



ЗА КОММУНИЗМ

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

№ 37. (2430)

Пятница, 18 мая 1979 года

Год издания 22-й

Цена 2 коп.

Академик Н. Н. БОГОЛЮБОВ — почетный член Академии наук ВНР

139-я Генеральная ассамблея Венгерской Академии наук избрала директора Объединенного института ядерных исследований действительного члена АН СССР Н. Н. Боголюбова почетным членом своей академии.

Этого звания академик Н. Н. Боголюбов удостоен за выдающийся вклад в развитие мировой науки, большие заслуги в деле подготовки специалистов-исследователей, а также в организаторской деятельности по руководству международным научным центром социалистических стран.

Ранее Н. Н. Боголюбов был избран в академии наук ряда других государств, в частности, Болгарии, ГДР, Польши, США. Он является доктором и профессором ряда зарубежных университетов.



Меридианы сотрудничества

Рабочие совещания

по экспериментам, проводящимся с помощью установок «Людмила», РИСК и одномоетровой водородной камеры, проходили в Дубне с 15 по 17 мая.

В рабочем совещании сотрудничества лабораторий, участвующих в эксперименте по изучению антипротон-протонных и антидейтрон-протонных взаимодействий на материалах установки «Людмила», приняли участие специалисты из научных центров Болгарии, Чехословакии, Советского Союза, Финляндии.

Участники сотрудничества обсудили на совещании вопросы, связанные с получением и ходом обработки экспериментальной информации, а также теоретические аспекты экспериментов с пучками антипротонов и антидейтронов высоких энергий. Были обсуждены планы обработки информации, полученной в антипротонных и антидейтронных пучках ускорителя ИФВЭ с помощью установки «Людмила», а также тексты совместных публикаций по результатам проведенных экспериментов.

Рабочее совещание по исследованиям на установке РИСК (релятивистская ионизационная стримерная камера) открыл заместитель директора Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ профессор Л. И. Лапидус. С общим состоянием дел на спектрометре и планами развития экспериментов участников совещания познакомил руководитель экспериментов на установке РИСК В. И. Петрухин. В совещании приняли участие специалисты из ВНР, ГДР, ПНР, ЧССР, ряда институтов Советского Союза, в том числе Института физики АН Грузинской ССР.

Были сделаны сообщения о запуске ряда систем установки, в том числе о результатах испытания телевизионной системы контроля спектрометра, о ходе работ по бесфильмовому съему

информации с РИСКА, об эксплуатации фоторегистраторов, состоянии дел по системе обработки фильмового материала с установки РИСК и др.

Большое внимание участники совещания уделили программе экспериментов, которые будут осуществлены с помощью нового спектрометра. Обсуждалась возможность измерения поляризуемости пиона на серпуховском ускорителе, изучения электрон-адронных взаимодействий на РИСКе, проблемы рождения дибарионов. На совещании были также сделаны сообщения о готовящихся экспериментах, обсуждена программа работ в 1979 году.

О состоянии обработки экспериментального материала, полученного с помощью одномоетровой водородной пузырьковой камеры, доложили на рабочем совещании представители лабораторий, участвующих в сотрудничестве, — Института ядерных исследований и Университета в Варшаве, Института экспериментальной физики и Университета в Кошице, ФИАН, ТГУ.

Участники совещания обсудили вопросы, связанные с методикой проведения экспериментов, совершенствованием систем обработки экспериментальных данных, сделали предложения по совместным публикациям, определили перспективы исследований на ближайшие годы. В протокол совещания был записан ряд предложений по дальнейшему анализу результатов взаимодействий ядер гелия-4 с протонами при энергии 8,6 ГэВ/с, а также по физической программе эксперимента при энергии 14 ГэВ/с.

Е. ПАНТЕЛЕЕВ.

Извещение

23 мая в 16 часов в Доме культуры «Мир» состоится семинар пропагандистов города.

ТЕМАТИКА:

1. Лекция «Постановление ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении идеологической, политико-воспитательной работы»». Лектор МК КПСС.
2. Методические рекомендации по проведению занятий по данной теме.

Кабинет политпросвещения
ГК КПСС.

ЗА ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ИХ ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В СМЕЖНЫХ ОБЛАСТЯХ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Сегодня на 1-й и 3-й страницах газеты публикуются материалы, рассказывающие о работах Лаборатории ядерных проблем, представленных на соискание премий ОИЯИ.

В ЛАБОРАТОРИИ ядерных проблем в течение ряда лет проводится систематическое экспериментальное исследование широкого класса мю-атомных и мю-молекулярных процессов. Известно, что после замедления в веществе отрицательные мюоны перед захватом их атомными ядрами проходят специфическую мезоатомную стадию. Наибольший интерес представляет изучение мю-атомов и мю-молекул изотопов водорода. Количественные сведения о мю-атомных явлениях в водороде необходимы для надежного определения констант слабого взаимодействия в реакциях ядерного поглощения мюона протоном или дейтроном. Эти сведения важны и при изучении целого ряда других процессов и явлений. Экспериментальное исследование мю-атомных процессов представляет также большой самостоятельный интерес, так как результаты этих исследований крайне необходимы для проверки современных методов расчета систем «мезон-ядро» и «ядро-мезон-ядро». Такие методы с большим успехом развиваются в ЛТФ ОИЯИ Л. И. Пономаревым.

Известно, что мю-атомы и мю-молекулы обладают малыми размерами (примерно в двести раз меньшими, чем размеры обычных атомных систем), и это обстоятельство приводит к целому ряду необычных процессов и явлений, изучение которых открывает новые горизонты перед исследователями. Наиболее ярким примером таких процессов является катализ отрицательными мюонами реакции синтеза ядер изотопов водорода.

Коллективу авторов из Лаборатории ядерных проблем, работающих под руководством члена-корреспондента АН СССР В. П. Джелепова, удалось добиться больших успехов в изучении процессов, вызываемых отрицательными мюонами в газообразном водороде и дейтерии. Наиболее интересным из большого количества полученных новых результатов представляется обнаружение и исследование нового явления — резонансного образования мюонных молекул дейтерия.

