая будет проходить в комсомольских организациях Института в январе — апреле.

На заседании комитета ВЛКСМ в ОИЯИ, состоявшемся 18 января, утверждены рекомендации, а также Положение о конкурсе комсомольских организаций на лучшее проведение эстафеты. Основная ее цель — более глубокое изучение молодежью революционных, боевых и трудовых традиций Ленинского комсомола, вовлечение несоюзной молодежи в ряды ВЛКСМ. Девиз эстафеты — «XVIII съезду ВЛКСМ — достойную встречу!»

В ходе эстафеты рекомендуется использовать такие формы работы, как проведение лекций, бесед, встречи с ветеранами партии и комсомола, выпуск специальных номеров комсомольских стенных газет, стенов, повествующих об истории ВЛКСМ, организация походов, экскурсий по местам славы Ленинского комсомола.

Каждый месяц эстафеты посвящается определенному периоду истории ВЛКСМ. Молодежь под знаменем революции; I съезд ВЛКСМ; в боях за власть Советов; речь В. И. Ленина на III съезде ВЛКСМ — таковы темы, которые предстоит изучить в январе. Мероприятия февраля должны пока-

зать Ленинский комсомол на стройках первых пятилеток. В марте тема эстафеты — комсомол в годы Великой Отечественной войны, в борьбе за восстановление народного хозяйства и завершение строительства социализма. О XXV съезде КПСС и задачах комсомола в коммунистическом строительстве будет идти речь в апреле.

Итоги конкурса комсомольских организаций по проведению эстафеты будут подведены комитетом ВЛКСМ к 1 мая 1978 года, за первое место в каждой группе комсомольские организации награждаются грамотами комитета ВЛКСМ и ценными подарками.

# Страничка Лаборатории ядерных реакций НА ПЕРЕДОВЫХ РУБЕЖАХ НАУКИ

В ДЕКАБРЕ ПРОШЛОГО ГОДА В ДУБНЕ ПРОХОДИЛО ОЧЕРЕДНОЕ МЕЖДУНАРОДНОЕ СОВЕЩАНИЕ ПО ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ ТЯЖЕЛЫХ ИОНОВ С ЯДРАМИ И СИНТЕЗУ НОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.

Уже четвертый раз подряд это совещание было организовано Объединенным институтом ядерных исследований.

На совещании были подведены итоги 1977 года в области физики тяжелых ионов. Несмотря на то, что в 1977 году был проведен ряд крупных международных конференций и школ по физике тяжелых ионов и ядерной физике, совещание вызвало большой интерес, в его работе приняли участие более ста ученых из 13 стран, в том числе из стран-участниц ОИЯИ — ФРГ, Франции, США, Японии и Швеции.

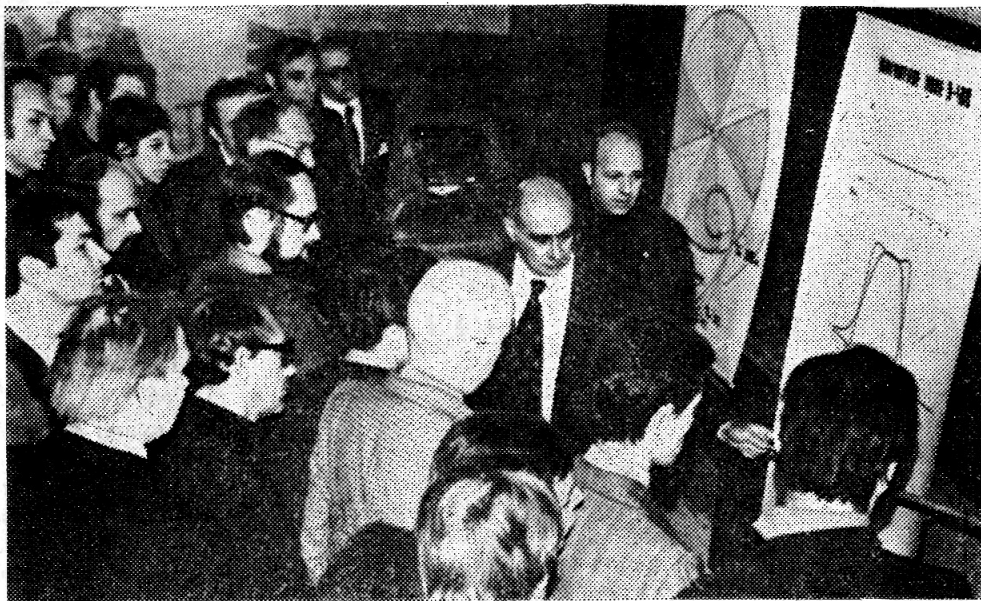
В последние годы физика тяжелых ионов стала одним из основных, наиболее быстро развивающихся направлений ядерной физики, в ряде стран созданы или создаются национальные центры по исследованиям в области физики тяжелых ионов, оснащенные мощными ускорителями и разнообразными экспериментальными установками. Желание ведущих ученых этих центров участвовать в работе нашего совещания объясняется большим авторитетом, которым пользуются работы, выполненные в Объединенном институте под научным ру-

