

# ЗА НАУКУ

Орган ректората, парткома, профкома и комитета ВЛКСМ Московского ордена Трудового Красного Знамени физико-технического института

Газета выходит  
с 1 сентября 1958 г.  
№ 24 (503)

Пятница, 28 июня 1974 года

Цена 1 коп.

## УЧЕНЫЙ, ПЕДАГОГ

К 80-летию со дня рождения академика П. Л. КАПИЦЫ.

Петр Леонидович начал свою научную деятельность на кафедре А. Ф. Иоффе на электромеханическом факультете Петроградского политехнического института, который он окончил в 1918 году. Здесь им совместно с Н. Н. Се-

регрва, П. Л. Капица предложил создать кратковременные магнитные поля пропусканием очень большого тока через катушку; за короткое время катушка не успевает нагреться. Непробовая различные источники тока, он оста-

поршнелевого детандера состояла в том, что смазка в нем осуществляла сам газозобразный гелий. Практически все изготовляемые в последнее время охлаждаемые гелием строятся по принципу, предложенному П. Л. Капицей. Для проведения исследований в сильных магнитных полях и при низких температурах в Кембридже была построена специальная лаборатория им. Монда Английского Королевского общества, директором которой был назначен П. Л. Капица.

В 1934 г. П. Л. Капица возвращается в Москву и организует здесь Институт физических проблем, в котором продолжает исследования в сильных магнитных полях и по физике и теплоте низких температур.

В области теплоты низких температур Петр Леонидович разработывает новый метод охлаждения воздуха с циклом низкого давления, в котором используется специальный турбодетандер, обладающий высоким к.п.д. Разработанный П. Л. Капицей высокоэффективный радиальный турбодетандер с коэффициентом полезного действия 80-85% предопределил развитие во всем мире современных крупных установок разделения воздуха для получения кислорода, использующих только низкое давление. В Советском Союзе работают и строятся мощные воздушоразделительные аппараты с использованием низкого давления, производительностью от 10000 до 65000 кубических метров кислорода в час. В промышленно развитых странах Запада на воздухододелительных установках низкого давления, т. е. с использованием турбодетандеров П. Л. Капицы, в 1970 г. было добыто около 53 млрд. кубических метров кислорода. Около половины полученного кислорода используется в черной и цветной металлургии. Помимо металлургии кислород широко используется в химической промышленности и ракетной технике.

Работы П. Л. Капицы по сверхсильным полям и охлаждению демонстрируют редкое сочетание в одном человеке крупного ученого и инженера. Петр Леонидович был одним из первых физиков, который использовал в лаборатории крупные современные технические агрегаты и в то же время переносил последние достижения физики непосредственно в практику. Это было началом того процесса, который теперь развивается в полной мере и является характерной чертой современной научно-технической революции.

В области физики низких температур П. Л. Капица начинает серьезно чрезвычайно изысканными экспериментами по изучению свойств жидкого гелия. Результатом этих экспериментов было открытие Петром Леонидовичем в 1937 г. сверхтекучести гелия. Им было показано, что вязкость жидкого гелия при температуре ниже 2,19°К при его протекании через тонкие щели, во столько раз меньше вязкости любой самой малой вязкой жидкости, что она, по-видимому, просто равна нулю и поэтому он назвал такое состояние гелия сверхтекучим. В ходе исследования аномальных свойств жидкого гелия П. Л. Капица поставил ряд необычайно тонких и наглядных (Окончание см. на 2-й стр.).

Богатая история физтеха с момента его основания и до сегодняшнего дня, а также перспективы его развития в будущем тесно связаны с деятельностью замечательного ученого и общественного деятеля академика Петра Леонидовича Капицы. Еще до войны ряд крупнейших ученых нашей страны — академики Н. В. Курчатов, А. Ф. Иоффе, М. А. Лаврентьев, П. Л. Капица, Н. Н. Семенов, С. А. Христининович — обратились к Советскому правительству с предложением открыть в Советском Союзе высшее учебное заведение нового типа для подготовки кадров по новейшим областям науки и техники. В 1946 г. был создан учебный институт, где в основу системы подготовки научных кадров была положена тесная организационная связь учебного процесса с научно-исследовательской работой студентов в научно-исследовательских институтах. Основные принципы этой системы («системы физтеха») были сформулированы так:

- систематическая работа по подбору талантливой молодежи для поступления в институт;
  - широкая теоретическая и инженерная подготовка студентов;
  - проведение подготовки студентов по специальности непосредственно творческими научными работниками базовых институтов на новейшем техническом оборудовании этих институтов;
  - индивидуальная работа с каждым студентом в базовом институте;
  - обязательное участие всех без исключения студентов в научно-исследовательской работе базовых институтов, начиная со 2-3-го курсов обучения.
- «Система физтеха» основана на прочных и хорошо налаженных творческих связях с АН СССР в работе по подготовке научных кадров как для самой АН СССР, так и через ее научно-исследовательские институты для отраслевых научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро различных министерств и ведомств. Это несомненно является большим вкладом АН СССР в подготовку кадров для народного хозяйства, существенным фактором в обеспечении научно-технического прогресса нашей страны. В научно-исследовательских институтах АН СССР проходит специальное обучение и ведет научно-исследовательскую работу почти половина всех студентов и аспирантов МФТИ.

Координация совместной работы МФТИ и научно-исследовательских институтов осуществляется Координационным советом при МФТИ, созданным Министерством высшего и среднего специального образования РСФСР в составе руководителей основных базовых институтов и ведущих ученых страны. Бесспорным председателем Координационного совета избирается академик П. Л. Капица. Петр Леонидович всегда уделяет много внимания совершенствованию подготовки молодых ученых в МФТИ. В своих статьях и выступлениях он обращался к проблемам отбора талантливой молодежи из выпускников средних школ, к проблемам подготовки будущих ученых в стенах МФТИ и базовых институтах. Будучи одним из крупнейших физиков-экспериментаторов наших дней, П. Л. Капица отмечал, что следует серьезно позаботиться о воспитании на физтехе физиков-экспериментаторов и физиков-конструкторов для проектирования уникального оборудования современного эксперимента, привить студентам любовь к экспериментальным исследованиям. Сейчас эти задачи решают созданные на физтехе с помощью базовых институтов и создаваемые вновь факультетские лаборатории, где наши студенты уже на младших курсах овладевают современными экспериментальными методами научных исследований. Петр Леонидович участвовал в организации в МФТИ заключительного экзамена по физике на третьем курсе, всегда сам проводит заседания Государственной экзаменационной комиссии по защите дипломов студентов физтеха, выполнявшими свои дипломные работы в институте физических проблем АН СССР, на руководимой им кафедре.

Большое впечатление произвело выступление П. Л. Капицы в МФТИ, посвященное таким актуальным вопросам, как экологические проблемы и проблемы охраны окружающей среды.

В день восьмидесятилетия весь коллектив МФТИ от всей души желает дорогому Петру Леонидовичу больших успехов в благородном деле воспитания подрастающего поколения и благо развития нашего советского общества!

**Н. КОЛЧАВСКИЙ,**  
доктор физико-математических наук, доцент.



АКАДЕМИКИ П. Л. КАПИЦА И М. А. ЛАВРЕНТЬЕВ.

номым был предложен метод определения магнитного момента атома, основанный на взаимодействии атомного луча с неоднородным магнитным полем. Этот метод был затем осуществлен в известных опытах Штерна и Герлаха.

В 1921 году П. Л. Капица был командирован для научной работы в Англию, где он долгое время работал в Кавендишской лаборатории Кембриджского университета, директором которой был Э. Резерфорд. В 1923 году Петр Леонидович впервые поместил камеру Вильсона в сильное магнитное поле и наблюдал искривления траекторий в частице. В этих исследованиях он столкнулся с необходимостью создания сверхсильных магнитных полей. Он предложил оригинальный метод преодоления основной трудности в создании таких полей, состоящей в очень большом перепаде катушек, создающих магнитное поле. Чтобы избежать пе-

новился на специальной конструкции моторгенератора. В этом генераторе энергии, необходимой для создания магнитного поля, накапливалась в виде кинетической энергии ротора.

На своей установке Петру Леонидовичу удалось получить магнитное поле напряженностью 320 килоэрстед при длительности импульса порядка 10 микросекунд. Принимая создание импульсных полей теперь широко используется во многих лабораториях. С развитием техники стало возможным использовать конденсаторы в качестве накопителей энергии, однако, по величине магнитной энергии, полученной в катушке, результат, полученный П. Л. Капицей, до сих пор является рекордным. Им были также разработаны оригинальные методы измерений различных физических параметров в импульсных полях.

