

ЗА КОММУНИЗМ

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

№ 11 (2308)

Пятница, 10 февраля 1978 года.

Год издания 21-й

Цена 2 коп.

На слете наставников

I городской слет наставников молодежи состоялся 8 февраля во Дворце культуры «Октябрь». Вместе с наставниками и молодыми рабочими на слет были приглашены также руководители предприятий и учреждений города, секретари партийных и комсомольских организаций, представители профкомов, председатели советов наставников предприятий и организаций.

Задачей слета было подведение итогов работы по наставничеству за 1977 год, обсуждение насущных вопросов и проблем движения, знакомство с опытом работы передовых наставников.

С докладом выступил на слете секретарь ГК КПСС, председатель городского совета наставников И. В. Зброжек. Он еще раз подчеркнул то значение, которое имеет движение наставничества как форма работы с молодежью, наиболее полно отвечающая требованиям комплексного подхода к воспитанию, выдвинутым XXV съездом КПСС.

И. В. Зброжек рассказал о развитии движения наставничества на предприятиях и в организациях Дубны. Число наставников в городе достигло сейчас 800 человек. Они шефствуют более чем над тысячей молодых рабочих. Большинство наставников — высококвали-

фицированные работники с большим трудовым стажем, богатым жизненным опытом. Около 90 процентов из них — ударники коммунистического труда.

Большую роль в организации движения играют созданные на предприятиях и в организациях советы наставников.

Председатель городского совета наставников положительно оценил опыт работы факультета наставников народного университета в ОИЯИ.

Среди лучших организаций в работе по развитию наставничества отмечены партийная, профсоюзная и комсомольская организации в ОИЯИ. Среди лучших наставников названы имена сотрудников ОИЯИ — токарей В. В. Болонкина и А. И. Малинина, прессовщицы В. В. Крутяковой.

На слете также выступили председатель совета наставников молодежи СМУ-5 В. Т. Урявин, председатель комиссии по работе с молодежью профсоюзного комитета завода «Тензор» А. А. Дятриев, председатель совета наставников молодежи объединения «Радуга» К. Ф. Мухин, председатель совета молодых рабочих и мастеров ОИЯИ Н. П. Данилов, каменщик СМУ-5 В. П. Карелин. Десяти лучшим наставникам города было присвоено звание «Лучший наставник молодых рабочих». Им вручены дипломы о присвоении высокого звания и свидетельства о занесении в «Летопись трудовой славы». Среди удостоенных звания «Лучший наставник молодежи» сотрудники ОИЯИ В. В. Болонкин (ЛВЭ), А. И. Малинин (ЛЯП), старший продавец ОРСа ОИЯИ М. С. Спиридонова.

К новым рубежам пятилетки

За высокое качество обслуживания

3 февраля состоялось собрание партийно-хозяйственного актива ОРСа. На нем были обсуждены итоги хозяйственной деятельности за 1977 год и задачи коллектива на 1978 год. С докладом выступил начальник ОРСа И. А. Чернов.

На собрании были приняты социалистические обязательства коллектива на 1978 год, подписан договор о социалистическом соревновании коллектива ОРСа ОИЯИ и ОРСа Кирово-Чепецкого химического комбината.

В обращении участников собрания партийно-хозяйственного актива ОРСа ОИЯИ к работникам торговли и общественного питания г. Дубны говорится, что наш коллектив горячо одобряет решения декабрьского (1977 г.) Пленума ЦК КПСС и Письма ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ «О развертывании социалистического соревнования за выполнение и перевыполнение плана 1978 года и усилении борьбы за повышение эффективности производства и качества работы».

Глубоко проанализировав свои

возможности в деле дальнейшего повышения эффективности и качества работы, работники ОРСа ОИЯИ приняли обязательства: досрочно, к 29 декабря выполнить годовой план товарооборота; продать товаров сверх плана на 400 тысяч рублей;

в честь Дня Конституции план товарооборота десяти месяцев выполнить к 29 сентября 1978 года; довести удельный вес продаж продовольственных товаров по методу самообслуживания до 70 процентов;

добиться подтверждения звания «Предприятие высокой культуры обслуживания и организации труда»;

вовлечь в систему политического образования и экономической учебы не менее 600 работников ОРСа, бригадным методом подготовить и повысить квалификацию 100 работников.

На собрании партийно-хозяйственного актива ОРСа состоялось чествование передовиков социалистического соревнования юбилейного года.

В. СУДАКОВ, председатель месткома ОРСа,

ИЗВЕЩЕНИЕ

15 февраля в 9 часов в Доме культуры «Мир» ОИЯИ состоится семинар пропагандистов города.

1. 9 час. — 10 час. 50 мин. Занятия по секциям. Содержание и методика очередных тем занятий.

2. 11 час. — 11 час. 45 мин. Занятия по секциям. Семинарские занятия — собеседование, обмен опытом пропагандистской работы по теме «Методы организации коллективной учебной работы в политических школах, семинарах». Проводят руководители семинаров.

3. 12 час. — 13 час. 30 мин. Лекция «XXV съезд о развитии внешнеэкономических связей СССР». Кабинет политпросвещения ГК КПСС.

К сведению депутатов

21 февраля в 14 часов в помещении музыкальной школы № 1 (ул. Советская, 4) состоится шестая сессия Дубненского городского Совета народных депутатов (шестнадцатого созыва).

На рассмотрение сессии вносятся следующие вопросы:

1. Отчет о работе исполкома Дубненского горсовета за период с февраля 1977 года по февраль 1978 года.

2. О ходе выполнения решения восьмой сессии от 24 августа 1976 года «О строительстве объектов жилищного, культурно-бытового назначения и мерах по его улучшению в свете решений XXV съезда КПСС».

3. Отчет о работе постоянной комиссии по народному образованию.

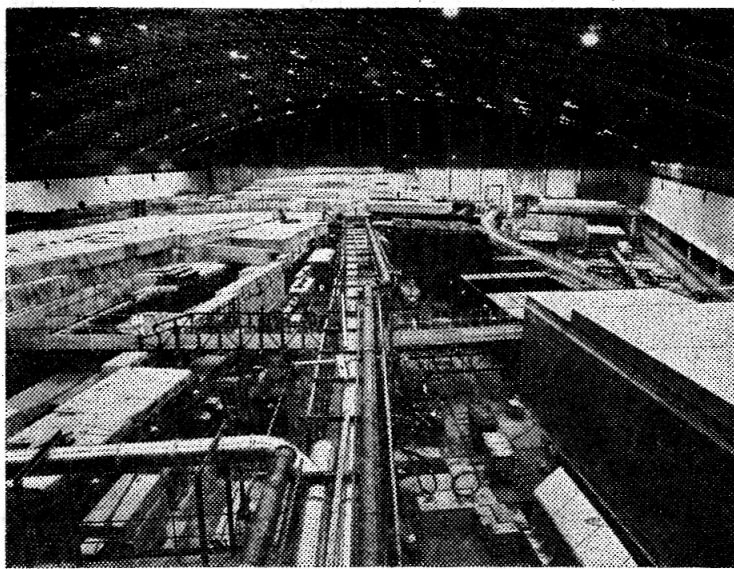
ИСПОЛКОМ ГОРСОВЕТА.