ководством академика Г. Н. Флерова по актуальным проблемам современной ядерной физики — синтезу и поиску сверхтяжелых элементов, синтезу новых трансуранических элементов вплоть до 107-го, изучению механизма взаимодействия сложных ядер. Наконец, совещание представляло большой интерес и для молодых ученых ОИЯИ, так как участие в его работе позволило научной молодежи непосредственно ознакомиться со всем новым, что появляется в физике тяжелых ионов как в научном, так и в методическом плане, участвовать в дискуссиях и обсуждениях.

Основу научной программы совещания составляла проблема сверхтяжелых элементов. Работы над этой проблемой были начаты около десяти лет назад в ОИЯИ. Они стимулировали многие исследования по синтезу и изучению свойств тяжелых атомных ядер, изучению механизма взаимодействия сложных ядер вплоть до реакций урана с ураном, исследования по квантовой электродинамике в условиях сверхвысоких полей. Проблема сверхтяжелых элементов имеет два аспекта: поиски долгоживущих сверхтяжелых элементов в природе и синтез этих элементов в реакциях с тяжелыми ионами.

В докладах Г. М. Тер-Акопяна и И. Звары (ОИЯИ) были представлены последние результаты экспериментов, проведенных в Дубне, с чувствительностью до  $10^{-15}$  грамм на грамм для сверхтяжелых элементов, обладающих периодом полураспада около  $10^9$  лет. В качестве исследуемого объекта была выбрана минеральная фракция геотермальных вод полуострова Челекен — около 2 тысячи м<sup>3</sup> рассола было произведено через 850 кг анионитной смолы, дающей коэффициент обогащения по тяжелым металлам (химическим аналогам сверхтяжелых) около  $5 \cdot 10^4$  относительно геотермальной воды. Обнаружена активность спонтанного деления, которая в 50 раз превышает активность, исследованную ранее в метеоритах (при равном весе образцов около 5 кг). Проведены модельные эксперименты по обогащению излучателя и изучению химических свойств этих атомов. У природного излучателя среднее число нейтронов на акт деления оказалось порядка четырех, что, к сожалению, мало отличается от среднего числа нейтронов для калифорния-252. Поэтому для идентификации нового излучателя необходимо во всех экспериментах вести чрезвычайно тонкую очистку от возможных загрязнений атомами калифорния. В докладе Ю. Ц. Оганесяна (ОИЯИ) был предложен новый метод поиска и идентификации сверхтяжелых элементов, который не чувствителен к калифорнию и позволяет обнаруживать порядка  $10^8$  атомов в специально изготовленных образцах мишеней при использовании вынужденного деления под действием альфа-частиц.