В 1964—66 ГОДАХ на синхротронном источнике с энергией 680 МэВ были выполнены опыты с диффузионной камерой высокого давления в магнитном поле, в которых был измерен выход ядерной реакции синтеза

Новое направление исследований

в мюонных молекулах дейтерия. Удачный выбор методики этих экспериментов позволил регистрировать и надежно идентифицировать оба канала этой реакции (одна из них идет с образованием ядра трития и протона, а другая — гелия-3 и нейтрона). Следует отметить, что реакция синтеза двух дейтронов в мезомолекуле дейтерия с образованием гелия-3 и нейтрона была зарегистрирована впервые.

На основе результатов этих опытов авторами было установлено сильное различие (примерно на порядок величины) в значениях скорости образования мюонных молекул дейтерия для жидкого и газообразного дейтерия. Это был факт неожиданный, не нашедший своего объяснения в существовавшей тогда теории мю-молекулярных процессов. В качестве его возможного объяснения авторами было выдвинуто предположение о существовании резонансной зависимости скорости образования системы дейтрон-мюон-дейтрон от энергии мю-атомов дейтерия, поскольку эта энергия различна для жидкого (0,003 эВ) и газообразного (0,03 эВ) дейтерия.

Экспериментальные указания на существование резонансного характера образования мюонных молекул послужили стимулом для интенсивных теоретических разработок. В 1967 году работавший тогда в ЛТФ ОИЯИ физик-теоретик Э. Весман рассмотрел оригинальный механизм формирования мезомолекул, в котором энергия, выделяющаяся при слиянии двух дейтронов и мюона в мезомолекулярный ион, передается на возбуждение колебаний «квазимолекулы» дейтерия, одним из ядер которой является дейтрон, а другим — компактная положительно заряженная система дейтрон-мюон-дейтрон. Важно отметить, что необходимым условием существования такого механизма является наличие слабо связанного состояния (с энергией порядка 1 эВ) в мезомолекуле дейтерия. В этом случае скорость образования мезомолекул резонансным образом зависит от энергии мю-атомов дейтерия (или температуры газа), причем положение резонанса определяется значением энергии связи системы дейтрон-мюон-дейтрон (при известном колебательном спектре «квазимолекулы» дейтерия), а «ширина» резонанса может быть найдена, исходя из максвелловского характера распределения атомов по энергии. Следует за-

метить, что указания о существовании слабосвязанного состояния в мезомолекуле дейтерия были получены еще в ранних теоретических работах Я. Б. Зельдовича, С. С. Герштейна и других авторов. Позднее существование этого уровня было подтверждено детальными расчетами Л. И. Пономарева, И. В. Пузынина и других. В этих же работах были выполнены расчеты ожидаемой зависимости скорости образования мезомолекул дейтерия от энергии мю-атомов.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ проверка этих предсказаний была выполнена коллективом авторов из Лаборатории ядерных проблем. Надо сказать, что успешному выполнению работы во многом способствовали правильный выбор и тщательная отработка экспериментальной методики. Если ранее процесс мю-катализа исследовался с помощью камерной методики, то авторами описываемого цикла работ был предложен новый метод изучения процесса образования мезомолекул дейтерия с помощью газовой мишени высокого давления (40 атм) и сцинтилляционных детекторов, регистрирующих нейтроны от реакции синтеза в этой мезомолекуле. Процесс разработки новой методики потребовал многих усилий. Среди наиболее важных особенностей использованного метода, обеспечивших успех экспериментов, необходимо отметить следующие: применение для регистрации останков мюонов в газе сцинтилляторов, устанавливаемых непосредственно внутри мишени; использование в опытах получаемого с помощью специально созданной установки сверхчистого дейтерия (содержание примесей не более 10^{-7}); применение многопараметрического анализа исследуемых событий, осуществляемого включенной в систему ЭВМ. С помощью этой аппаратуры в 1973 году авторы выполнили измерения скорости образования мезомолекул дейтерия при температуре, равной 300°К, и подтвердили результат, полученный ими ранее на диффузионной камере. В этой же работе было впервые измерено временное распределение продуктов ядерной реакции синтеза в мезомолекуле дейтерия, что позволило из опыта получить сведения о скорости протекания этой реакции.

(Окончание на 3-й стр.)



На снимке: филиал измерительного центра Лаборатории ядерных проблем в корпусе научно-экспериментального отдела ядерной спектроскопии и радиохимии. Фото Ю. ТУМАНОВА.

Состояние воспитательной работы в коллективе Управления и задачи партийной организации по комплексному решению вопросов воспитательной работы в свете решений XXV съезда партии и последующих постановлений ЦК КПСС — этот вопрос обсуждался на открытом партсобрании в Управлении ОИЯИ.

Особое внимание было уделено подготовке собрания: утверждена специальная комиссия, куда вошли опытные коммунисты, руководители отделов, члены партийного бюро. Комиссией был проведен анализ работы во всех звеньях идейно-политического, трудового и нравственного воспитания. Особое внимание уделялось состоянию политической учебы, работе пропагандистов, лекторов общества «Знание», участию в этой работе коммунистов-руководителей, политическому информированию сотрудников. Серьезное внимание было уделено анализу работы партбюро и цеховых партийных организаций по трудовому воспитанию сотрудников и особенно молодежи, нравственному воспитанию в коллективах.

Результатом такой тщательной подготовки стал деловой, конкретный разговор по вопросам идейно-воспитательной работы, который состоялся на партийном собрании.

Чем дальше продвигается советское общество по пути коммунистического строительства, тем большее значение приобретают вопросы идейного воспитания трудящихся, проблемы формирования нового человека, комплексный подход к постановке всего дела воспитания, обеспечение тесного единства идейно-политического, трудового и нравственного воспитания трудящихся. Партийная организация Управления имеет много возможностей для успешного проведения и улучшения этой работы.

Важное место в идейно-политическом воспитании принадлежит марксистско-ленинскому образованию. В системе партийной политической учебы в Управле-

нии занимаются 519 человек. Из них 159 коммунистов, 101 комсомолец, 259 беспартийных. В системе работают 23 пропагандиста и 9 политинформаторов. В 9 семинарах высшего звена изучается курс «Конституция СССР. Проблемы теории и политики». В 11 школах основ марксизма-ленинизма слушатели занимаются по теме «Конституция развитого социализма». Работает по этой тематике и комсомольский кружок Управления. 14 сотрудников учатся в ВУМЛ.