Одним из основных результатов проведенных П. Л. Капицей исследований изменений физических свойств вещества в сильных магнитных полях явилось открытие им линейного закона для зависимости от магнитного поля электрического сопротивления ряда металлов в очень сильных магнитных полях. Этот закон, открытый им в 1928 году, нашел теоретическое объяснение лишь 30 лет спустя, когда была обнаружена сложная топологическая структура поверхности Ферми в металлах.

Дальнейшая научная деятельность П. Л. Капицы связана с физикой низких температур. И здесь он начал с критического рассмотрения существовавших тогда методов получения низких температур и разработал новую оригинальную установку для охлаждения гелия. В этой установке П. Л. Капица удалось избавиться от необходимости предварительно охлаждать гелий жидким водородом. Вместо этого гелий в его установке охлаждался, совершая работу в специально расширенном детандере. Особенность этого

### ЗАСЛУЖЕННЫЙ УСПЕХ

7 июня 1974 года проводились городские соревнования санитарных дружин и санитарных постов, в которых принимала участие санитарная дружина и санитарный пост нашего института. Этому предшествовала большая подготовительная работа. В течение 6 дней сандружинники под руководством медицинских работников овладевали теоретическими знаниями и совершенствовали свои практические навыки по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим. Большую работу по подготовке сандружины провели штаб ГО и комитет организации Красного Креста института. Командир санитарной дружины Ларина Л. И. сумела создать дружинный, хорошо подготовленный и организованный коллектив.

Наша сандружина заняла первое место и награждена переходящим кубком и грамотой Долгорудненского комитета общества Красного Креста. Санитарный пост (начальник поста Александра В. С.) занял второе место и награжден переходящим вымпелом и грамотой. Кроме того, санитарная дружина награждена грамотой за полученное первое место по оформлению наглядной агитации и стеной печати.

В теоретическом конкурсе приняли участие командиры сандружины Ларина Л. И., политрук Куликова Л. П., начальник сапота Александра В. С., командир

Ларина Сидорова Л. И. и сандружинница Зеленова З. И. Наши девушки заняли третье место.

За хорошую подготовку и высокие результаты часть наших сандружинниц награждена начальником ГО города Долгорудного нагрудным знаком «Готов к гражданской обороне СССР».

Поздравляем наших сандружинниц с успешным выступлением на соревнованиях!

**Н. ПАХОМОВА,**  
член комитета Красного Креста МФТИ.



П. Л. КАПИЦА НА КОЛЛОКВИУМЕ, ПОСВЯЩЕННОМ РЕЗЕРФОРДУ.

# КАЗАХСТАН-74

Прошлый, 1973 год был успешным для ССО МФТИ. 40 линейных отрядов общей численностью 1300 человек освоили более 4,5 млн. рублей капиталовложений. Перевыполнив плановые задания, объединенный студенческий отряд нашего института занял первое место среди сильнейших вузовских отрядов Москвы и Московской области.

О высокой политической зрелости наших отрядов говорят 14 тыс. рублей, перечисленные бойцами ССО в фонд солидарности и в фонд строительства г. Гагарина.

Партийные, советские и хозяйственные органы одобрили работу отрядов. Есильский и Жаксымский районные отряды были награждены памятными красными знаменами РК КПСС.

## ЮБИЛЕЙНЫЙ СЕМЕСТР

Нынешний трудовой семестр — особенный, юбилейный. В этом году исполняется 10 лет строительным отрядам МФТИ. Как же встретить юбилейный год Казахстанский ССО?

В этом году сравнительно рано началась подготовительный период Казахстанского ССО. Уже в конце января 1974 года были заключены в основном все договоры с хозяйствами. Факультетские штабы и ОШ МФТИ (командир Ованесов) в срок подобрали и утвердили командиров и комиссаров линейных отрядов. Большая работа по подбору кадров и формированию отрядов в подготовительный период была проведена парткомом и комитетом комсомола института. Особенно надо отметить работу представителей парткома МФТИ Дьяконова Анатолия и секретаря комитета ВЛКСМ МФТИ Судякова Олега, которые постоянно практическими делами и советами помогали штабу в его деятельности.