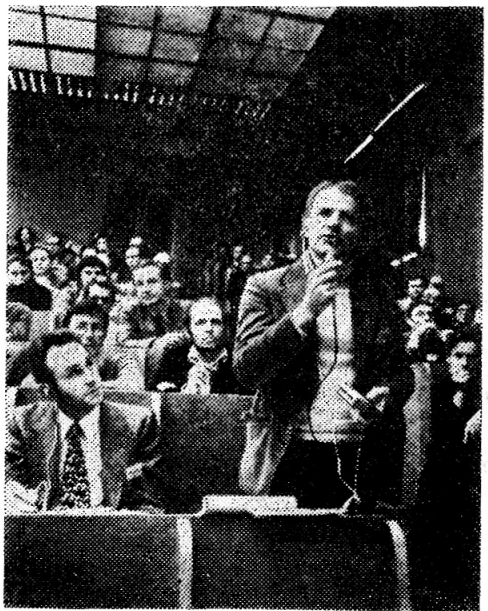
Всем еще памятна сенсационная работа группы американских ученых, объявивших об открытии сразу трех природных сверхтяжелых элементов с атомными номерами 116, 124, 126 в монацитах с Мадагаскара. Несмотря на то, что многочисленные опыты, проведенные в разных странах по проверке полученных результатов, дали отрицательный эффект, эти работы повысили интерес к поискам сверхтяжелых элементов в природе, в ряде исследовательских центров мира были созданы чувствительные и эффективные методы анализа. В докладе Н. Траутмана (ФРГ) был представлен анализ прямых химических опытов по разделению монацитов на различные фракции и



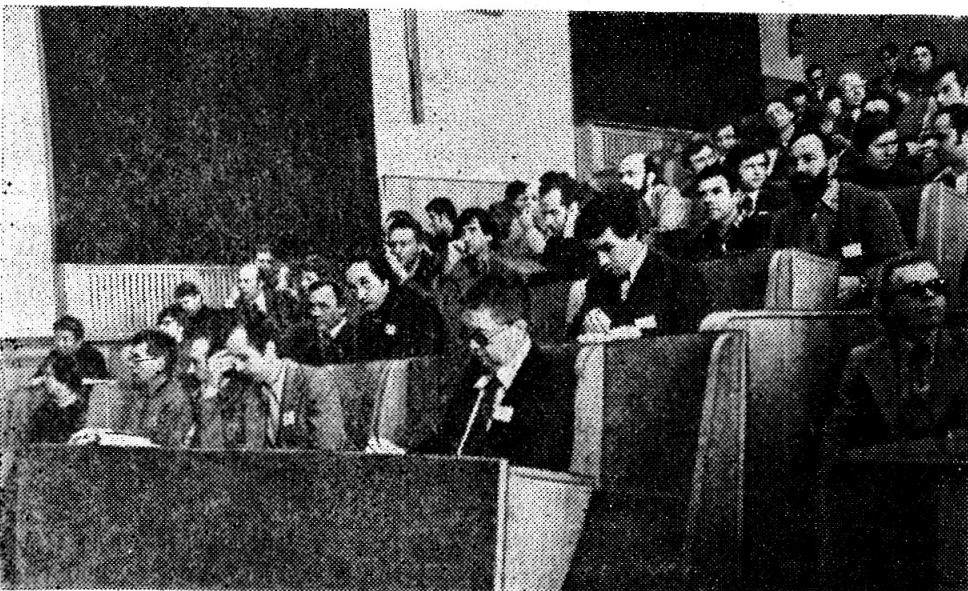
Во время экскурсии. Академик Г. Н. Флеров рассказывает о возможностях нового ускорителя тяжелых ионов У-400.



Работу совещания открывает вице-директор ОИЯИ профессор М. Совицкий.



Профессор Х. Шпехт (ФРГ) выступает в дискуссии.



В конференц-зале во время очередного заседания.

ионску различных ветвей распада сверхтяжелых элементов; применялись также рентгенофлуоресцентный анализ и методы масс-спектрографии. Эта работа, в которой участвовал большой коллектив ученых ФРГ, также дала отрицательные результаты.