Важное направление работы

Состоялось очередное заседание городского совета по атеистической пропаганде. На заседании было отмечено, что в городе ведется систематическая пропаганда научных взглядов на природу и человеческое общество, по разоблачению антинаучной сущности религиозных предрассудков, внедряются новые гражданские обряды. Был утвержден новый состав совета и приняты планы работы на 1978 год. Основными задачами совета в текущем году являются следующие: проведение лекций, бесед, демонстрация хроникально-документальных и научно-популярных фильмов, посвященных атеистической пропаганде, внедрение и дальнейшее развитие гражданских обрядов, формирование атеистической убежденности и атеистической активности молодежи, широкое участие в этой деятельности печати, радио, культурно-просветительных учреждений, учебных заведений, общественных организаций, совершенствование индивидуальной работы с людьми, находящимися еще под влиянием религиозных предрассудков.

В. СЕРКОВ, инструктор ГК КПСС.

ДУБНА-СЕРПУХОВ: ГРАНИ НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА



10-летию сотрудничества Объединенного института ядерных исследований и Института физики высоких энергий была посвящена фотовыставка, которая экспонировалась в Доме ученых в дни работы Ученого совета Института и Комитета Полномочных Представителей стран-участниц ОИЯИ. Свыше 40 фотоснимков

Сегодня на 2 — 3-й страницах нашей газеты публикуются материалы, посвященные 10-летию сотрудничества Дубны и Серпухова.

На снимке: общий вид экспериментального зала ИФВЭ.

Фото Ю. ТУМАНОВА.

Ю. Туманова, Н. Горелова и У. Том, представленных на выставке, рассказали о многогранной работе, которую ведут в Серпухове ученые Объединенного института, познакомили с экспериментальными установками и ОИЯИ и результатами исследований, проведенных физиками Дубны на ускорителе 70 ГэВ.

В честь Дня юного героя-антифашиста пионерия города собралась 7 февраля в Доме культуры «Мир» на форум «Юность в борьбе за свободу и мир».

С лозунгами и политическими плакатами пришли ребята в зал Дома культуры. К форуму пионеры долго готовились. В школах прошли пионерские сборы, вечера в клубах интернациональной дружбы, выпускались специальные номера стенных газет, передачи по школьному радио, посвященные юным героям, прошли митинги протеста против производства нейтронной бомбы.

Гостями форума были Хорхе Молина — кубинский сотрудник Объединенного института ядерных

Памяти юных борцов посвящается

исследований, ребята из социалистических стран, живущие в Дубне, пионеры из города Жуковского.

Звучит Гимн демократической молодежи. Его исполняет ансамбль политической песни хоревой студии «Дубна». Рапорт сдает председатель городского пионерского штаба Лена Покровская.

Форум открыли Стас Ищенко и Марина Асанова. Они рассказали о многих юных героях из разных стран, которые отдали свою жизнь за свободу и счастье людей, за то, чтобы над всей планетой

светило солнце, всегда были счастье и мир.

О пионерах Кубы, о их делах, о том, чем живет юное поколение Острова Свободы, рассказал Хорхе Молина. Школьники Дубны передали ему значки и подарки, собранные для детей Кубы.

Как дань памяти юным героям Греции, Португалии, Испании, Ближнего Востока, Африки и Латинской Америки звучат слова ведущих: «Нет войне!», «Счастливого детства — детям!». Делегаты форума почтили память юных героев-антифашистов минутой молчания.

Шагая по маршруту «Мир и солидарность», 8 февраля — День юного героя-антифашиста все пионерские дружины отметили митингами.

В знак солидарности с детьми народов, борющихся за свободу и независимость, пионеры города проводят субботники и воскресники, посвященные Дню юного героя. Средства от них пойдут в Фонд Мира, уже перечислено более 350 рублей.

Большая работа ведется в клубах интернациональной дружбы дубненских школ. Ребята встречаются с пионерами других стран,

интересуются, чем они занимаются, что интересного происходит в их школах, ведут переписку со школьниками Венгрии, Вьетнама, ГДР, Монголии, Польши, Чехословакии, проводят викторины и КВН. За активную работу Почетной грамотой и вымпелом награждены клубы интернациональной дружбы школ № 6, 3, 4, ансамбль политической песни хоревой студии «Дубна» (руководитель О. И. Миронова), Почетной грамотой награждена руководительница КИД школы № 6 Г. Н. Дая.

Е. ПАНКРАТОВА.

10 лет успешной работы

10 ЛЕТ — не такой уж большой юбилей, 10 лет — это всего две пятилетки. Но в науке в наше время 10 лет — срок значительный. Что сделано? Каковы перспективы на будущее? Вот вопросы, которые сейчас возникают.

Итоги проведенных в Протвино исследований и задачи на будущее обсуждались 30 января на научном семинаре, посвященном 10-летию сотрудничества Дубны и Серпухова. В этой статье я хочу остановиться лишь на некоторых событиях, оказавших влияние на успех нашей работы в ИФВЭ.

17 января 1968 года Комитет Полномочных Представителей стран-участниц ОИЯИ приветствовал предложение Советского правительства, внесенное профессором А. М. Петросьянцем, о предоставлении ученым ОИЯИ и стран-участниц возможности работать на ускорителях научных центров Госкомитета. Комитет Полномочных Представителей принял решение создать специальный научно-экспериментальный отдел для реализации решений Ученого совета по выполнению научной программы ОИЯИ на ускорителе ИФВЭ и в целях лучшей организации и обеспечения условий работы специалистов ОИЯИ и стран-участниц в ИФВЭ.

Ускоритель работал. Нужно было срочно начинать эксперименты, а у отдела были только название — СНЭО и... вакансии. Завод задерживает поставку ЭВМ БЭСМ-4. Принимается решение взять БЭСМ-3М из ЛВЭ, а туда отдать новую БЭСМ-4. Конструируем и срочно делаем металлический домик прямо в экспериментальном зале ускорителя и 30 апреля 1968 года на четырех грузовиках перевозим ЭВМ. В мае монтируем, а в июне она уже работает на линии с установкой В. А. Никитина по изучению упругого рассеяния протонов на малые углы (вначале на пленочной мишени).

В штате отдела 8 человек, в их числе Ю. Г. Баша, А. И. Барановский, Л. И. Варганова, Р. Г. Аристархова, Б. А. Морозов... ЭВМ обслуживают круглосуточно три человека. Темпы нарастают. Дела не дают успокоиться ни днем ни ночью. Из Дубны, за 260 километров, возим жидкий водород и гелий.