9 апреля партийное бюро Управления заслушало вопрос «О ходе и завершении учебного 1978—79 года в системе политического и экономического образования в парторганизации Управления». Отмечены недостатки в комплектовании учебных групп, особенно комсомольской, в анализе качества и эффективности учебы партбюро и цеховыми парторганизациями. При комплектовании сети политпросвещения на новый учебный год эти недостатки будут учтены.

В коллективе Управления политическими информаторами работают 9 сотрудников: 5 коммунистов, 1 член ВЛКСМ и 3 беспартийных, семеро имеют высшее образование. Политической информацией охвачены 6 отделов Управления. Однако проведенный при подготовке собрания анализ дел показал, что к этой работе надо шире привлекать коммунистов, комсомольцев, сотрудников, окончивших ВУМЛ, лекторов общества «Знание», до биваться активного участия руководителей отделов в политическом воспитании сотрудников.

В работе по коммунистическому воспитанию участвует и первичная организация общества

«Знание», в составе которой работают 14 лекторов. За 1978 год ими прочитано около 100 лекций, за три месяца текущего года — 39 лекций.

Для дальнейшего совершенствования деятельности первичной организации общества «Знание» партийному бюро предстоит провести работу по увеличению числа лекторов и аттестацию лекторов. Мы ставим своей целью добиться такого положения, чтобы в каждом отделе и подразделении ежемесячно проводились лекции по общественно-политической тематике, по вопросам коммунистического строительства, чтобы они активно содействовали решению насущных хозяйственных и воспитательных задач.

В многогранной воспитательной работе немалую роль играет и наглядная агитация. Во многих отделах Управления ее значение правильно оценивают и уделяют внимание ее содержанию и оформлению. Имеются уголки с профсоюзной информацией, стенды с политической информацией, витрины с образцами продукции издательского отдела и почетными наградами отдела и др. Однако в дальнейшем необходимо активизировать работу в этом плане комиссии по наглядной агитации и благоустройству и АХО.

В работе по коммунистическому воспитанию членов коллектива Управления положительную роль играет стенная газета «Трибуна». В институтском конкурсе стенных газет «Трибуна» дважды занимала призовые места. В этом году она также получила высокую оценку жюри смотра газет лабораторий и подразделений ОИЯИ, заняла 2-е место по своей подгруппе в городском конкурсе стенок.

В обширном арсенале средств трудового воспитания важней-

шую роль играют социалистическое соревнование и движение за коммунистическое отношение к труду.

Партийное бюро, местный комитет профсоюза за последние годы многое сделали по совершенствованию организации социалистического соревнования между коллективами отделов и подразделений Управления, введены четкие критерии оценки деятельности, улучшена гласность соревнования.

В коллективе Управления работает много мастеров своего дела, специалистов высокого класса. Их труд, большой опыт работы, глубокие знания являются хорошим примером для молодых сотрудников. Однако, рассматривая вопросы трудового воспитания, нельзя не сказать о недостатках. Формально у нас с трудовой дисциплиной дело обстоит вполне благополучно. Но если подойти к вопросу с высокой принципиальностью, то можно сказать, что немало еще у нас потерь рабочего времени. И надо, чтобы каждый осознал: без улучшения трудовой дисциплины, повышения требовательности в этих вопросах коллектив Управления не сможет успешно решать все усложняющиеся задачи.

Партийному бюро необходимо повысить требовательность к коммунистам, начальникам отделов и секретарям цеховых партийных организаций за состояние индивидуальной воспитательной работы в коллективах.

Нравственное воспитание, утверждение норм коммунистической морали неразрывно связаны с идейно-политическим и трудовым воспитанием. Смысл его, как отмечалось на XXV съезде КПСС, состоит в выработке у людей активной жизненной позиции, сознательного отношения к своему долгу.

В коллективы отделов и под-

разделений Управления приходят на работу молодые сотрудники. Задача состоит в том, чтобы вести с ними индивидуальную воспитательную работу, передать лучшие традиции коллектива. Положительный опыт работы в этом направлении есть в издательском отделе и отделе технической связи. Молодежь здесь вовлекается активно как в производственную, так и в общественную работу.

Конечно, коллектив — основная база воспитания, именно в нем происходят определяющие процессы формирования личности. В то же время велико значение воспитательной работы и в нерабочее время. Большое внимание вопросам воспитания в нерабочее время уделяют партийная и профсоюзная организации издательского отдела. Одной из форм этой работы являются поездки в выходные дни по историческим местам нашей Родины. Эти мероприятия сплачивают коллектив, укрепляют чувство патриотизма, способствуют расширению кругозора, нравственному совершенствованию личности. Значительно активизировалась за последнее полугодие воспитательная работа в нерабочее время в коллективе ОЖОИС.

Успешное решение задач коммунистического воспитания требует постоянных усилий, повседневной целенаправленной работы как партийной организации, так и каждого коммуниста в отдельности. У нашей большой партийной организации есть достаточно возможностей для успешного решения всего комплекса вопросов воспитательной работы. Нужно только чаще критически анализировать успехи и недостатки, стремиться к тому, чтобы не было равнодушных.

А. ГОРДИНКО,
заместитель секретаря партбюро Управления ОИЯИ.

Повышать общественно-политическую и трудовую активность молодежи

Партком КПСС в ОИЯИ рассмотрел вопрос «О работе комитета ВЛКСМ в ОИЯИ по претворению в жизнь решений XVIII съезда ВЛКСМ и постановления бюро МК ВЛКСМ «О работе комитета ВЛКСМ в ОИЯИ по коммунистическому воспитанию молодых ученых и специалистов, повышению их общественно-политической и трудовой активности».

С докладом на заседании парткома выступили секретарь комитета ВЛКСМ в ОИЯИ В. Л. Аксенов и председатель комиссии по подготовке этого вопроса член парткома С. П. Кулешов. В обсуждении вопроса приняли участие члены парткома КПСС и комитета ВЛКСМ в ОИЯИ, представители партийных и комсомольских организаций лабораторий и подразделений ОИЯИ.

Комитет ВЛКСМ в ОИЯИ, первичные комсомольские организации последовательно проводят работу по формированию у молодежи Института идейной убежденности, коммунистического отношения к труду, активной жизненной позиции. Работа комсомольских организаций ведется под руководством парткома КПСС в ОИЯИ, партбюро лабораторий и подразделений.