В целом дискуссия по докладам показала, что поиски сверхтяжелых элементов в природе интенсивно проводятся во многих странах, наибольший прогресс, судя по чувствительности методики и по полученным результатам, достигнут в Дубне. В своем выступлении на конференции академик Г. Н. Флеров призвал активизировать работы по поиску сверхтяжелых элементов в природе, поднять на более высокий технологический уровень извлечение минеральных фракций из геотермальных вод Челекена и объединить усилия ученых ряда стран в поисках сверхтяжелых элементов в конкрециях, предполагаемая добыча которых Францией, США и Японией в ближайшие годы составит около миллиона тонн.

Заключив обзор работ по поиску сверхтяжелых элементов в природе, можно привести письмо известного американского физика Дж. А. Уилера академику Г. Н. Флерову, в котором дана оценка работ, проводимых в этом направлении: «С большим интересом я прочел Ваш доклад «Сверхтяжелые элементы», представленный в Токно в начале сентября 1977 года. Он мысленно перенес меня к счастливым временам Марии Кюри и Эрнеста Резерфорда. Действительно, будет замечательно, если те гигантские усилия, которые Вы и Ваши сотрудники прилагаете в поисках сверхтяжелых элементов, дадут однозначный и общепризнанный положительный результат. Прекрасный рисунок с сиреной, в задумчивости сидящей на другом берегу Моря неустойчивости, убеждает меня, что все мы имеем достаточно чувство юмора, чтобы с достоинством принять результат, каким бы он ни оказался».

Весьма интенсивно проводились в 1977 году и работы по искусственному синтезу сверхтяжелых элементов на ускорителях. Несмотря на большой методический прогресс, позволивший изучать в Дубне, Беркли и Дармштадте самые экзотические реакции (эксперименты на пучках ионов кальция-48 в Дубне и Беркли и эксперименты на пучках ионов ксенона и урана в Дармштадте), удалось лишь получить верхнюю границу сечения образования сверхтяжелых элементов в пределах от  $10^{-33}$  до  $10^{-35}$  см<sup>2</sup> при определенных предположениях о временах жизни синтезируемых ядер. В докладах ведущих ученых Дармштадта, практически представивших отчет этого центра за прошедший год, — П. Армбрустера, Х. Шпехта, а также Н. Траутмана и У. Линена (ФРГ) были изложены результаты работ по изучению реакции урана с ксеноном и урана с ураном и попыток синтеза сверхтяжелых элементов в этих реакциях с использованием различных методик. Эффект не наблюдался. Вместе с тем достигнутый в экспериментах уровень сечений еще не достаточен для окончательного ответа, можно ли в этих реакциях синтезировать сверхтяжелые элементы, тем более, что расчеты сечений их образования, представленные в докладах В. Д. Тонеева (ОИЯИ) и В. Трайнера (ФРГ), дают чрезвычайно низкие значения — не более  $10^{-36}$  см<sup>2</sup>.

Расчеты свойств сверхтяжелых ядер, а также сечений их образования в различных реакциях в настоящее время значительно затруднены, так как приходится делать далекие экстраполяции параметров из области известных ядер. Вопрос выбора параметров в расчетах сечений образования

различных элементов, после распада возбужденных составных ядер (или фрагментов глубоконеупругих реакций передач) обсуждался в докладах С. А. Карамяна, Б. И. Пустыльникова (ОИЯИ), Х. Шпехта и др.

Большой раздел программы, представленный двенадцатью докладами, был посвящен механизму ядерных реакций с тяжелыми ионами. В докладе В. М. Струтинского (СССР) был предложен новый подход к классическому и квантовому описанию механизма ядерных реакций. Анализ экспериментальных данных, полученных в Дубне при изучении закономерностей распада двойной ядерной системы, образующейся в глубоконеупругих взаимодействиях, был дан В. В. Волковым (ОИЯИ).