Мешают трудности с комплектованием штата — жилья в Протвино пока нет, нет и мест в гостинице... 8 августа 1968 года академик Н. Н. Боголюбов едет в ИФВЭ на встречу с директором института А. А. Логуновым. Подписывается протокол о выделении 18 квартир в течение двух-трех лет. Ура! Лед тронулся...

На сегодня мы имеем 62 квартиры, теплый гараж на 14 автомобилей, павильон для камеры «Людмила». Достигнута договоренность о застройке 2000 квадратных метров лабораторных площадей для ОИЯИ, и уже строится теплый склад площадью около 200 м².

За 10 лет ученым ОИЯИ выполнено в ИФВЭ 16 экспериментов. Смонтировано около 10 тысяч тонн металлоконструкций различных установок и защиты. Работают или будут смонтированы в 1978 году девять экспериментальных установок.

Теперь мы обеспечиваем эксперименты не только по линии ЭВМ, но также участвуем в создании математических программ для ЭВМ ЕС-1040, в разработке радиоэлектроники и детекторов, в конструировании и изготовлении механических систем и узлов установок, в обеспечении монтажа, модернизации и эксплуатации жидководородных мишеней и криогенных систем камеры «Людмила», в монтаже и эксплуатации электрооборудования установок с мощностью 15 мегаватт, в проведении сеансов на ускорителе, обработке информации и т. д. Квалификация большинства сотрудников Серпуховского научно-экспериментального отдела высокая. Сейчас ни один эксперимент ОИЯИ в ИФВЭ не возможен без участия СНЭО.

Из года в год растет количество выделяемого нам времени на ускорителе. Если в 1968 году нами было освоено 555 часов, то в 1977-м физики ОИЯИ получили уже 5200 часов — треть всего ускорительного времени ИФВЭ с учетом работы на несколько мишеней.

25 ноября 1977 года ученый совет по физике высоких энергий в своих решениях записал: «Выразить благодарность ГКАЭ и дирекции ИФВЭ за большую и эффективную помощь ОИЯИ, предоставление широких возможностей постановки экспериментов...»

Серпуховский научно-экспериментальный отдел принимал участие в экспериментах на ускорителе ФНАЛ (Батавия, США), которое не ограничивалось только участием сотрудников. В отделе было разработано и изготовлено устройство крепления и перемещения позиционных детекторов, которое несколько лет надежно и с высокой точностью работало в разных экспериментах. Без опыта работы на ускорителе в ИФВЭ вряд ли физики ОИЯИ смогли бы так успешно работать в Батавии. СНЭО способствовал ИФВЭ АН ГДР (Берлин) в обработке снимков с камеры «Мирабель».

Создание отдела и его работа были весьма существенны в решении всех задач по постановке экспериментов ОИЯИ в ИФВЭ. Началось сотрудничество по разработке проекта ускорительно-накопительного комплекса ИФВЭ на несколько тысяч ГэВ, то есть начата закладка фундамента физики высоких энергий будущего. Опыт прошедшего десятилетия позволяет надеяться, что новое десятилетие будет таким же или еще более плодотворным в решении задач ОИЯИ в ИФВЭ, поставленных Ученым советом и Комитетом Полномочных Представителей.

Профессор М. СОЛОВЬЕВ,
начальник СНЭО.

На основе фотоэмульсионной методики

В самом начале работы ускорителя ИФВЭ коллективом 12 лабораторий стран-участниц ОИЯИ, включая физиков Болгарии, Венгрии, Монголии, Польши и Советского Союза, было организовано плодотворное сотрудничество по исследованию взаимодействия протонов и P^+ -мезонов с нуклонами и ядрами с помощью фотоэмульсий. В сжатые сроки были получены новые интересные данные, вошедшие в рапортерские доклады на международных конференциях в 1968—1970 годах. Так, было показано, что множественность рожденных частиц растет быстрее чем ожидалось согласно многим теоретическим моделям, а также

опытам американских физиков. Измерены сечения когерентной генерации пионов на ядрах и показан быстрый рост сечений с энергией. Обнаружен процесс полного разрушения тяжелых ядер. В последующих опытах с применением установки импульсного магнитного поля, переданной из ЦЕРН, были получены интересные данные о механизме взаимодействия P^+ -мезонов с ядрами.

В последнее время обнаружены четыре случая генерации частиц с временем жизни порядка 10^{-14} сек, распадающихся с испусканием быстрых электронов.

Профессор К. ТОЛСТОВ,
начальник сектора ЛВЭ.

ДУБНА СЕРПУХОВ: Первые результаты

Сегодня, когда глядишь «издалека», прошедшие события кажутся быстротечными: 10 лет назад создан СНЭО, почти 10 лет назад, весной 1968 года наша группа прибыла с оборудованием в Протвино. Начались наладка аппаратуры и измерения параметра наклона в рассеянии протонов с помощью тонкой внутрикамерной водородо-содержащей мишени. Уже через три месяца, в августе 1968 года первые результаты измерений были отправлены на Венскую конференцию по физике высоких энергий.

Первую годовщину СНЭО наша группа отметила первым экспериментом с чистоводородной мишенью: 6 февраля 1969 года в 6.45 утра БЭСМ-3М выдала первую информацию о параметрах внутрикамерной водородной струи. С тех пор прошло время. В Серпухове (и позднее в Батавии, где опыты были повторены) получено

много экспериментальной информации, о чем газета «За коммунизм» подробно информировала своих читателей. Меньше известно о роли СНЭО и ИФВЭ в выполнении этой программы. С первых же дней нашей работы в Протвино коллектив, возглавляемый М. И. Соловьевым, оказывал нам разностороннюю помощь. Специалисты СНЭО принимали непосредственное участие в работах с электроникой, в монтажных и механических работах. В особенности значительным был вклад СНЭО в обеспечение работ БЭСМ-3М.

Сейчас наша группа в сотрудничестве с ИТЭФ, МИФИ и ИФВЭ вновь начинает эксперименты в Протвино. После длительного перерыва особенно заметны большие сдвиги в развитии Серпуховского научно-экспериментального отдела. Вырос коллектив и выросла квалификация сотрудников. Если

раньше роль СНЭО ограничивалась только помощью экспериментаторам, то ныне в подготовке и проведении эксперимента отдел участвует как равный партнер. СНЭО целиком взял на себя координацию всех работ с инженерными службами ИФВЭ, организацию монтажных работ и проведение связанных с ними проектных. Значительная часть программного обеспечения эксперимента и аппаратуры связи с ЭВМ ЕС-1040 готовится сотрудниками СНЭО, они же принимают участие и в подготовке электроники.

Мы искренне желаем нашим коллегам в СНЭО и всему коллективу отдела новых успехов.