В своей работе по коммунистическому воспитанию молодежи комитет ВЛКСМ руководствуется комплексным планом мероприятий по дальнейшему совершенствованию идейно-политического, трудового и нравственного воспитания молодежи в свете решений XXV съезда КПСС и XVIII съезда ВЛКСМ. Важнейшей частью коммунистического воспитания молодежи в ОИЯИ является Ленинский зачет «Решения XXV съезда КПСС — в жизнь!». Каждый комсомолец имеет личный комплексный план, ход выполнения которого контролируется ежеквартально при подведении итогов соцсоревнования.

В смотре комсомольских организаций города, посвященном 60-летию ВЛКСМ, комсомольская организация Института заняла I место. По итогам областного смотра по научно-техни-

ческому творчеству молодежи она награждена Почетной грамотой МК ВЛКСМ и занесена в книгу Почета областной комсомольской организации.

Для повышения идейно-политической подготовки, углубленного изучения молодежью марксистско-ленинской теории в комсомольской организации ОИЯИ используются различные формы идейно-воспитательной работы: система политического и экономического образования молодежи, конкурсы рефератов, научно-теоретические конференции, эстафеты и др. 304 комсомольца являются слушателями комсомольской политехнической школы, в рамках которой функционируют 14 кружков и 6 семинаров. Остальные комсомольцы охвачены другими формами общеобразовательной и политической учебы (455 человек занимаются в партийной политехнической, 79 — в вечернем университете, 31 — в школах коммунистического труда, 257 — в вечерних и заочных вузах, техникумах, школах и т. д.). Более 90 процентов занимающихся в комсомольской политехнической школе выполняют общественные поручения. Существенно улучшился контроль за качеством занятий, проводимых в комсомольской политехнической, со стороны идеологической комиссии комитета ВЛКСМ в ОИЯИ и бюро ВЛКСМ первичных комсомольских организаций Института. Хорошо работают семинары и кружки комсомольской политехнической школы, где пропагандистами являются коммунисты Н. К. Скобелев (ЛЯР), В. А. Свиридов (ОНМУ), В. А. Столупин (ЛЯП), С. И. Тютюнников (ОНМУ), А. А. Беляков (ЛНФ).

Большое внимание комитет ВЛКСМ в ОИЯИ уделяет лек-

ционной пропаганде и устной агитации. Лекторская группа комитета насчитывает 19 лекторов, которые выступают в комсомольских аудиториях Института, города, подшефных школах и других организациях.

Комитет ВЛКСМ в ОИЯИ проводит значительную работу по военно-патриотическому и интернациональному воспитанию молодежи. К 60-летию ВЛКСМ была организована и проведена Неделя молодежного фильма «И вновь продолжается бой». В марте 1979 года комитетом был организован лыжный поход комсомольцев ОИЯИ по местам боевой славы на Смоленщине. Традиционными стали интернациональные вечера в подразделениях Института, интернациональные конкурсы молодежной песни, фестивали кино спран-участниц ОИЯИ. Большую работу комитет ВЛКСМ в ОИЯИ совместно с советом молодых ученых и специалистов провел в плане подготовки к празднованию Дня советской науки.

Постоянно ведется шефская работа в четырех школах города. Комсомольцы ОИЯИ активно работают с детьми по месту жительства (детские клубы, КЮТ, Дом пионеров и т. д.). В физико-математической школе, организованной при ОИЯИ, занимаются 108 учащихся старших классов, преподавателями на общественных началах работают 10 комсомольцев. Ежегодно организуются научные конференции и физико-математические олимпиады школьников.

Большая работа ведется комсомольским оперотрядом дружинников, который в настоящее время насчитывает 85 членов. Шефская группа отряда ведет индивидуальную работу с подрастающими. По результатам областного смотра-конкурса комсомольских оперотрядов КООД ОИЯИ награжден Почетной грамотой МК ВЛКСМ.

Продолжается работа и в рамках культурной патристички.

Подготовлены материалы по оформлению красных уголков в подшефном совхозе «Талдом», в сельском профессионально-техническом училище № 5 ведется лекционно-кружковая работа (всего проведено в 1979 году 14 занятий). Регулярно формируются комсомольские строительные отряды для строек Подмосковья, имеющих сельскохозяйственное значение.

Немало внимания комитет ВЛКСМ в ОИЯИ уделяет вопросам физического воспитания молодежи. Традиционными стали спартакиады молодежи по сдаче норм комплекса ГТО.

Одним из важнейших аспектов в решении научно-производственных задач Института являются работы, выполняемые в рамках почта ОИЯИ «За высокий уровень фундаментальных исследований, их эффективное использование в смежных областях науки и техники». Активизация участия молодежи в развитии этого почта нашла отражение в шефстве комсомольцев ОИЯИ над 5 важнейшими объектами Института, над созданием 7 уникальных физических установок. Решением бюро МК ВЛКСМ комсомольская инициативная группа ЛЯР названа коллективом имени 60-летия Ленинского комсомола.

Комитет ВЛКСМ в ОИЯИ уделяет большое внимание созданию стройной системы профессионального роста различных категорий молодежи: молодых ученых, специалистов и рабочих. Активную работу в этом направлении проводит совет молодых ученых и специалистов. Главными формами его деятельности стали традиционные международные школы молодых ученых, участие в работе народного университета естественнонаучных и научно-технических знаний. Хорошим помощником комитета ВЛКСМ в проведении школ для молодых рабочих, конкурсов на звание «Лучший по профессии» и осуществлении других форм

воспитания молодых рабочих является совет молодых рабочих и мастеров. Большое внимание уделяется наставничеству. В Институте 126 наставников, осуществляющих шефство над 128 молодыми рабочими, вновь принятыми на работу в ОИЯИ.

Комитетом ВЛКСМ в ОИЯИ проводится большая работа по организационному укреплению рядов ВЛКСМ.

В то же время партком указал на имеющиеся недочеты в работе комитета ВЛКСМ. Еще недостаточно высок уровень посещаемости занятий в комсомольской политехнической школе. Мало привлекается к занятиям в системе политической учебы научно-техническая молодежь, вышедшая из комсомольского возраста. Без должной требовательности ведется комитетом комсомольского подразделения слушателей факультета комсомольского пропагандиста вечернего университета марксизма-ленинизма. В некоторых первичных комсомольских организациях на низком уровне находится работа по росту рядов ВЛКСМ, неудовлетворительна посещаемость комсомольских собраний, слабо ведется работа по вовлечению молодежи в соревнования по сдаче норм комплекса ГТО.