Значительный интерес участников конференции вызвали доклады В. А. Карнаухова и Н. И. Таранкина, анализирующие различные возможности дальнейшего развития исследований на пучках тяжелых ионов: изучение поляризационных эффектов и практически холодных ядер с высоким угловым моментом. Интересные экспериментальные результаты были представлены в докладе Н. Такахаши (Япония) по изучению поляризационных явлений в реакциях с тяжелыми ионами. Корреляция продуктов прямых взаимодействий с альфа-частицами в реакциях с тяжелыми ионами была рассмотрена Н. Поффе (Франция).

На конференции был представлен ряд докладов, посвященных делению ядер. Значительный интерес вызвали работы, начатые в ЛЯР и продолженные в Дармштадте по изучению низкоэнергетического деления тяжелых и сверхтяжелых ядер, результаты которых обсуждались в докладе Ю. Э. Пеннонжневича (ОИЯИ) и У. Линена (ФРГ). Полученная массовая асимметрия продуктов деления связывается с проявлением оболочечных эффектов при делении слабозабужденных сверхтяжелых ядер. Теоретический анализ этих работ был дан в докладе В. Шайда (ФРГ).

Большой интерес вызвали два доклада Д. Хоффмана (США), посвященные синтезу и изучению свойств новых изотопов калифорния, менделевия, фермия и измерению множественности нейтронов при спонтанном делении. Новые данные для изотопов фермия с массой 258 и 259 резко отличаются от ожидаемых и могут представить определенный интерес для проверки основных предположений теорий спонтанного деления ядер. Определенный интерес представляли расчеты барьеров деления и характеристик распада для ядер с атомным номером от 90 до 110, приведенные в докладе П. Мёллера (Швеция). Доклад по изучению загадывающего деления ядер был сделан Ю. П. Гангроким (ОИЯИ).

На заключительном заседании конференции состоялась общая дискуссия, на которой теоретики и экспериментаторы довольно оживленно обсуждали точность существующих расчетов свойств сверхтяжелых ядер, пути повышения надежности расчетов.

В заключение следует сказать, что организация ежегодных международных совещаний — работа не легкая, тем более для сравнительно небольшой лаборатории. Успех прошедшего совещания явился закономерным итогом большой работы оргкомитета, который возглавил академик Г. Н. Флеров, отдела международных связей ОИЯИ, а также значительной помощи, оказанной нам всеми подразделениями Института.

**Б. ПУСТЫЛЬНИК,**  
ученый секретарь Лаборатории  
ядерных реакций ОИЯИ,  
член оргкомитета совещания.  
Фото П. ЗОЛЬНИКОВА.

# ЯРКО, ОПЕРАТИВНО, УБЕДИТЕЛЬНО

На заседании бюро городского комитета КПСС, состоявшемся 14 декабря, рассмотрен вопрос о работе редакции по выпуску фотониформации в городе. Было отмечено, что в 1977 году выпущено 80 листов фотониформации, которая отражала историю развития и достижения предприятий и учреждений города, их работу по выполнению решений XXV съезда КПСС, ход социалистического соревнования по достойной встрече 60-летия Великого Октября, ход всенародного обсуждения проекта новой Конституции СССР, работу внеочередной седьмой сессии Верховного Совета СССР, принятие новой Конституции СССР. На фотонитрицы помещаются портреты передовиков и повторов производства, оперативно освещаются политические события в жизни страны, области, города. С выполнением плана выпуска фотониформации успешно справились город-

ской комитет ВЛКСМ, Объединенный институт ядерных исследований, завод «Тензор», медсанчасть, городская больница и др. Бюро ГК КПСС одобрило работу по выпуску в городе фотониформации. За большую работу по выпуску фотониформации, оперативное освещение важнейших событий в жизни страны и города в юбилейном году решено наградить Почетной грамотой ГК КПСС члена редакции художника-оформителя Опытного производства ОИЯИ Е. А. Громова. Утверждены также новый состав редакции и план выпуска фотониформации в 1978 году. Основными темами этого года будет пропаганда решений XXV съезда КПСС, декабрьского (1977 г.) Пленума ЦК КПСС, Письма ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ, освещение социалистического соревнования.