Около 500 студентов нашего института этим летом готовятся нашить эмблему Казахстанского ССО МФТИ на рукава форменных курток. Но кроме дорожных сборов студентов, необходима еще серьезная подготовка отрядов и совхозов, где они будут работать, к трудовому семестру. Есильский район Тургайской области уже более 10 лет принимает студенческие строительные отряды и имеет мощную производственную базу для обеспечения отрядов механизмами и материалами.

В 1973 году Есильский районный отряд (командир Сухачев) освоил около 2,5 млн. рублей капиталовложений. Жаксымский район в прошлом, решившем году пятилетки, перевыполнил план по зерну, собрав 16 млн. пудов хлеба. В этом году район взял обязательство собрать 17 млн. пудов зерна и закончить пятилетку в 4 года.

(Окончание. Начало см. на 1 стр.) экспериментов, доказывающих совершенно необычайные свойства жидкого гелия при температуре ниже 2,19°K.

Работы П. Л. Капицы по изучению свойств жидкого гелия являются блестящим образцом подхода настоящего физика-экспериментатора к разрешению сложной проблемы. Когда читаешь его статьи, получаешь эстетическое удовольствие, следя за тем, как шаг за шагом, ставя все новые эксперименты, Петр Леонидович приходит к фундаментальному открытию сосуществования в гелии двух жидкостей с совершенно различными свойствами, которые могут двигаться навстречу друг другу.

В процессе этих исследований им был также установлен следующий важный факт: при передаче тепла от твердого тела к жидкому гелию на границе раздела возникает скачок температуры, величина которого сильно зависит от понижения температуры — так называемый скачок Капицы.

Участие студентов вузов страны в строительстве важнейших народнохозяйственных объектов стало массовым движением. Студенческие строительные отряды прочно вошли в жизнь, стали неотъемлемой частью комсомольских организаций вузов. Это кинопоказная, практически полезная деятельность, которая много дает молодому человеку, развивает чувство ответственности, повышает признание общества», — говорил Л. И. Брежнев в своей речи на Всесоюзном слете студентов.

## ГОТОВНОСТЬ НОМЕР ОДИН!

В ходе подготовительного периода в Есильском и Жаксымском РК КПСС проведены совещания с руководителями совхозов по вопросу о приеме отрядов. В апреле состоялся совместный выезд командира районного отряда с представителем РК КПСС хозяйства с целью выяснения готовности совхозов. Все совхозы серьезно готовятся к встрече студентов. Определены формы работ отрядов. В основном это строительство жилых домов и животноводческих помещений. Стройотряды выполняют объем работ на сумму более 2 млн. рублей. Все необходимые расчеты произведены. Хозяйства готовят технику и помещения для студентов. Жить бойцы отрядов будут в благоустроенных общежитиях.

Все хозяйства готовы к третьему трудовому семестру. Важное значение имеет профессиональная подготовка студентов. Все студенты прошли под руководством квалифицированных инженеров-строителей учебу по специальностям: плотник, каменщик, бетонщик, моторист бетононасоса, такелажник — и успешно сдали экзамены по ТБ.

## НА ЛИНИИ СТАРТА

Этим летом физтех посылает в Казахстан два районных отряда. Жаксымский районный отряд (командир Волков В.) будет состоять из девяти линейных отрядов на базе 4-х факультетов.

ФРТК. Сформированы два линейных отряда общей численностью 70 человек. Им предстоит построить два двухквартирных дома и общежитие в совхозе «Киевский» (отряд «Ритм-74», командир Дударев Г.) и 6 двухквартирных домов в совхозе «Кировский» (отряд «Время», командир Белом И.). Общая сумма освоения — 232 тыс. рублей. Приятно отметить, что Дударев Григорий, ветеран стройотрядовского движения,

уже второй раз берет отряд в совхоз «Киевский». В прошлом году он отменно поработал в этом хозяйстве. Белом Игорь (112 гр.) впервые принимает командование отрядом, однако по итогам подготовительного периода отряд «Время» — пока один из лучших.