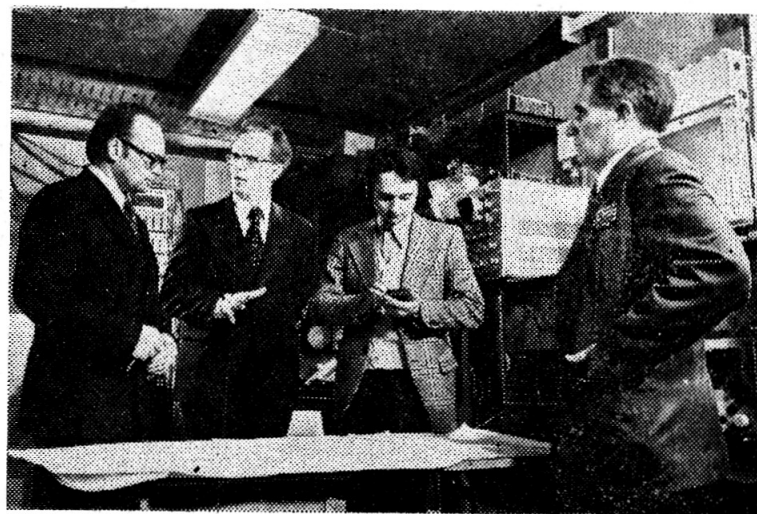
Л. СОЛИН,
старший
научный сотрудник ЛВЭ.
В. НИКИТИН,
начальник сектора ЛВЭ.
В. СВИРИДОВ,
заместитель начальника ОИЯИ.

БИС-2 ВСТУПАЕТ В СТРОЙ

Исполнилось 10 лет успешного сотрудничества ОИЯИ и ИФВЭ в постановке и проведении фундаментальных исследований на серпуховском ускорителе. В эти годы сектор № 4 научно-экспериментального электронного отдела ЛВЭ выполнил ряд плановых научных и методических работ: исследование трансмиссионной регенерации нейтральных каонов на протонах, нейтронах, дейтонах и углероде в интервале импульсов каонов от 10 до 50 ГэВ; исследование характеристик нейтральных каонов в распадах на пион-электрон-нейтрино, пион-мюон-нейтрино и на три пиона и др. Длительное время действовала на серпуховском ускорителе экспериментальная установка ОИЯИ — бесфильмовый искровой спектрометр (БИС).

В настоящее время вступает в строй новая экспериментальная установка ОИЯИ БИС-2, с помощью которой будут продолжены эксперименты по поиску новых очарованных частиц.

В проведении этих исследований участвуют физики из Болгарии, Венгрии, ГДР, Чехословакии и нескольких институтов СССР. Первичная информация, записываемая на магнитные ленты, рассылается всем участникам проведения совместных экспериментов и обрабатывается ими на мощных ЭВМ. За годы сотрудничества в проведении экспериментов с помощью БИС и БИС-2 опубликовано более 80 работ, которые докладывались на всех важнейших международных



На снимке: (слева направо) начальник отдела ЛВЭ профессор И. А. Савин, директор ИФВЭ профессор Л. Д. Соловьев, старший научный сотрудник Д. Вестергомби и начальник сектора М. Ф. Лихачев обсуждают предстоящие эксперименты на установке БИС-2. Фото Ю. ТУМАНОВА.

конференциях и симпозиумах. Успешной работе нашего международного сотрудничества на серпуховском ускорителе способствовала большая практическая работа, проводимая Серпуховским научно-экспериментальным отделом ОИЯИ.

В день 10-летия СНЭО ОИЯИ от имени коллектива сектора № 4 и всех участников экспериментов на установках БИС и БИС-2 ОИЯИ выражаю коллективу

СНЭО искреннюю благодарность и желаю дальнейших успехов в реализации программы сотрудничества ОИЯИ с ИФВЭ. Уверен, что третий год пятилетки и первый год второго десятилетия СНЭО ОИЯИ будет ударным годом по получению качественно новой информации с помощью БИС-2 ОИЯИ на линии с ЭВМ ЕС-1040 по поиску очарованных частиц.

М. ЛИХАЧЕВ,
начальник сектора ЛВЭ.

По следам монополя Дирака

Лаборатория ядерных проблем провела в 1966—1972 гг. на протонном синхротроне ИФВЭ эксперимент по поиску магнитного заряда (монополя Дирака). В этом сложном и уникальном опыте участвовали советские и чехословацкие сотрудники.

Сложность эксперимента заключалась в том, что он проводился прямо в кольце серпуховского ускорителя в условиях большого фона сопутствующего излучения и

высокоактивной мишени. Это потребовало создания специальной установки, с помощью которой физики надеялись зарегистрировать магнитные заряды в момент рождения по излучению Вавилова-Черенкова, т. е. при минимальных предположениях о свойствах взаимодействия гипотетических частиц (и в этом его уникальность).

Мы знаем, что и этот новый эффективный метод поиска магнитных зарядов не дал положительных результатов (как, впрочем, и

в других более поздних опытах, проведенных на других более мощных, чем серпуховский, ускорителях мира), но физики не обескуражены этим обстоятельством и обдумывают в настоящее время новые опыты по «поимке» неуловимой частицы. А всего в настоящее время в мире проведено около тысячи работ, посвященных монополю Дирака.

В. ЗРЕЛОВ,
старший
научный сотрудник ЛЯП.

ПОМОЩЬ ДЕЙСТВЕННАЯ, ЭФФЕКТИВНАЯ

В 1970 году в ИФВЭ прибыла группа из шести американских физиков под руководством профессора Д. Дрики для участия в совместном эксперименте по P^+ -рассеянию. Мне довелось руководить этим экспериментом со стороны ОИЯИ. Дубненцы привезли в ИФВЭ сложную детектирующую аппаратуру, американские физики поставили в эксперимент вычислительную машину. В кратчайший срок, в течение двух-трех месяцев, была смонтирована экспериментальная установка, являвшаяся в то время одной из лучших по своим параметрам. Серпуховский научно-экспериментальный отдел оказал физикам большую по-

мощь в процессе монтажа и наладки аппаратуры. Примерно в течение года сотрудники СНЭО оказывали нам содействие при решении всевозможных, порой довольно неожиданных проблем.

В 1971 году, после выполнения двух экспериментов, наша группа демонтировала свою установку и возвратилась в ОИЯИ. Сотрудники СНЭО эффективно помогали физикам и в этом сложном и хлопотном деле.

Э. ЦЫГАНОВ,
начальник сектора ЛВЭ.