## К 70-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Л. Д. ЛАНДАУ

22 января исполнилось 70 лет со дня рождения академика Л. Д. ЛАНДАУ (1908—1968).

Выдающийся советский ученый Лев Давидович Ландау, имя которого широко известно физикам всего мира, внес значительный вклад в развитие современной теоретической физики. Круг научных интересов и научного творчества Л. Д. Ландау необычайно широк, во всех его работах поражает ясность и непреложность мысли, выдающаяся способность всегда правильно выделить из нагромождения теорий и фактов существо рассматриваемого вопроса, умение четко поставить задачу исследования, а затем, наконец, изящно разрешить поставленную проблему.

Работы Л. Д. Ландау относятся к самым различным областям современной физики. Благодаря им возник ряд новых научных направлений, они вызвали сотни теоретических и экспериментальных исследований. Л. Д. Ландау создал большую научную школу, и, несом-

ненно, высокий уровень развития советской теоретической физики является в значительной степени заслугой Л. Д. Ландау.

Научные достижения Л. Д. Ландау получили всеобщее признание. Ему присвоено звание Героя Социалистического Труда. Трижды ему присуждалась Государственная премия. Академик Л. Д. Ландау избран членом Английского Королевского общества, членом Датской и Нидерландской академии наук, Национальной академии наук США, Американской академии наук и искусств. В 1960 году ему присуждена премия имени Ф. Лондона за исследования по физике низких температур и медаль имени Макса Планка, а в 1962 году — Ленинская премия; в том же году он был награжден Нобелевской премией.

**А. А. АБРИКОСОВ,**  
(Из книги «Академик  
Л. Д. Ландау»).

## КНИЖНАЯ ВЫСТАВКА

В помещении научно-технической библиотеки ОИЯИ открыта книжная выставка, посвященная юбилею Л. Д. Ландау.

На ней представлены основные труды ученого. Значительное место занимают на выставке учебники по физике, написанные Л. Д. Ландау в соавторстве с другими учеными. Среди них один из первых — «Статистическая физика» издания 1938 г. года, написанный Ландау в соавторстве с Е. М. Лифшицем.

Интересно издание, вышедшее в 1959 году в издательстве «Пергамон пресс» на английском языке — «Курс теоретической физики». Учебники Л. Д. Ландау переведены и на многие другие языки, образцы некоторых из этих изданий также экспонируются на выставке.

Наиболее полным собранием научных трудов ученого является двухтомник, изданный в 1969 году. В него вошли почти все опубликованные статьи Ландау, за исключением тех, содержание которых заведомо устарело. Двухтомник снабжен списком этих неис-

пользованных статей. Он также представлен на выставке.

В доступной форме излагает начала общего курса физики книга, написанная Ландау в соавторстве с А. Н. Китаigorodским, — «Физика для всех».

Экспонируются на выставке и журналы физических обществ зарубежных стран со статьями советского ученого.

О жизни и научном творчестве самого Л. Д. Ландау рассказывают книга Майи Бессараб «Страницы жизни Ландау», сборник статей о научном творчестве Ландау, вышедший в издательстве «Знание», краткая биография и обзор научных работ, написанные А. А. Абрикосовым и вышедшие в научно-популярной серии АН СССР. Здесь же представлен номер «Литературной газеты» со статьей академика АН Грузинской ССР Элевтера Андрионикашвили, написанной на смерть Ландау.

Выставка подготовлена сотрудником научно-технической библиотеки Т. Н. Харжеевой.