ФФФ. Одна из опорных баз стройотрядовского движения на физтехе. Факультет дал институту таких признанных специалистов ССО, как Анатолий Дьяков, инженер командир Приморского зонального отряда, и Александр Сухачев, руководитель Есильским РССО в 1973 году. Численность Казахстанских факультетских отрядов — 60 человек. Отряд «Энтузиаст» (командир Холоденок Л.) предстоит построить 1 двухквартирный дом и коронник на 100 голов в совхозе «Энтузиаст», и отряд «Пулсар» (командир Байгалин К.) — 3 двухквартирных дома, коронник и свинарник в совхозе «Джаргалинск». Оба они освоят около 300 тыс. рублей. Оба командира уже имеют опыт работы в Казахстане. Леонид Холоденок выезжал с линейным отрядом в Амангелдинский район в 1972 году, а отряд Байгалина Каната был признан одним из лучших по Есильскому районному отряду в 1973 году.

ФФКЭ. На базе этого факультета в прошлом году был организован Жаксымский районный отряд «Клант» (командир Филалев А.). Теперь в Жаксымский районный отряд выезжают 60 студентов факультета. Отряд «Карлыгаш» (командир Шестаков А.) будет строить свинарник и двухквартирный дом в совхозе им. Островского, а отряд «Соединя-74» (командир Мельников А.) — двухквартирный жилой дом и коронник в совхозе «Кайракты». Общее освоение 255 тыс. рублей. Следует отметить, что в этом году ФФКЭ организует два районных штаба: Загорского района Московской области и Есильского района Тургайской области, и это, видимо, вымало некоторый дефицит кадров: оба командира казахстанских линейных отрядов выезжают в первый раз в этой должности.

ФУПМ. Выезжает отряд численностью 30 человек (командир Визгин В.). В совхозе «Калининский» они построят свинарник-маточник и коронник, 155 тыс. рублей освоения. Передовая бригада отряда, успешно закончив учебный семестр, уже работает на стройках совхоза. Помимо физтехских отрядов в Жаксымский район выезжают два линейных отряда МОПТА (г. Электросталь, командиры Герасименко, Алевичев). Есильский районный отряд (командир Луквиченко А.) состоит из 6 линейных отрядов на базе 3-х факультетов.

ФАКИ. Сформировано 3 отряда общей численностью 90 человек.



Это было на стройке

Отряды «Аэромех-74» (командир Самосадный В.), «Метта» (командир Николаев В.), «Кентавр» (командир Ефименко С.) предстоит освоить 379 тыс. рублей на строительство 5 домов в совхозе «Дальний», 3 домов и свинарника в совхозе «Алма-Атинский» и 3 домов в свинарника в совхозе «Есильский». Валерий Самосадный, командир отряда, уже выезжал в стройотряд, и в 6-ой раз, неплохо поработав в прошлом году в совхозе «Алма-Атинский».

ФМХФ. На базе физтеха формируются Жаксымский районный штаб. Факультет посылает в Казахстан два линейных отряда: «Эврика-74» (командир Мерсов Б.) и «Физхим-2» (командир Травин С.) — всего 70 чел. Отряд Травина Сергея будет работать в совхозе «37 лет Октября», продолжая традиции прошлого года отряда «Физхим-2», дислоцированного в этом же хозяйстве. Отряд построят 3 двухквартирных дома и административное здание общей стоимостью 142 тыс. рублей. «Эврика-74» займется строительством дороги и моста в составе организации ДСУ-69 общей сметной стоимостью 250 тыс. руб. Этот отряд уже работал в условиях Казахстана (1972 год, совхоз «Степняк» Амангелдинского района).

ФАЛТ. «Альтаир», (командир Подкарпов А.) — 30 человек.

Ребята освоят на строительстве 2-х двухквартирных домов в 2-х коронников в совхозе «Московский» 128 тыс. рублей.

В марте наша страна отметит знаменательную дату — 20-летие освоения целинных и залежных земель. Освоение целинных и залежных земель представляет собой одно из самых ярких страниц в летописи социалистического труда советского народа», — сказал Л. И. Брежнев на торжественном заседании в г. Алма-Ате, посвященном 20-летию освоения целины. В битву за целину весомый вклад внесли Ленинский комсомол, молодежь нашей страны.

Этим летом для решения задач поставленных XVII съездом ВЛКСМ, около 550 тысяч бойцов ССО раздвигаются во все концы страны строить дома, школы, детские сады, животноводческие фермы. Десятки тысяч комсомольцев продолжают те традиции, которые родились в первые годы освоения целины. Казахстанский ССО МФТИ под руководством комитета комсомола и в тесном контакте с партийными, профсоюзными и государственными организациями приложит все усилия к выполнению поставленных перед ним задач.