В принятом по обсужденному вопросу постановлении парткома КПСС в ОИЯИ отмечен целенаправленный организаторскую и политическую работу комитета ВЛКСМ в Институте по коммунистическому воспитанию молодежи, повышению ее общественно-политической и трудовой активности и подчеркнул, что важнейшей задачей комитета ВЛКСМ в ОИЯИ следует считать дальнейшее усиление организаторской и идейно-политической работы. Комитету комсомола и впредь предстоит совершенствовать работу по формированию коммунистического мировоззрения, осуществлять полное единство идейно-политического, трудового и нравственного воспитания молодежи.

Новое направление исследований

(Окончание. Начало на 1-й стр.).

Та же экспериментальная методика была использована авторами в 1977—78 годах при измерении энергетической зависимости скорости образования мезомолекул дейтерия. В этих опытах температура мишени варьировалась от 120 до 380°K, что соответствует энергиям мю-атомов от 0,015 эВ. Использование газовой мишени с внутренними сцинтилляторами при работе в широком температурном интервале привело к ряду дополнительных трудностей. В качестве иллюстрации можно указать один пример: оказалось, что свойства сцинтилляторов сильно меняются в пределах этого температурного диапазона. Так, выяснилось, что пластический сцинтиллятор невозможно использовать при температурах выше 200°С (при более высоких температурах его пары «отравляли» дейтерий), а у сцинтиллятора из йодистого цезия — при температурах ниже —50°С (сильно уменьшался световыход). Пришлось использовать фактически две разные мишени с различными сцинтилляторами внутри них для работы при высоких и низких температурах.

Измерения скорости образования мезомолекул дейтерия были выполнены для десяти значений температур мишени, при этом относительная точность в каждой точке составила 5—8 процентов. Полученные авторами экспериментальные данные прекрасно совпадают с предсказаниями теории, основанными на рассмотрении резонансного механизма образования мюонных молекул, и подтверждают его существование. Анализ экспериментальных результатов позволил с исключительной высокой точностью (0,003 эВ) найти положение резонанса и связанное с ним значение энергии слабосвязанного уровня в системе дейтрон-мюон-дейтрон. Напомним, что величина энергии связи для мю-атома водорода составляет 10^3 эВ, а для уровней мюонных молекул — сотни эВ. Экспериментальная точность в определении энергии связи мезомолекулы дейтерия достаточна для определения вклада в эту энергию, обусловленного поляризацией вакуума (согласно теории этот вклад составляет 0,008 эВ). Полученный авторами результат для энергии связи мезомолекулы дейтерия может рассматриваться как первый в новом на-

правлении исследований — прецизионной мю-молекулярной спектроскопии.

БОЛЬШОЕ значение полученных авторами экспериментальных результатов о резонансном образовании мюонных молекул дейтерия состоит также и в том, что эти результаты могут рассматриваться в качестве серьезного аргумента в пользу правильности теоретических предсказаний, сделанных недавно С. С. Герштейном и Л. И. Пономаревым, об эффективном мюонном катализе другой ядерной реакции между изотопами водорода, теперь уже с участием дейтерия и трития. Они показали, что для образования системы дейтрон-мюон-тритон должен существовать аналогичный резонансный механизм. Весьма существенно при этом, что, по расчетам теоретиков, интенсивность этого резонанса должна быть примерно на два порядка больше, чем для мезомолекул дейтерия. Таким образом, в смеси дейтерия и трития один мюон за время своей жизни $0,5 \cdot 10^{-6}$ сек может вызвать до ста реакций слияния дейтрона и тритона и освободить при этом более 100 нейтронов с энергией 14,1 МэВ.

Если это предсказание подтвердится на опыте, то явление мю-катализа в смеси дейтерий-тритий в сочетании с разномножением нейтронов на уране станет интересным для энергетики.

Подводя итоги, можно сказать, что экспериментальные работы, выполненные в Лаборатории ядерных проблем по исследованию процесса образования мюонных молекул дейтерия, выдвинуты на соискание премии ОИЯИ, имеют особо высокую ценность. В них открыто и изучено новое явление — резонансного образования мюонных молекул, и положено начало прецизионной мю-молекулярной спектроскопии. Результаты этих работ существенно стимулировали развитие теоретических представлений о мю-молекулярных процессах и позволили осуществить проверку соответствия теории опыту. Они дали начало перспективного экспериментального исследования — изучению процесса образования мю-молекул дейтерий-тритий.

С. КОРЕНЧЕНКО,
начальник сектора научно-экспериментального отдела
слабых электромагнитных
взаимодействий.

ИЗУЧЕНИЕ углового распределения ориентированных ядер открывает большие возможности для исследования структуры атомного ядра и некоторых фундаментальных свойств взаимодействий — таких, например, как сохранение пространственной четности или принцип временной инвариантности. Ориентированные ядра могут явиться чувствительным инструментом и для исследований в области атомной физики и физики твердого тела.

Однако создание установки, способной обеспечить эффективную ориентацию радиоактивных ядер, является сложной задачей, требующей решения целого ряда научно-технических проблем.

информации: необходимо выделять слабые эффекты асимметрии в условиях перекрывающихся спектральных линий, учитывать влияние распада, проводить статистический анализ с использованием самых современных математических методов и мощных ЭВМ.

Задача создания источника ориентированных ядер в Лаборатории ядерных проблем была поставлена несколько лет назад перед коллективами двух научно-экспериментальных отделов — ядерной спектроскопии и радиохимии и физики высоких энергий. В результате работы большой интернациональной группы инженеров и физиков был создан комплекс аппарату-

ку и многоканальные анализаторы на линии с ЭВМ. Для обработки экспериментальных данных и физического анализа результатов создана единая система программ на ЭВМ БЭСМ-6, СДС-6500 (ЛВТА ОИЯИ) и ICL-72/4 (Прага).