ГРАНИ НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Эксперименты на установке „Людмила“

В ЧИСЛЕ ПЕРВЫХ экспериментальных установок ОИЯИ на ускорителе в ИФВЭ была двухметровая водородная пузырьковая камера „Людмила“. В 1968—1969 годах она прошла всесторонние испытания в Дубне. В это время для нее был построен специальный павильон в ИФВЭ, под руководством СНЭО смонтированы магнит и газовые коммуникации. Благодаря этому в 1970 году установка за короткий срок была перевезена и смонтирована в Протвино. В работах по монтажу установки и в самых первых физических экспериментах активно участвовали сотрудники ИФВЭ, СНЭО, ИТЭФ и других организаций.

Первые опыты были выполнены в пучке протонов, где получено около 40 тысяч фотографий. Затем камеру облучили антипротонами, а сейчас готовится облучение антидейтонами. Методические сеансы показали, что этот уникальный эксперимент может быть выполнен.

К настоящему времени установка претерпела существенные изменения, направленные на достижение большей автоматизации эксперимента.

Совершенствовалась камера, набирались опыта обслуживающие ее сотрудники. В настоящее время объединенный коллектив научно-экспериментального отдела водородных камер ЛВЭ и СНЭО обладает высокой квалификацией в области криогенной техники, электроники и большим опытом в проведении других работ, связанных с эксплуатацией установки. Мы глубоко благодарны сотрудникам

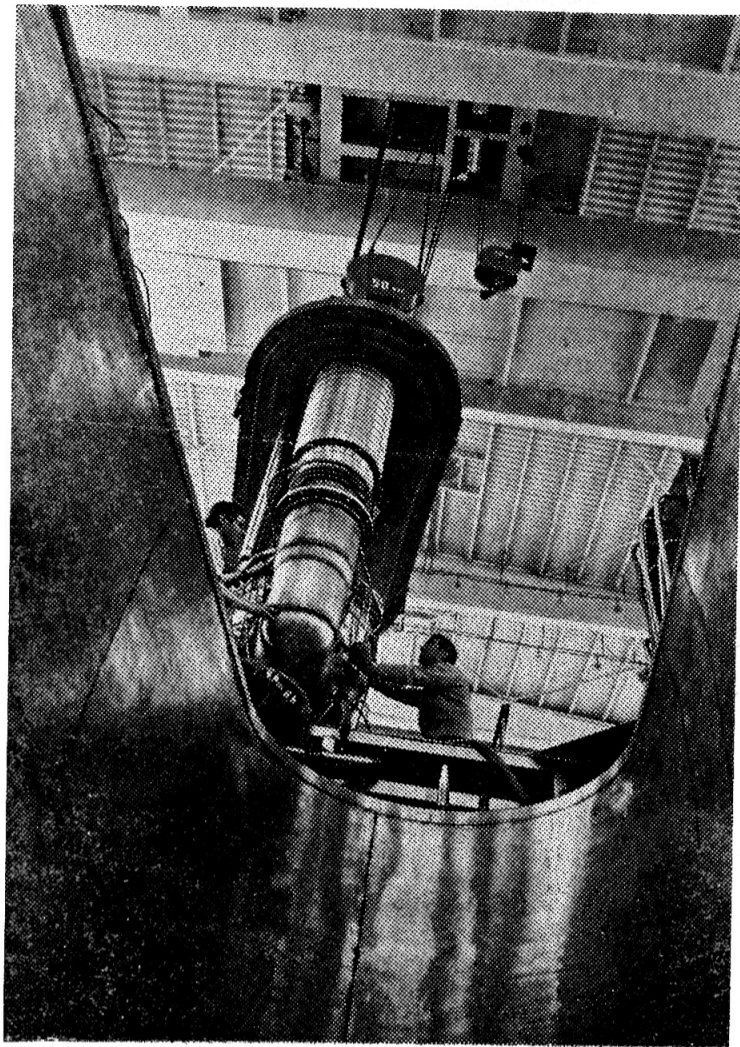
отдела пучков и отдела криогенных установок ИФВЭ, оказывающим нам постоянную помощь.

В ближайшее время планируется выполнить большой объем работ по переходу на заполнение камеры дейтерием и неон-водородной смесью. Это широкий плацдарм для дальнейшего развития сотрудничества.

Н. ВИРЯСОВ,
начальник научно-экспериментального отдела водородных камер ЛВЭ,

С 1971 ГОДА в ИФВЭ работает установка „Людмила“. Полученные на этой установке материалы по взаимодействию антипротонов с протонами при импульсе 22,4 ГэВс (380 тысяч фотографий) обрабатываются сотрудничеством 10 лабораторий в Праге, Алма-Ате, Тбилиси, Москве, Кошице и Хельсинки. Высокое качество экспериментальных материалов позволило получить интересные физические результаты при исследовании антипротон-протонных взаимодействий. Этому способствовала большая помощь сотрудников СНЭО, принимавших и принимающих участие в работе установки на всех этапах, — от переезда в ИФВЭ, монтажа, участия в сеансах до обсуждения и разработки нового усовершенствованного проекта „Людмилы“. Хорошая дружеская атмосфера, добросовестное отношение к труду, присутствие коллектива СНЭО, очень помогают в работе и при проведении сеансов, и в подготовительный период.

Коллектив научно-эксперимен-



Идет подготовка камеры „Людмила“ к очередному сеансу
Фото Ю. ТУМАНОВА.

тального отдела водородных камер и всего сотрудничества лабораторий, участвующих в обработке материалов по антипротон-протонным взаимодействиям, рады поздравить всех сотрудников отдела с десятилетним юбилеем. Мы

также рады отметить большой вклад сотрудников ИФВЭ, создавших канал сепарированных частиц и обеспечивающих его бесперебойную работу.

И. ГРАМЕНИЦКИЙ,
начальник сектора ЛВЭ.

По проекту „Позитроний“

Проектом «Позитроний» предусмотрено создание канала релятивистских позитрониев на ускорителе ИФВЭ и экспериментальной установки для проведения исследований на пучке позитрониев. Релятивистские позитроны будут образовываться в результате одного из редких видов распада нейтральных пи-мезонов (на гамма-квант и позитроний), рожденных в пленочной мишени на внутреннем пучке ускорителя.

Экспериментальная установка будет представлять собой магнитный спектрометр с дрейфовыми камерами размером 3x0,8 м². Программа эксперимента включает наблюдение новых явлений, существование которых предсказывается квантовой электродинамикой: распад нейтрального пиона на гамма-квант и позитроний, наблюдение осцилляций интенсивности позитрониев в магнитном поле, проверка преобразований Лоренца для электромагнитного поля при больших значениях гамма-фактора. В программу эксперимента также входит измерение ряда констант: времени жизни нейтрального пи-мезона модельно-независимым способом, потенциала ионизации, времени жизни позитрония...

Л. НЕМЕНОВ,
начальник сектора ЛЯП.

