

**КУРСЫ
ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ
УЧИТЕЛЕЙ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ПРИ МФТИ**

ЗА НАУКУ

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

Газета выходит
с 1 сентября 1958 г.
№ 23 (502)

Пятница, 21 июня 1974 года

Цена 1 коп.

УЧИТЕЛЬСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

В октябре 1974 года исполняется 11 лет со дня организации при нашем институте народного университета физико-технических знаний.

Народный университет физико-технических знаний является одной из важнейших общественных организаций института, деятельность которой распространяется далеко за пределы МФТИ. Работа народного университета получила широкое признание и поддержку: в 1970 году ему присвоен диплом «Лучший народный университет», в 1972 году заочной физико-технической школе школьного факультета присуждена премия Ленинского комсомола, всесоюзное общество «Знание» наградило высшей наградой общества — медалью имени Вавилова ректора университета, члена-корреспондента АН СССР, профессора О. М. Белоцерковского.

Последние годы народный университет работает в составе трех факультетов: школьного (декан профессор Г. В. Корнев), учительского (декан доцент П. А. Константинов) и инженерного (декан кандидат технических наук Ю. И. Хануков).

Спецификой деятельности инженерного факультета является то, что он ориентирован на инженерно-технические кадры заводов Долгопрудного. Ежегодно на факультете читаются 3—4 курса лекций, которые прослушивают примерно 70—100 инженеров. В связи со сравнительно ограниченным кругом слушателей на факультете нет постоянно действующего учебного плана и программ. Циклы лекций организуются здесь по заказам заводов и к их чтению привлекаются квалифицированные преподаватели института.

Наиболее многочисленным по составу слушателей является школьный факультет. В 1972/73 учебном году на нем обучалось более 5500 школьников. В настоящее время вся работа со школьниками направляется и координируется заочной физико-технической школой.

Ежегодно в работе школьного факультета участвуют более 650 аспирантов и студентов МФТИ. Большую организационную и методическую работу выполняют профессор Г. В. Корнев и сотрудники ЗФТШ: директор Т. А. Чугунова, зам. директора Г. Ф. Яковенко, методисты З. М. Полякова, И. О. Сафонова, В. Ф. Крейзер и др.

Учительский факультет является одним из старейших в университете. Работа в учительских семинарах физики, математики и химии Долгопрудного и Дмитровского городов началась еще в 1959/60 учебном году и затем была организационно оформлена в виде учительского факультета.

В истекшем учебном году на факультете обучались 166 учителей физики, математики, химии, истории и биологии Долгопрудного. Им был прочитан ряд лекций и организованы экскурсии в некоторые лаборатории института.

Наиболее важным мероприятием в деятельности факультета являются ежегодные трехнедельные курсы повышения квалификации учителей физики и математики школ РСФСР.

Много времени и сил отдает работе факультета его бессменный декан доцент П. А. Константинов. Активно участвуют в деятельности факультета профессора В. Б. Лидский, Л. Д. Кудрявцев, С. П. Каплин, Г. В. Скродский, А. Д. Гладун, доцент М. И. Шабунин, С. М. Козел, Ю. И. Колесов, Ф. Г. Буллаевская и др.

В настоящее время в наш институт приехало около 150 учителей преимущественно сельских школ Российской Федерации. В течение трех недель им будет прочтено около 50 лекций, проведено более 60 семинарских и лабораторных занятий, будет организован ряд экскурсий по достопримечательностям Москвы и Подмосковья.

Многие из них приезжают в Москву впервые и поэтому с большим интересом и активностью посещают организуемые учебные и познавательные экскурсии в Дубну, в Политехнический музей, в панораму Бородинской битвы и др.

Отделы народного образования направляют в физико-технической лучшие учителей, тех, кто по возможности знакомит учителей с достижениями и современным



Встреча с учителями. На снимке (слева направо): у микрофона проректор МФТИ по учебной работе Д. А. КУЗЬМИЧЕВ, первый заместитель министра просвещения РСФСР Н. В. АЛЕКСАНДРОВ, инспектор-методист министерства просвещения РСФСР Н. М. БОГАТЫРЕВА. Фото В. Бездудного.

XXIV съезд КПСС поставил перед нами задачу завершения перехода ко всеобщему среднему образованию. Решающая роль в выполнении этой важной задачи принадлежит учителю.