Л. СОВЕТОВА,  
прессцентр Каз. РССО.

## СТРОЙОТРАДЫ СОРЕВНУЮТСЯ

Внутренний студенческий строительный отряд ФУПМ вызвал на социалистическое соревнование внутренний студенческий строительный отряд ФФКЭ.

Штабы каждого отряда будут проводить соревнования между бригадами за звание «Лучшая бригада отряда» и между бойцами по специальностям, освещая ход соревнования в боевых листах и стенной печати. Итоги будут подводиться в три этапа. По первому этапу учитываются: успешная сдача бойцами отряда экзаменационной сессии, участие отряда в субботниках и воскресниках и т. д.

При подведении итогов по каждому этапу будут учитываться: внутривойсковая дисциплина, соблюдение требований по охране труда и технике безопасности, качество воспитательная работа, участие в мероприятиях объединения внутреннего строительного отряда МФТИ.

В положении о соревновании двух отрядов предусмотрены конкретные задания по ремонту студенческих общежитий, написанием культурных в музеи, театры кино, футбольная встреча ФУПМ—ФФКЭ.

Н. ЛОБАСТОВ

## УЧЕНЫЙ, ПЕДАГОГ

В конце 40-х годов П. Л. Капица обращается к совершенно новому кругу физических задач — к вопросу о создании мощных генераторов СВЧ колебаний непрерывного действия. Петру Леонидовичу удалось решить сложную математическую задачу о движении электронов в СВЧ генераторах магнетронного типа. На базе этих расчетов он конструирует СВЧ генераторы нового типа — плазмотрон и интрон. Мощность плазмотрона составляет рекордную величину — 175 кВт в непрерывном режиме. В процессе изучения этих мощных генераторов П. Л. Капица столкнулся с неожиданным явлением при помещении кобылы, наполненной гелием, в пучок излучаемых генератором электромагнитных волн в гелии возникла разряд с очень ярким свечением,

а стенки кварцевой кобылы плавились. Это привело Петра Леонидовича к мысли, что, применяя мощные СВЧ электромагнитные колебания, можно нагреть плазму до очень высоких температур. Он представляет собой резонатор для СВЧ колебаний. Научаясь к этому камере различные газы (гелий, водород, дейтерий) под давлением в 1—2 атмосферы, Петр Леонидович обнаружил, что в центре камеры (где интенсивность СВЧ колебаний максимальна) в газе возникает динуровый разряд. Применяя различные методы диагностики плазмы, П. Л. Капица показал, что температура электронов плазмы в этом разряде составляет около 1 миллиона градусов. Эти исследования П. Л. Капицы, которые он интенсивно продолжает, открыли новый путь

в решении задачи о создании термоядерного реактора, позволили ему произвести полный расчет такого реактора.

Петр Леонидович Капица является не только выдающимся ученым, но и крупным организатором науки. Будучи директором института физических проблем, членом Президиума АН СССР и главным редактором ведущего физического журнала страны, он отдает много сил конкретной научно-организационной деятельности. Как и в своей научной работе, он и здесь выступает инициатором, борющимся против бюрократических методов преподавания и инициатором наиболее прогрессивных методов в организации управления таким тонким механизмом, каким является коллектив творческих научных работников.

П. Л. Капица всегда уделяет

большое внимание проблемам воспитания и отбора молодежи, особенно к творческой научной работе. Он был одним из инициаторов создания Московского физико-технического института и является председателем Координационного совета этого института.

Петр Леонидович Капица не только большой ученый и выдающийся организатор науки, но и общественный деятель. Он — член Советского народного комитета Академии наук СССР и активно участвует в этом движении. Он неоднократно выступал в связи с такими актуальными проблемами, как борьба за разоружение, проблема загрязнения окружающей среды, экологический кризис.

Петр Леонидович Капица полон сил и творческих планов. Несмотря на большую занятость научно-организационными и общественными делами, он ежедневно работает в своей лаборатории.

А. С. БОРОВИК-РОМАНОВ,  
академик

Адрес редакции: Московская область, г. Долгопрудный, Московский физико-технический институт

Редактор Г. Г. КОМАРДИН