«Альфа» в Протвино

К осени 1974 года, когда наступила пора начинать в Протвино совместный ОИЯИ — ЛЯПФ — ИФВЭ эксперимент по кулон-ядерной интерференции, для физиков было создано помещение, оборудованное силами СНЭО и ЛВЭ. Вскоре там уже работала электронная аппаратура, подготовленная в Дубне и Ленинграде (ЛЯПФ); а в декабре 1975 года была закончена экспозиция по исследованию малоуглового рассеяния П⁺ и К⁻-мезонов при энергии 40 ГэВ на водороде, дейтерии и гелии. После этого наши коллеги из ЛЯПФ перебазировали свою аппаратуру в ЦЕРН и начали первый на суперсинхротроне совместный эксперимент СССР — ЦЕРН. Они продвигаются в сторону наибольших достижимых там энергий, что необходимо для определения асимптотики амплитуд мезон-нуклонного рассеяния вперед.

Сейчас группа «Альфа» в ОИЯИ ведет, с учетом богатого опыта, подготовку нового аппаратного он-лайн комплекса к проведению на спроектированном в ИФВЭ специальном канале серии прецизионных измерений при 15—40 ГэВ кулон-ядерной интерференции в П⁺р, К⁺р рассеянии. Начало по инициативе ОИЯИ получение на У-70 высокоточных, надежных данных об амплитудах мезон-нуклонного рассеяния в основном направлено на решение двух кардинально важных вопросов сильного взаимодействия — проверку принципа изотопной инвариантности и поиск эффектов фундаментальной длины масштаба радиуса слабого взаимодействия. Уникальная значимость подготовляемых нами прецизионных измерений определяется тем, что дисперсионные соотношения именно для Пр-рассеяния вперед строго выведены Н. Н. Боголюбовым лишь из фундаментальных аксиом локальной теории, а также тем, что для серпуховских энергий 10—40 ГэВ сравнение эксперимента с расчетом по дисперсионным соотношениям фактически некорректно к произволу в выборе асимптотики полных Пр-сечений.

Эти серьезные проблемы адекватны возможностям на У-70 и создаваемой установке «Альфа», и мы вновь рассчитываем на плодотворные контакты с родственным нам коллективом СНЭО.

Л. СТРУНОВ,
начальник сектора ЛВЭ.

МИС: около 1 500 000 стерео-фотографий

Физический запуск пятиметрового магнитного искрового спектрометра ОИЯИ в ИФВЭ был произведен в конце 1973 года. Это была одна из самых крупных экспериментальных установок Института. МИС создавался как универсальная установка для проведения широких исследований неупругих процессов при высоких энергиях. Для этой установки в Ленинграде был создан электромагнит ПИ-136; объем магнитного поля, в котором были расположены оптические искровые камеры, составляет около 10 м³. Большой вклад в выполнение работ по запуску МИС внесли Лаборатория ядерных проблем, СНЭО и Опытное производство ОИЯИ.

В 1974 году на базе МИС начались исследования процессов дифракционного образования групп пионов на различных ядрах налетающими пионами и каонами. В конце прошлого года закончен набор экспериментального материала по исследованию дифракционного образования пионов и множественных процессов образования заряженных частиц на различных ядрах. Всего получено около 1,5 миллиона стереофотографий. Сейчас ведется обработка фотографий на сканирующих устройствах в Дубне и Болонье. В Дубне, Варшаве и Милане получены первые результаты по исследованию множественных процессов образования заряженных частиц на различных ядрах чистых мишеней.

И. ВАСИЛЕВСКИЙ,
начальник сектора ЛЯП.

Поиски радиоактивности нового типа

Эксперимент по поиску радиоактивности нового типа проводился на ускорителе ИФВЭ в 1973—1975 гг. Лабораторией ядерных проблем в сотрудничестве с НИИЯФ МГУ и ИФВЭ. Целью эксперимента было исследование возможного образования долгоживущих частиц в столкновениях протонов с энергией 70 ГэВ с ядрами. Если такие частицы обладают сильным взаимодействием, то часть их могла бы «застревать» внутри ядра (аналогично «застреванию» лямбда-гиперона при образовании гиперядер), и последующий распад гипотетических частиц проявлялся бы как радиоактивность с выделением энергии в

десятки или сотни МэВ — радиоактивность «нового типа».

Эксперимент проводился в режиме быстрого вывода протонов. В пучке была установлена свинцовая мишень, которая просматривалась телескопом, состоящим из сцинтилляционных счетчиков, проволочных искровых камер и водяного ядерного спектрометра. Установка работала на линии с ЭВМ БЭСМ-3М. Регистрация излучения от мишени проводилась в промежутках между сбросами пучка.

Была исследована область времени жизни от 5 мсек до суток. Получены значения верхнего предела сечения образования радиоактив-

ного квазиядра, распадающегося с испусканием электронов, гамма-квантов, пионов или мюонов высокой энергии, на уровне 10⁻³⁴—10⁻³⁵ см² на ядро свинца. Порог детектора составлял 45 МэВ для электронов, 60 МэВ для гамма-квантов, около 150 МэВ для пионов и мюонов. Позднее полученные данные были интерпретированы так же как верхние пределы сечения образования радиоактивных сверхплотных ядер в столкновениях протонов с ядрами свинца, так как установка могла регистрировать бета- и гамма-распады сверхплотных ядер с выделением большой энергии.

А. КУЛИКОВ,
сотрудник НИИЯФ МГУ.

Программа „ГИПЕРОН“

научной программы и разработку проекта внесли профессор Ю. Дубинский, Н. С. Амаглобели, А. Ц. Амагуни, Р. П. Салуквадзе, которые в настоящее время активно содействуют его реализации. Так, например, по инициативе директора Института экспериментальной физики в Кошице профессора Ю. Дубинского работы по этому проекту включены в Государственный пятилетний план научных исследований ЧССР.

Необходимо сказать, что многие исполнители проекта «ГИПЕРОН» имеют скромный опыт сооружения электронных установок. Поэтому для нас неocenно важен богатый опыт Серпуховского научно-экспе-

риментального отдела. Мы с удовлетворением отмечаем, что дела по сооружению базовых систем «ГИПЕРОН» существенно ускорились после того, как физики ОИЯИ и сотрудники СНЭО разработали подробные планы-графики создания узлов установки, четко разделили обязанности между службами СНЭО и физиками ИФВЭ и Дубны. Хотелось бы, чтобы помощь со стороны СНЭО не ослабевала и в дальнейшем.

Прошедшее десятилетие показало, что в Серпуховском научно-экспериментальном отделе умеют организовывать и выполнять большие, серьезные работы. Это, несомненно, составляет надежную основу для достижения новых значительных успехов группами ОИЯИ, начинающими свои исследования в ИФВЭ.

Ю. БУДАГОВ,
начальник сектора ЛЯП.

ЖДЕМ НОВЫХ ВСТРЕЧ!