В настоящее время завершается процесс введения новых программ в средней школе. Содержание школьного образования приводится в соответствие с уровнем современных научных знаний. Его теоретический уровень значительно повысился. Повышение теоретического уровня школьного образования создает возможность более полного использования достижений науки и техники для интенсификации общественного производства и повышения производительности труда. Высокий теоретический уровень содержания школьных программ предъявляет серьезные требования к совершенствованию научно-теоретического мастерства учителя. Дальнейшее совершенствование учебно-воспитательного процесса невозможно без постоянного пополнения каждым учителем багажа научных знаний по преподаваемому предмету, а без этого невозможно успешное решение задачи перехода ко всеобщему среднему образованию.

Серьезные изменения претерпела школьная программа по математике и физике. Начальная математика в значительной мере основана на теоретико-множественном подходе к изучению ряда традиционных разделов и тем курса.

Ведущей научной идеей курса физики стала теория молекулярного и атомного строения вещества. Изучаются основы теории относительности, начала электроники и квантовой физики.

Все это потребовало организации серьезной переподготовки учителей. Их подготовка к работе по новым программам проводится, в основном, при институтах усовершенствования учителей. Серьезную помощь в повышении теоретического уровня учителя оказывают высшие учебные заведения нашей страны, преподаватели которых знакомят учителей с достижениями и современным

ФИЗТЕХ и УЧИТЕЛЬ

уровнем развития науки, помогают его глубоко осмыслить.

Уже в течение многих лет повышают свою теоретическую квалификацию при Московском ордена Трудового Красного Знамени физико-техническом институте учителя Московской области. А с 1971 года в стенах института ежегодно занимаются 150 учителей математики и физики Российской Федерации, в основном это учителя сельских школ. В Долгопрудный приезжают учителя из Архангельской, Смоленской и Астраханской областей, Коми, Дагестанской и Мордовской АССР и других районов. Авторитет этих курсов велик. И, обычно, задолго до начала работы очередных курсов и ректорат института, и Министерство просвещения РСФСР получают письма от учителей и руководителей школ. В каждом из них одна просьба — о возможности зачисления. Это понятно. Ведь институт щедро делится со слушателями всем самым лучшим. Каждый, кому уже посчастливилось побывать здесь, становится горячим патриотом физтеха.

Перед учителями выступают с лекциями ведущие ученые и преподаватели, им предоставляются лучшие аудитории, в лабораториях института они имеют возможность воочию увидеть и ознакомиться с действием новейших приборов и установок. Учителя пользуются библиотекой и читаемыми залом института, живут в отличном общежитии, ощущая постоянную заботу.

Многие из них приезжают в Москву впервые и поэтому с большим интересом и активностью посещают организуемые учебные и познавательные экскурсии в Дубну, в Политехнический музей, в панораму Бородинской битвы и др.

Отделы народного образования направляют в физико-технической лучшие учителей, тех, кто по возможности знакомит учителей с достижениями и современным

полнотой и ясностью поделится приобретенным богатством со своими коллегами. Они с гордостью говорят о том, что являются владельцами свидетельства об окончании курсов при Московском физико-техническом институте.

Учителя уезжают с чувством глубокой благодарности к каждому, с кем приходилось встречаться в институте по самым разным (Окончание см. на 2-й стр.).



В ЗАЛЕ ЗАСЕДАНИЙ



Г. Ф. АВИНОВА, — учительница математики средней школы Челябинской области.

ФИЗТЕХ и УЧИТЕЛЬ

(Окончание. Начало см. на 1 стр.)

ным вопросам. Особенно хочется отметить щедрое душевное отношение ко всем нуждам учителей ректората института, неутомимость, заботливость и идеальную четкость docente Константина П. А., отдающих учителям все свое свободное и не свободное время, живущих их радостями и заботами Вудаваскую Ф. Г. и Колесова Ю. Н., обеспечивающую максимально приближенный к домашнему быт учителей Ларионову Н. И. и многих, многих других.

Н. БОГАТЫРЕВА,
инспектор-методист
Министерства просвещения
РСФСР.

УЧИТЕЛЬСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

(Окончание. Начало см. на 1 стр.)

читальным местам Москвы и Московской области.

Лучшие преподаватели института познакомят учителей с современными проблемами, требованиями, предъявляемыми высшей школой к знаниям выпускников средних школ в области физики и математики. Ряд занятий будет посвящен решению задач повышенной трудности, предлагаемых абитуриентам на вступительных экзаменах в наш институт. С лекциями обзорного характера выступят ведущие ученые института.