**В. ВАСИЛЬЕВА.**

## Проблемы взаимодействия общества и природы

# ВОПРОСЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В НОВОЙ КОНСТИТУЦИИ СССР

17 января в Доме ученых состоялся первый в 1977—1978 учебном году объединенный семинар участников методологических семинаров ОИЯИ, занимающихся по теме «Методологические проблемы взаимодействия общества и природы». Со вступительным словом выступила руководитель семинара Э. В. Шаранова. С января, сказала она, возобновляется работа семинара по изучению экологической тематики, которая завершится в мае. Первая половина каждого месяца будет посвящена внутренним семинарским занятиям, во второй половине будут организовываться лекции-встречи со специалистами, на которые приглашаются члены Общества охраны природы и все желающие. Э. В. Шаранова представила участникам се-

минара доктора юридических наук, заведующего сектором правовых проблем охраны окружающей среды Института государства и права АН СССР профессора О. С. Колбасова, приглашенного провести первое занятие.

О. С. Колбасов — автор многих работ в области советского законодательства по охране природы, член президиума Всероссийского общества охраны природы. Он выступил перед участниками семинара с лекцией на тему «Вопросы охраны окружающей среды и новая Конституция СССР». Его выступление было встречено с большим интересом и вызвало оживленное обсуждение.

Сегодня мы публикуем выступление О. С. Колбасова, подготовленное им для нашей газеты.

В статье «Исторический рубеж на пути к коммунизму» товарищ Л. И. Брежнев подчеркивал, что в истории Советского Союза шестидесятый год Великой Октябрьской социалистической революции займет особое место. Это год принятия новой Конституции СССР, в которой отражены итоги всей революционно-преобразующей деятельности партии и народа после победы Октября и дана ясная перспектива дальнейшего коммунистического строительства.

В числе новых положений Конституции СССР большое место занимают вопросы охраны окружающей природной среды.

Забота о сохранении, восстановлении и улучшении благоприятных природных условий страны и рациональном использовании природных ресурсов была делом Советского государства с первых дней его существования. Однако за последние 10—20 лет данное направление государственной деятельности приобрело устойчивый, регулярный характер. Это обусловлено тем, что в связи с грандиозными масштабами развития производительных сил и научно-техническим прогрессом во всех сферах жизни общества усилилось воздействие людей на окружающую природу. Оно требует теперь постоянного, всеобъемлющего научно обоснованного регулирования. Охрана окружающей среды, таким образом, стала одной из постоянных и основных функций социалистического государства.

Выражая волю народа, Коммунистическая партия Советского Союза определила в своей Программе, что вопросы охраны окружающей природы — одно из направлений повседневной заботы в процессе строительства коммунизма. Вопросы охраны природы нашли отражение в решениях XXIV и XXV съездов КПСС, в соответствующих постановлениях руководящих партийных органов.

В государственно-политическом аспекте данное направление деятельности государства зафиксировано в статье 18 Конституции СССР, где говорится, что в интересах настоящего и будущих поколений в СССР принимаются необходимые меры для охраны и научно обоснованного, рационального использования земли и ее недр, водных ресурсов, растительного и животного мира, для сохранения в чистоте воздуха и воды, обеспечения воспроизводства природных богатств и улучшения окружающей среды человека.

Приведенное положение статьи 18 Конституции СССР предусматривается проводить в жизнь многообразными путями.

Главный путь обеспечения охраны окружающей среды заключается в реализации природоохранительных мероприятий в народном хозяйстве, в процессе развития всех отраслей нашей социалистической экономики. Как известно, эти мероприятия предусматриваются в планах экономического

и социального развития. Для нужд охраны окружающей среды в текущей пятилетке выделено 11 млрд. рублей капитальных вложений, которые расходуются на строительство систем по очистке сточных вод и выбросов в атмосферу, устройств по охране земель от эрозии, на восстановление лесов, воспроизводство рыбных запасов и падежного животного мира, а также на охрану недр.