4 и 5 февраля в Доме культуры «Мир» состоялись спектакли молодежного театра Дома культуры Института физики высоких энергий.

...Сначала были двое. Парень и девушка в полумраке обращенной к залу основанной четырехугольной усеченной пирамиды. Потом, в одеждах из грубого холста, на центральной городской площадке появились остальные... Так началось первое знакомство дубненцев с актерами из молодежного театра ИФВЭ. Не надо удивляться резким переходам от пирамиды — к городской площадке: подчиняясь условности театра, зрители начинают верить актерам, и белый полотняный занавес, ограничивающий геометрическое пространство пирамиды, становится попеременно то стенами, то застенком...

Драматическое событие «Падение города» — а именно так определили жанр спектакля его создатели — вызывает порой самые противоречивые чувства, но вряд ли кто-то из зрителей смог бы отказать театру в своеобразии и напряженных поисках своего собственного «лица». «Падение города» — новая работа молодых самодельных актеров. Это композиция по радиопьесе Арчибалда Маклинша и стихам латиноамериканских поэтов. Отдельные сцены напоминают нам о трагедии Чили, хотя общая направленность спектакля исключает конкретные события. Используя многообразие

выразительных средств современного театра, молодые актеры чутко отзываются на события, происходящие в мире, в спектакле бьется нервный и горячий пульс планеты. И хотя порой чувствуется чрезмерная увлеченность формой, иногда нарушается внутренняя логика действия, недостаточно отточено режиссерское решение финала, в целом эта работа противников захватывает.

Второй спектакль на дубненской сцене — «Гамлет энд все такое» — миниатюра известного польского драматурга К. Галчинского из книги «Театрик «Зеленый гусь». Зрители приняли эту работу тепло — множество сатирических оттенков от фарса до гротеска, темперамент актеров и интересная режиссура сделали спектакль зрелищным, в нем особенно ярко проявилась характерная для молодежного театра тяга к пародии как к средству борьбы против многих негативных стереотипов. Да и материал для этого был богатый.

Режиссер театра Михаил Мокеев (он работает в ИФВЭ инженером и учится на втором курсе Шукшинского театрального училища) рассказал, что первой работой театра была постановка «Дамы трюф» Андрея Вознесенского. Потом долго «бродили» в поисках материала, пока не остановились на Галчинском. Каждый выбирал какую-то его миниатюру и ставил сам. Спектакль и сейчас продол-

жает изменяться — «растет, но не стареет». В «Падении города» (этот спектакль тоже нельзя считать работой вполне законченной) коллектив уже переходит к освоению более сложных театральных форм.

Я прошу Михаила еще немного рассказать о театре.

— Прежде всего, мы все всегда вместе, и спектакль рождается не только на репетициях. В театр принимаем всех желающих — есть у нас инженеры, есть архитектор, музыкант — в основном недавние выпускники вузов. Решили готовить себе смену из старшеклассников — создаем студию, в которой ребята будут постигать азы сценической речи, пластики и многого другого, без чего не может быть актера...

Планов много. Собираемся поставить Андрея Платонова, этой весной хотим провести у себя небольшой театральный фестиваль — пригласить коллективы из Москвы, Воронежа. Ко всему этому мы относимся серьезно, очень серьезно...

На прощание противники пообещали, что обязательно приедут в Дубну еще раз. Знакомство с ребятами молодежного театра значительно расширило сложившиеся за десятилетие традиционные научные контакты Дубны и Серпухова. Что же, будем ждать новых встреч с этим интересным молодежным театром...

Е. МОЛЧАНОВ.

ПОЭЗИЯ И МУЗЫКА

В школе № 6 уже стало традицией проводить совместные с работниками музыкальной школы литературно-музыкальные вечера. Школьники всегда ждут их с большим нетерпением.

Состоявшийся недавно вечер был посвящен теме «Лермонтов и музыка». К вечеру семиклассники закончили по программе изучение творчества поэта, выучили многие его стихи. Ребятам помогли готовить вечер учителя, работники музыкальной школы. Ими был собран большой и очень интересный материал.

Со вкусом оформили зал. Была подготовлена выставка книг поэта, материал, рассказывающий о жизни и творчестве М. Ю. Лермонтова, было множество цветов. Вела вечер библиотекарь Н. И. Кузькина.

Много интересного о жизни Михаила Юрьевича Лермонтова узнали ребята из выступления педагога музыкальной школы В. Н. Андроновой. В перерывах между выступлениями звучали романсы на слова Лермонтова «Мне грустно», «Выхожу один я на дорогу», «Парус». Их исполнила педагог музыкальной школы В. Н. Корсакова, аккомпанировала Г. Г. Фоменко.

А потом ребята читали свои любимые стихи. Так, например, Юра Мардонов читал «На смерть поэта», Юра Чесноков — «Кинжал», Алла Дубкова — отрывок из поэмы «Мцыри».

Всем присутствующим такая встреча доставила большое удовольствие.

Сейчас готовится вечер, посвященный творчеству А. С. Пушкина.

Л. СЕДОВА.

ДОМ КУЛЬТУРЫ «МИР»

10 февраля
Художественный фильм «Служебный роман» (Мосфильм). Две серии. Начало в 19 час.

11 февраля
Детям. Сборник мультфильмов. Начало в 16 час.

Художественный фильм «Служебный роман». Начало в 18 час.

12 февраля
Детям. Художественный фильм «Друг мой Колька». Начало в 15 час.

Художественный фильм «Служебный роман». Начало в 17 час. Вечер эстрады и танцев. Начало в 20 час.

СТАДИОН

11 февраля

Соревнования на первенство ОИЯИ по многоборью ГТО. Лыжные гонки. Начало в 11.00.

СПОРТЗАЛ

12 февраля

Первенство ОИЯИ по волейболу среди мужских команд II подгруппы. Начало в 11.00.

Объявления

10 февраля в библиотеке ОМК в 18.15 состоится лекция «Достоевский в Москве и Подмосковье».

Отчетно-выборное собрание ГКС «Турист» состоится 20 февраля в 18 час. 30 мин. в помещении музыкальной школы (ул. Советская). Приглашаются все члены кооператива.

ПРАВЛЕНИЕ.

Дубненской типографии на постоянную работу требуются ученик наборщика ручного набора (срок обучения 6 месяцев) и на временную работу брошюровщик-кладовщик. За справками обращаться к уполномоченному Управления по труду Мособлсполкома (тел. 4-76-66) и в типографию (тел. 4-71-26).

Жилищно-коммунальному управлению СРОЧНО ТРЕБУЮТСЯ на работу: медицинские сестры в детские ясли; ночные няни, няни в детские сады; санитарки в детские ясли; уборщицы в общежития; маляры-штукатуры; печники-трубоочисты; прачки в детские сады; зав. центральным складом.