Таким образом, укомплектованная установка получила название СПИН и позволила начать систематические исследования распада ориентированных ядер с периодами полураспада выше одного часа. Установка успешно функционирует уже в течение трех лет. Проведен цикл исследований распада изотопов тербия, гадолиния, лантана, европия, диспрозия и других элементов в различных ферромагнитных матрицах. Получена новая физическая информация о значениях спинов, магнитных моментах основных и возбужденных состояний, значениях сверхтонких магнитных полей на ряде ядер в различных матрицах, определен состав излучения для большого числа электромагнитных переходов.

Возможности установки СПИН привлекли внимание многих институтов стран-участниц ОИЯИ и исследовательских центров других стран. Работы ведутся в тесном контакте с Карловым университетом и Политехническим институтом в Праге, где обрабатывается часть полученной информации. Прочные контакты установлены с группой профессора В. С. Шпильнера в МГУ, намечены совместные эксперименты с ИАЭ АН СССР. Дважды участвовала в экспериментах в Дубне группа профессора В. Д. Гамильтона, работающая в этом же направлении в Сассекском университете в Великобритании. Установлены контакты с университетом в городе Ювьяскюля (Финляндия).

Недавно завершён двухмесячный цикл измерений, принесший много новой информации. Сейчас коллектив установки СПИН занят обработкой этого материала, подготовкой нового эксперимента и разработкой нового варианта установки, способного работать в «он-лайн» режиме на пучках ионов масс-сепаратора. Это позволит существенно уменьшить период полураспада изотопов, доступных исследованию методом ориентации при сверхнизких температурах.

Ц. ВЬЛОВ,
начальник сектора
научно-экспериментального
отдела ядерной
спектроскопии и радиохимии.

В творческом содружестве

Прежде всего, нужен рефрижератор, способный обеспечивать охлаждение радиоактивного образца до нескольких тысячных долей градуса Кельвина с такой хладопроизводительностью, которая компенсировала бы приток тепла как извне, так и из самого источника и радиоактивного термометра. При этом высокая скорость охлаждения должна сочетаться с возможностью быстрой смены источника, чтобы можно было измерять нуклиды с достаточно малыми периодами полураспада (до одного часа).

Серьезной проблемой является изготовление самих источников. Доступные магнитные поля в десятки раз меньше необходимых. Выходом из положения является использование больших эффективных полей (сотни и тысячи килогаусс), действующих на примесные ядра, внедренные в кристаллическую решетку ферромагнитных материалов (железо, никель, кобальт, гадолиний). Однако приготовление таких источников требует сложной технологии: методов радиохимии, масс-сепарации, внедрения ядер изотопов в ферромагнетик, специальной термической обработки в вакууме и т. д.

Высокие требования предъявляются также к регистрирующей аппаратуре, и обработке

ры и методики для изучения распада ядер, ориентированных за счет сверхтонкого электромагнитного взаимодействия при сверхнизких температурах (0,01°K) — установка СПИН. Для изготовления экспериментальных образцов разработана методика, позволяющая получать ориентированные радиоактивные ядра в широком диапазоне Z и A.

Криогенная часть установки создана на базе рефрижератора растворения ^3He в ^4He , разработанного в группе В. С. Неганова. Она обеспечивает охлаждение источников до температуры 10—12 мК за 2,5 часа и предусматривает возможность их замены на любой стадии работы. Благодаря оригинальной конструкции время смены образца составляет 15 минут. По хладопроизводительности и скорости смены образца криогенная часть установки не имеет в настоящее время равных в мире. Ориентация ядер осуществляется внутренним магнитным полем ферромагнитной матрицы, приводимой в состояние магнитного насыщения внешним полем сверхпроводящего магнита.

Создан измерительный модуль установки, включающий полупроводниковые детекторы, спектрометрическую электрони-

Для ядерной медицины

В ядерных реакциях с протонами высоких энергий можно получать все нейтрондефицитные радионуклиды, которые применяются в ядерной медицине для диагностики и терапии. Однако из-за высоких требований к составу радиофармакологических препаратов лишь часть из них удается выделить с радионуклидной чистотой, достаточной для медицинских целей. К этим немногим радионуклидам относятся тулий-167 и йод-123.

Изотоп редкоземельного элемента тулия с атомным номером 167 получается в Дубне при облучении металлического тантала протонами с энергией 660 МэВ на ускорителе Лаборатории ядерных проблем. Один час такого облучения позволяет получить количество этого нуклида в 5—6 раз больше и с чистотой на порядок лучше, чем при облучении тулия-167 на компактных циклотронах.

О йоде-123 в последнее время очень много пишут в специальной литературе. С точки зрения

медицинской радиодиагностики это — идеальный радионуклид. Наиболее чистые его препараты получают при распаде радиоактивных изотопов благородного газа — ксенона, который легко выделить из мишени в процессе ее облучения.

Консультации со специалистами и анализ имеющихся литературных данных послужили обоснованием выбора тулия-167 и йода-123 в качестве первых объектов исследования возможности применения так называемых спалогенных нейтрондефицитных нуклидов для целей ядерной медицины. Это была совместная работа группы радиохимиков и физиков научно-экспериментального отдела ядерной спектроскопии и радиохимии Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ и изотопного производства Центрального института ядерных исследований АН ГДР.

Получение радионуклидов проводилось в Дубне, изготовление радиофармакологических препаратов и медико-биологиче-

ские исследования с ними — в Дрездене. Почти ежемесячно в течение 1978 года отправлялись Аэрофлотом посылки из Дубны в ГДР с текстом на русском и немецком языках, говорящим о том, что в посылке содержится препарат короткоживущего изотопа, который ждут в клинике.

После обширной серии опытов на животных Министерство здравоохранения ГДР дало разрешение на клинические испытания спалогенного тулия-167. С его помощью было успешно диагностировано несколько случаев глубоководных опухолей мягких тканей. Таким образом, экспериментально доказана целесообразность использования этого радионуклида, получаемого в Дубне, для целей радиодиагностики в онкологии.

Успешно прошла испытания разработанная в Дубне схема получения йода-123 из спалогенного ксенона. Тщательный радионуклидный и радиохимический анализ отправленных в ГДР препаратов показал, что они от-

вечают требованиям ядерной медицины. Следовательно, мишени, облученные на ускорителе Лаборатории ядерных проблем, могут быть источниками этого ценного радионуклида.