В плане на 1978 год министерствам и ведомствам СССР и Советам Министров союзных республик установлены задания по широкому кругу мероприятий, направленных на усиление охраны природы и рациональное использование природных ресурсов. В частности, предполагается ввести в действие станции для очистки сточных вод мощностью 6,4 млн. куб. м. в сутки, системы оборотного водоснабжения мощностью около 23 млн. куб. м в сутки, что позволит по сравнению с 1977 г. снизить сброс неочищенных стоков до 10 процентов и уменьшить удельное потребление воды на производственные нужды. Будет осуществляться водоохранное строительство в бассейнах Черного, Азовского, Балтийского и Каспийского морей, а также в ряде речных бассейнов в соответствии с заданиями, установленными постановлениями ЦК КПСС и Совета Министров СССР по предотвращению загрязнения водных источников.

В целом по народному хозяйству СССР на проведение мероприятий по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в 1978 г. направляется 2 млрд. рублей государственных капитальных вложений. Кроме того, значительные капитальные вложения идут на совершенствование технологических процессов промышленного производства, обеспечивающих существенное сокращение загрязнения окружающей природной среды.

Другими путями обеспечения государственной охраны окружающей среды, помимо организационно-хозяйственных мероприятий, являются развитие соответствующих отраслей науки и техники, воспитание и обучение населения, в особенности подрастающего поколения и людей, занятых в производстве, в духе бережного отношения к природе. Воспитанию и обучению людей в предстоящие годы будет уделяться все больше внимания в соответствии с решениями Международной конференции ООН по природоохранительному просвещению, которая состоялась в октябре прошлого года в Тбилиси.

Немаловажное значение в деле охраны окружающей среды имеют и юридические меры принудительного характера — контроль и ответственность.

В стране действует обширная система контрольно-надзорных государственных природоохранительных органов, которые следят за исполнением требований охраны природы во всех отраслях на-

родного хозяйства и принимают меры для привлечения к ответственности правонарушителей — должностных лиц и граждан. Они, в частности, следят и за тем, как граждане исполняют статью 67 Конституции СССР, которая предусматривает, что граждане СССР обязаны беречь природу и охранять ее богатства.

Нарушители правил охраны природы привлекаются к уголовной, административной, гражданской или дисциплинарной ответственности. В Уголовном кодексе РСФСР имеется по крайней мере двенадцать статей, прямо предусматривающих ответственность за случаи лесных пожаров, незаконную охоту и рыболовство или незаконную порубку леса, загрязнение водоемов и воздуха и т. д. Уголовная ответственность наступает в тех случаях, когда совершены такие нарушения правил охраны природы, которые особенно опасны для здоровья населения, причинили значительный ущерб государству и обществу или они носят систематический характер. В остальных случаях применяется административная или дисциплинарная ответственность, а также с виновных лиц и организаций взыскивается возмещение за причиненный вред.

Помимо деятельности внутри страны, Советское государство проводит большую природоохранительную работу в международном масштабе, сотрудничая с соседними и другими государствами, а также с международными организациями. В частности, наша страна активно участвует в Программе ООН по окружающей среде на постоянной основе, в программе ЮНЕСКО «Человек и биосфера» и других крупных международных мероприятиях по охране окружающей среды.

Таким образом, все формы природоохранительной деятельности Советского государства как внутри страны, так и во внешней политике образуют широкую, устойчивую и перспективную государственную функцию, которая осуществляется в русле выполнения главных задач, охарактеризованных в преамбуле Конституции СССР.

**О. КОЛБАСОВ,**  
профессор,  
доктор юридических наук.

Рекомендуем прочесть. Тем, кто интересуется правовыми проблемами охраны окружающей среды, вероятно, будут интересны некоторые из последних работ О. С. Колбасова: монография «Экология: политика — право» М., «Наука», 1976; учебник по специальности «Правоведение», «Правовая охрана природы в СССР» М., «Юридическая литература», 1976; «Природа под охраной закона» из цикла «Беседы о советском законе», 1975; вступительная статья к книге известного американского юриста Уильяма О. Дугласа «Трехсотлетняя война». Эти книги вы можете получить в библиотеке паркома.