В заключение статьи хотелось бы выразить уверенность, что преобразование учителей средних школ в стенах нашего института будет полезным и интересным. Мы надеемся, что возникшие творческие контакты будут продолжены и послужат дальнейшему укреплению традиционных связей МФТИ со средними школами страны.

Больших творческих успехов вам, дорогие товарищи, в вашей важной и ответственной работе.

И. ШИРКО,
проректор народного университета
физико-технических знаний,
доцент.

Дорогая редакция! Прошу поместить заметку о шефской помощи преподавателей и студентов МФТИ.

В помощь учителям, по просьбе Долгопрудненского горно, в 1963 году при Московском физико-техническом институте был создан учительский факультет народного университета.

На факультете в первые годы его создания занимались только учителя физики, химии и математики. Позже были организованы занятия и с учителями иностранного языка, истории и географии.

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

З Ф Т Ш

МФТИ ведет большую и интересную работу со школьниками. За последние годы сложилась вполне определенная система этой работы и определялись ее основные формы: а) ЗФТШ — занятия физико-технической школы, б) ВФТШ — вечерняя физико-техническая школа, в) олимпиады.

ЗФТШ считает своей основной задачей помочь учащимся восьмилетних и средних школ глубже изучить основы физики и математики. Задания ЗФТШ составляются таким образом, чтобы приучить ребят самостоятельно логически мыслить, развивать у них творческий подход к решению задач, принимать навыки и любовь к эксперименту. В заданиях включаются задачи вступительных экзаменов в МФТИ, а для отличников — задачи для десятиклассников, над которыми они работают практически весь учебный год, полностью состоит из задач, даваемых на письменных вступительных экзаменах по физике и математике в МФТИ. Это дает возможность учащимся оценить уровень требований в МФТИ и подобных вузах.

Начиная с этого учебного года, ЗФТШ перешла на трехгодичное обучение по новым программам. Сейчас в школе и ее филиалах в Красногорском филиале обучается свыше 4000 учащихся 8, 9 и 10 классов. Более 25% — это ребята из сельской местности и рабочих поселков.

Кроме отдельных учеников-заочников, по программам и заданиям ЗФТШ обучаются целые физико-технические кружки под руководством местных учителей физи-

ки и математики. Выпускники кружков, успешно выполнившие программу ЗФТШ, получают удостоверение об окончании ЗФТШ, как и индивидуальные ученики. Сейчас таких кружков в ЗФТШ 220, в них занимаются свыше 2000 учащихся 8, 9 и 10 классов.

С учащимися г. Москвы и Московской области проводятся очные занятия по программе и заданиям ЗФТШ в вечерних физико-технических школах.

В 1973—74 учебном году таких школ было 32.

Традиционными в МФТИ стали физико-математические олимпиады для школьников. Их организует специальный олимпиадный оргкомитет, у которого большой актив студентов-энтузиастов.

Преподвание в ЗФТШ в вечерних школах ведут на общественных началах аспиранты и студенты МФТИ, ЛГУ и КГПИ.

Эта работа стала одной из самых любимых сторон деятельности комсомольцев. Его занятию около 1000 аспирантов и студентов МФТИ (не считая олимпиадного актива).

Сейчас в ЗФТШ при МФТИ горючая пора — идет новый прием на 1974—1975 учебный год.

На конкурс поступило около 8000 работ. Из них 4000 учащихся будут приняты в 8, 9 и 10 классов ЗФТШ и ее филиалы.

Увеличивается и количество заочных физико-технических кружков. Их планируют (по заявлениям от школ) около 300.

Таким образом, в 1974—1975 учебном году всеми видами обучения ЗФТШ и ее филиалов будет занято свыше 7000 учащихся 8, 9 и 10 классов восьмилетних и средних школ страны.

Т. ЧУГУНОВА,
директор ЗФТШ.



Проректор народного университета доцент И. В. ШИРКО (слева), декан учительского факультета доцент П. А. КОНСТАНТИНОВ.

Наряду с теоретическими, производятся лабораторные работы и практические занятия в лабораториях института на новейшем оборудовании, организованы экскурсии на первую атомную электростанцию в г. Обнинск, в Институт ядерной физики (г. Дубна) и др.

Тематика лекций на факультете разнообразна, затрагивает современные проблемы науки, техники и методы научных исследований, а также наиболее трудные разделы школьной программы.