Научно-методические работы прикладного характера с йодом-123 и тулием-167 были развернуты в Лаборатории ядерных проблем в связи с реконструкцией синхроциклотрона в установку «Ф». Ожидаемая относительно высокая интенсивность протонного пучка установки должна позволить, в частности, получение двухсот милликюри йода-123 за час облучения мишени. Проведенные исследования дают основания рекомендовать организацию на базе установки «Ф» производства йода-123 генераторным методом через ксенон-123. Количество его будет вполне достаточно для замены в клиниках Москвы и Московской области применяющегося сейчас йода-131 в тех случаях, когда повышенные дозы облучения противопоказаны

пациентам. Прежде всего, это относится к детям. В настоящее время йод-123 в количестве, необходимом для широкого клинического использования, в Советском Союзе и странах социалистического содружества не производится.

Учитывая перспективность тематики и важность результатов, полученных на первом этапе исследований, научно-технический совет Лаборатории ядерных проблем представил на конкурс научно-методических работ ОИЯИ 1978 года цикл работ «Спалогенные нейтрондефицитные нуклиды йод-123 и тулий-167 для целей ядерной медицины» интернационального авторского коллектива, в который входят ученые из ГДР, МНР, СССР и ЧССР.

Профессор К. ГРОМОВ,
заместитель директора
Лаборатории
ядерных проблем.

Ответственный за выпуск
Р. Я. ЗУЛЬКАРНЕЕВ.

К Д Н Ю рождения пионерии

♦ Об истории пионерской организации имени В. И. Ленина рассказывает большой книжный стенд в детском отделении библиотеки ОМК «Слава нашей пионерии». В разделе «Пионер, прошел ты путь немалый» юные читатели могут познакомиться с книгами о своих сверстниках, которые в первые годы Советской власти помогали в борьбе с детской беспризорностью, в ликвидации неграмотности.

Плечом к плечу со взрослыми встали пионеры на защиту Родины в годы Великой Отечественной войны. Об этом говорит следующий раздел выставки «Пионер чтит память павших борцов и готовится стать защитником Родины».

Раздел «Пионеры всей страны делу Ленина верны» посвящен делам пионеров в наши дни. 57-й годовщине пионерской организации, которая отмечается в Международный год ребенка, посвящает детское отделение библиотеки и угреники, на котором будет показана инсценировка по книге Л. Кассила «Будьте готовы, ваше высочество».

С. ШВЕЦОВА,
заведующая
детским отделением
библиотеки ОМК.

♦ Накануне Дня рождения пионерской организации в школе № 4 прошел дружинный сбор, на котором все отряды отчитались о проведенной за год работе. На сборе третьеклассники были приняты в пионеры. Передовые отряды им. Гайдара (7 «А» класс), им. Терешковой (6 «А» класс), им. Гагарина (6 «Б» класс), участники пионерского марша, были награждены значками ЦК ВЛКСМ «За активную работу», а С. Дикусар, А. Тулышкин, С. Олейник получили значки ЦК ВЛКСМ «За отличную учебу».

Сейчас вся дружина готовится к празднику. В отрядах пройдут беседы, викторины о первых пионерах, о пионерской организации. 19 мая третьеклассники, принятые в пионеры на торжественной линейке, возложат цветы к памятнику павшим воинам.

Л. ЗИНКИНА,
организатор внеклассной
и внешкольной работы
в школе № 4.

♦ В школе № 6 ведется активная подготовка к торжественной встрече праздничной юных граждан СССР. Прошли две радиопередачи, из которых ребята узнали об истории пионерской организации. Во всех отрядах состоялись сборы. Итоги соревнования отрядов обсуждались на дружинном сборе. Много хорошего сделано школьниками. Ими собрано 15 т макулатуры и 5 т металлолома.

На дружинном сборе состоялся концерт, посвященный Дню рождения пионерской организации. На концерте ребята увидели лучшие номера школьной художественной самодеятельности.

19 мая октябрят из третьего класса на пионерской маевке будут приняты в ряды Всесоюзной пионерской организации.

И. МОГИЛЕВСКАЯ,
старшая пионервожатая
школы № 6.

♦ Во всех отрядах школы № 9 уже прошли торжественные сборы, на которых ребята многое узнали о славном пути пионерии. Подготовили и провели эти сборы сами пионеры. На торжественной линейке 19 мая председатели отрядов сдадут рапорта и будут подведены итоги работы отрядов. Особенно праздничным этот день станет для октябрят, которых примут в пионеры.

Л. СБИТНЕВА,
член совета дружины
школы № 9.



„Страна детства“

ФОТОКОНКУРС

ПИОНЕРСКАЯ
ДРУЖБА КРЕПКА

Фото Н. ШАРЫГИНА.

С а к т и в н ы х п о з и ц и й

Проверка готовности стадиона показала, что на время проведения рейда использовать для занятий спортом можно было лишь волейбольную площадку — работы по ее подготовке позволили ограничиться натяжением сетки, разметка осталась с прошлого года. Используется для игры в мини-футбол (уже ведутся тренировки) одна из хоккейных коробок, но покрытие площадки остается в неудовлетворительном состоянии. Готовится большое футбольное поле.

Не была приведена в порядок, не разровнена и не укатана беговая дорожка, оставшаяся в состоянии, не пригодном для спортивного бега. Не были приведены в порядок, не размечены прыжковые ямы, сектор для метания ядра. На время проведения рейда не были доведены до конца и работы на теннисных кортах, баскетбольной площадке. Теннисные корты были укатаны, но отсутствие разметки и сеток делало их непригодными для спортивной игры, наиболее «нетерпеливые» поклонники этого вида спорта обходились натянутыми вместо сеток веревочками. Отсутствовали сетки и на баскетбольных кольцах.

Срок завершения работ по подготовке стадиона к летнему спортивному сезону, названный председателем группового совета ДСО А. М. Вайнштейном, 20-30 мая. Однако рейдовая бригада должна отметить, что по календарю спортивно-массовых соревнований группового совета ДСО уже на 26 мая намечено лично-командное первенство по многоборью ГТО. С 21 мая начнутся соревнования среди групп сотрудников из стран-участниц ОИЯИ в рамках спартакиады, они должны завершиться 3 июня.