Также требуются: дворники в домоуправления; слесари-сантехники; кровельщики-жестянщики, плотники-столяры, уборщицы в домоуправления, электромонтеры (можно по совместительству).

Обращаться к уполномоченному Управлению по труду Мособлсполкома (телефон 4-76-66) или в ЖКУ (ул. Курчатова, 28, 3-й этаж, комната № 4; тел. 4-71-14; 4-73-08).

СОБЛЮДАЙТЕ ПРАВИЛА

ПОЛЬЗОВАНИЯ

ГАЗОВЫМИ ПРИБОРАМИ

Не разрешайте включать и выключать приборы детям и лицам, незнакомым с правилами!

Особенно будьте осторожны при пользовании газовыми водонагревателями. Перед зажиганием горелки водонагревателя и повторно после ее зажигания обязательно проверьте тягу в дымоходе, так как в зимнее время возрастает опасность обмерзания оголовка дымохода. Если пламя синичи, поднесенной к щели колпака, не втягивается под колпак — тяга плохая или отсутствует. При плохой тяге в дымоходе пользоваться водонагревателем запрещается, возможно отравление угарным газом. В случае утечки газа обращайтесь в аварийную службу газового хозяйства — телефон 04. При неисправности газовых приборов — по телефонам: 5-45-85, 4-53-89.

Жители, имеющие водонагреватели, обязаны вовремя подавать акты на дымоходы, в противном случае приборы будут отключены от газоснабжения.

ГОРГАЗ.

НАШ АДРЕС:

141980 ДУБНА
ул. Советская, 14, 2-й этаж
Телефоны:
редактор — 6-22-00, 4-81-13
ответственный секретарь — 4-92-62
общий — 4-75-23
Дни выхода газеты — вторник и пятница, 8 раз в месяц.

В организации ДОСААФ

АКВАЛАНГИСТЫ

Секция подводного спорта, действующая в организации ДОСААФ в ОИЯИ, создана в 1962 году. Она ведет свою работу в нескольких направлениях.

Во-первых, оздоровительную — плавание и ныряние в ластах и маске с трубкой. Кроме того, в секции учат оказывать помощь людям, терпящим бедствие на воде. Для нашего города, окруженного со всех сторон водой, это особенно важно.

Второе направление работы секции — популяризация подводного плавания, повышение спортивного мастерства. К сожалению, в секции нет штатного тренера, недостаточно и тренировочного времени в бассейне. Поэтому мы не можем готовить спортсменов высокого класса и вынуждены в своей работе ограничиваться подготовкой спортсменов не выше первого разряда. Тем не менее наши спортсмены принимают участие в соревнованиях на первенство городов Московской области по трем видам подводного спорта, внося тем самым свой вклад в оборонно-массовую и спортивную работу, по постановке которой наш город занимает первое место в области.

В-третьих, секция ведет подготовку аквалангистов-спортсменов, которые могут с помощью дыхательных аппаратов, находясь под водой продолжительное время, выполнять спортивные упражнения и проводить различные работы.

Сейчас в секции подводного спорта занимается около ста человек — шесть групп. Этим большим коллективом руководят на общественных началах сотрудники Объединенного института.

Обучение плаванию и нырянию в ластах проводится в подготовительной группе. В прошлом году в эту группу было принято 35 школьников, сейчас более 20 из них уже имеют спортивные разряды. Учащиеся шестых-седьмых классов — это будущее нашей секции, мы уделяем им особое внимание. Тренеры подготовительной группы — сотрудник ЛВЭ Па-

вел Смирнов и сотрудник ОНМУ Александр Бычков.

Группой подводного ориентирования руководят наши опытные тренеры-общественники Александр Сухов и один из лучших спортсменов Московской области в этом виде подводного спорта Владимир Каманин. Спортсмены, занимающиеся подводным ориентированием, помимо хорошей физической подготовки должны в совершенстве владеть приборами подводного ориентирования — компасом, лагом и другими. В этом виде спорта мы достигли хороших результатов — Юрий Панов, Елена Виленская и Владимир Каманин стали чемпионами области 1977 года.

Еще один вид подводного спорта — скоростное плавание — включает в себя такие упражнения как плавание в ластах и с аквалангом на дистанции от 100 до 1500 метров, ныряние в длину на 15, 25 и 50 метров. Тренирует группу подводников-скоростников член сборной города, неоднократный призер Московской области сотрудник ЛЯП Анатолий Моисеенко. Им воспитаны такие прекрасные спортсмены как Виктор Сухов, Лев Павлов и многие другие.

Группой подводных стрелков руководит также сотрудник ЛЯП Юрий Ильин. Команда Института по спортивной подводной стрельбе неоднократно занимала призовые места в области.

Самой ответственной и сложной работой — подготовкой аквалангистов — занимается заместитель председателя бюро секции сотрудник ЛЯР Станислав Стеценко и сотрудник ОНМУ Александр Смирнов. Подготовка аквалангистов включает в себя проведение теоретических занятий по анатомии и физиологии человека, по устройству акваланга и подводного снаряжения и практическое обучение плаванию с аквалангом.

Аквалангисты секции выполняют и работы, необходимые Институту, — обеспечение безопасности при проведении массовых мероприятий на воде, обследова-

ние дна рек в местах купания около пионерских лагерей и другие. Летом 1977 года они провели большую работу по обследованию дна реки Дубны в районе водозабора. Песком забило фильтры, через которые ЛВЭ снабжается технической водой. Программе физических исследований грозил срыв — ускоритель пришлось остановить. Для выяснения причины аварии необходимо было провести обследование подводных сооружений водозаборной станции. Эту работу и выполнили аквалангисты секции в течение двух дней. После обследования была составлена карта рельефа дна и на ее основе — план ликвидации аварии.

Спрашивается, почему эти работы не выполняют водолазы-профессионалы. На это можно ответить следующее: во-первых, в Дубне только два водолаза на спасательных станциях, а для проведения работ под водой необходима группа, состоящая минимум из трех человек. Во-вторых, срочно вызвать водолазов из других городов или специализированных организаций бывает невозможно из-за того, что они заняты плановой работой и находятся далеко от Дубны. А ведь если что-то случится на воде, то водолазы нужны срочно. Время не ждет!

Сейчас в секции 20 спортсменов-аквалангистов, некоторые из них занимаются спортивной подводной стрельбой.

Этот вид спорта вырабатывает большую силу воли, хладнокровие и что самое главное — самообладание и дисциплину. Отсюда и закономерность: лучший подводный охотник является и лучшим водолазом. Примером этому может служить один из опытейших аквалангистов секции, принимавший участие во многих подводных работах, сотрудник ОНМУ Эдуард Волжовский. Он также неоднократно чемпион области по спортивной подводной стрельбе, несмотря на то, что ему в этом году исполняется 50 лет. Мастерством опытных водолазов, готовых в любое время года выполнить