Например, в нынешнем учебном году прочтены лекции: «Инертные газы и их химические соединения» — кандидатом химических наук, доцентом П. А. Константиновым, «Достижения и проблемы современной физики» Гандунов А. Д. — доктором физико-математических наук, «Идеологическая борьба на современном этапе» — кандидатом философских наук, доцентом Коставой Г. Я. и другие.

Приглашались на факультет ученые и других институтов.

Работу с учащимися наших школ проводит школьный факультет

ИНСТИТУТ — ШКОЛАМ

народного университета при МФТИ. Для них создана физико-техническая школа, в которой охотно занимаются учащиеся 8—10 классов. Многие студенты ведут кружковую работу в школах, читают лекции и проводят беседы с учащимися. Эти занятия расширяют у ребят интерес к наукам, помогают успешнее учиться в школе, приобретать навыки самостоятельной работы.

Учителя города и Долгопрудненского горно выражают большую благодарность руководству института, преподавателям, аспирантам и студентам за систематическое интересное занятие, которые способствуют повышению квалификации учителей и углублению знаний учащихся.

М. КОЗЛОВА,
зав. методическим кабинетом
Долгопрудненского горно.



У КНИЖНОГО КИОСКА.

НАШ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ

Многолетняя и многосторонняя дружба связывает Московский областной институт усовершенствования учителей с физико-техническим институтом.

Но особенно плодотворно эта связь проявляется на выделении одаренных в области физики учащихся сельских школ в организации практической помощи.

Участие преподавателей, аспирантов и студентов МФТИ в составлении задач районных и Московской областной физических олимпиад репутацией обрело участие олимпиады, как правило, представляется организованным, требующим индивидуального внимания и позволивших не только и не столько проверить уровень их знаний по физике, но и способствовать развитию их творческого мышления, привлечь им интерес к физическим исследованиям.

Проведение экспериментального тура областной физической олимпиады в лабораториях физико-технического института под руководством преподавателей МФТИ Скорючарова В. Е., Белопольских В. Е., Отанасовой З. В., Баклановой Л. П. и других дает возможность не только проверить практические навыки и способности учащихся решать экспериментальные задачи, но и прививает им любовь к исследованиям.

Во время весенних каникул победители областной олимпиады и одаренные ребята отдаленных сельских школ приглашаются на недельные сборы в физико-технический институт, во время которых имеют возможность встретиться с выдающимися учеными-физиками, познакомиться с институтских лабораториях, ознакоми-

вшись с его факультетами. И не удивительно поэтому, что учителя сельских школ в составе команды Московской области в Восточной физической олимпиаде. Так, в 1974 г. ученик 9 класса Московской средней школы Шелковского района Корень Сергей занял первое место, ученик 8 класса Востряковской средней школы Домодедовского района Губанов Евгений занял второе место, ученик Жуковский школы № 1 Иванов Александр занял третье место на Восточной физической олимпиаде. Кроме этого, Корень С. и Губанов Е. награждены специальными призами Министерства просвещения СССР и лучшей экспериментальной работы, а Иванов А. включен в состав команды страны на Международный физическую олимпиаду.

И, закономерно, что на встрече анкеты «Куда ты мечтаешь поступить учиться?» наиболее активно учащиеся отвечают — в МФТИ.

Позтому вполне заслуженно Московский областной институт В.Т.К.М. за большую работу с сельскими школьниками, за организацию и проведение работы в Московской областной олимпиаде награжден Почетной грамотой Московский физико-технический институт и его студентов в аспирантов Губанова Евгения, Хабитова Нарымана, Гриневич Бориса, Пахомова Валера, Нелю Владимир, Митина Александра.

Л. ГЛЕЗЕР,
заведующий кабинетом физики
Московского областного
института усовершенствования
учителей.

О ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ЭКЗАМЕНАХ

стереометрии. Особо следует отметить недостатки в проведении доказательных рассуждений, например, многие абитуриенты в различных условиях для многих абитуриентов, к сожалению, предпочитают труднее дать строгое определение какого-нибудь понятия или сформулировать теорему.

Возвращаясь к комплексному ЗФТШ успешно делают вступительные экзамены и поступают в различные вузы страны, а в числе и в МФТИ (каждый третий студент 1 курса МФТИ — выпуск ЗФТШ). Подготовка в ЗФТШ помогает им и при дальнейшем обучении, в освоении программ математики и физике в институте и университетах.

Т. ПИГОЛКИНА,
доцент кафедры высшей математики.

Редактор Г. Г. КОМАРДИН.