16 мая члены рейдовой бригады вновь побывали на стадионе. Изменения произошли лишь на теннисных кортах: они размечены и на одном из двух кортов натянута сетка. Положение на легкоатлетических сооружениях осталось прежним, лишь доступ к ним пе-

регородила веревка с красными флажками и надпись «На поле ремонт».

Рейдовая бригада отмечает также практически полное отсутствие на стадионе наглядной агитации: стадион украшает лишь выцветший лозунг «Комплекс ГТО — основа физкультурного движения в СССР» и пустующие или с устаревшими данными стенды секций. На стадионе не вывешен даже перечень норм комплекса ГТО.

По плану в конце июня должно завершиться сооружение комплекса новых спортплощадок на берегу Волги. Однако в настоящее время подрядчик — СМУ-5 не ведет никаких работ на строительстве этого комплекса. Ряд работ в последнее время был выполнен здесь силами общественности на субботнике 12 мая. Остается неподведенным водопровод, не закончено грунтование площадок, ржавеют с осени прошлого года сетки. Для того, чтобы ввести новые спортплощадки в действие в намеченные сроки, строителям необходимо форсировать завершение строительства комплекса, в частности, подготовить фронт работ для формируемого комсомольского строительного отряда.

В соответствии с решением МК ВЛКСМ о проведении областного рейда-проверки готовности сооружений к летнему сезону 10-11 мая рейдовой бригадой комитета ВЛКСМ в ОИЯИ были проверены подготовка к спортивному лету стадиона ДСО Института и состояние работ на строительстве комплекса спортплощадок на берегу Волги.

В соответствии с решением МК ВЛКСМ о проведении областного рейда-проверки готовности сооружений к летнему сезону 10-11 мая рейдовой бригадой комитета ВЛКСМ в ОИЯИ были проверены подготовка к спортивному лету стадиона ДСО Института и состояние работ на строительстве комплекса спортплощадок на берегу Волги.

точку зрения председателя группового совета ДСО А. М. Вайнштейна. По высказанному им в беседе с членами бригады мнению, имеющиеся сооружения вполне удовлетворяют сегодняшние запросы сотрудников Института и новые спортплощадки фактически не очень-то нужны.

Но очевидно, что вопрос об эффективном использовании нового комплекса спортплощадок вряд ли должен решаться с пассивных позиций. Физкультура и спорт предоставляют широкие возможности для гармоничного развития человека, играют большую роль в организации творческого досуга — это важно как для взрослых, так и для молодежи особенно. Введение в строй новых спортплощадок обеспечит самые широкие возможности для развертывания этой работы, и сегодня нужно серьезно подумать о том, как привлечь к занятиям спортом как можно больше людей. И именно ДСО необходимо организовать новый физкультурный актив, вернуть широкую агитационную работу, подумать о том, кто сможет обучать новичков основам того или иного вида спорта. Будут ли выполнять эти функции штатные сотрудники ДСО или, за неимением такой возможности, будут привлечены к работе на новых спортплощадках инструкторы-общественники — принципиально. Главное — уже сегодня развернуть активную работу для того, чтобы новые спортплощадки использовались наиболее эффективно.

Члены рейдовой бригады:

А. СЕМЕНОВ,
начальник штаба «КП»
комитета ВЛКСМ в ОИЯИ.

С. КОЗЕНКОВ,
член комитета ВЛКСМ
в ОИЯИ.

В. ФЕДОРОВА,
сотрудник газеты
«За коммунизм».

Редактор **С. М. КАБАНОВА**

ДОМ КУЛЬТУРЫ

18 мая
Концерт ВИА «Легенда», посвященный присвоению коллективу звания народного. Начало в 18.30.

19 мая
Детям. Сборник мультфильмов «Вершки и корешки». Начало в 15.00.

Вечер встречи студентов и преподавателей МИРЭА с выпускниками филиала — сотрудниками ОИЯИ. Начало в 18.00.

Киноклуб-79. «Одри Хепберн — звезда американского кино». Художественный фильм «Римские каникулы». Начало в 20.30.

20 мая
Художественный фильм «Пятая четверть». Начало в 16.30.

Члены Всесоюзного общества филателистов и все коллекционеры приглашаются на отчетно-перевыборное собрание городского отделения ВОФ, которое состоится в воскресенье, 20 мая в правом холле Дома культуры «Мир» в 15.15.

ДОМ УЧЕНЫХ

18 мая
Лекция «КПСС об антимарксистской сущности идеологии и политики маоизма». Лектор — сотрудник дипломатической академии при МИД СССР доктор экономических наук В. Д. Попов. Начало в 19.00.

Художественный фильм «Закон есть закон» (Франция — Италия). Начало в 21.00.

19 мая
Вечер старинной музыки. В программе — произведения Куперена, Баха, Гайдна, Моцарта. Исполняет ансамбль солистов оркестра Государственного академического Большого театра СССР. Начало в 19.30.

20 мая
Сборник короткометражных фильмов: «День в семье Никитиных», «Птицы на снегу», «Папа, мама и золотая рыбка», «Если не я, то кто же?». Начало в 19.00.

ОБЪЯВЛЕНИЯ

Дубненская музыкальная школа № 1 объявляет прием детей и подростков в возрасте от 6 до 13 лет в детскую и вечернюю школы и подготовительную группу по специальностям: скрипка, виолончель, фортепиано, балая, аккордеон, духовые инструменты, домра и балалайка.

Прием заявлений до 29 мая. Консультации проводятся 24, 25 и 28 мая с 18.00. Приемные экзамены 29 и 30 мая с 17.00. За справками обращаться по адресу: ул. Советская, 4, с 9.00 до 18.00, тел. 4-62-40.

**К СВЕДЕНИЮ
СУДОВОДИТЕЛЕЙ**
26 мая с 10.00 до 14.00 в помещении инспекции маломерного флота будет работать экзаменационная комиссия. На комиссии обязаны прибыть судоводители, у которых истек трехгодичный срок со дня последней проверки знаний. Справки по тел. 4-60-96.

**Инспекция
маломерного флота**

Коллектив Отдела жилищного обеспечения иностранных специалистов ОИЯИ с прискорбием извещает о безвременной кончине сотрудника гостиницы

КУРИЦЫНОЙ
Марии Никитичны,
и выражает искреннее соболезнование семье и близким покойной.

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 газет — вторник и пятница, 8 раз в месяц.