

С НОВЫМ ГОДОМ!

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЗА НАУКУ

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

Газета выходит
с 1 сентября 1958 г.
№ 37 (670)

Пятница, 29 декабря 1978 года

Цена 1 коп.

ПОЗДРАВЛЯЕМ!

Завершается 1978 год.

Для каждого, где бы он ни находился — в кругу своих товарищей по институту, в кругу родных, близких, наверняка наступит такая минута, когда он задумается над тем, как прошел этот год, что было им пережито, какой вклад внес вместе со всеми в учебный, научный и воспитательный процесс.

А год минувший был, несомненно, важным для всех. Успешным был для всего советского народа. Это год XVIII съезда ВЛКСМ, июльского и ноябрьского Пленумов ЦК КПСС, выхода в свет книги Л. И. Брежнева «Целина», год десятой сессии Верховного Совета СССР. Главным является то, что благодаря усилиям Советского Союза, стран социалистического содружества и всех, кому дорого дело мира, мир этот был сохранен и есть основания надеяться, что он сохранится и в будущем.

Год 1978 принес нашему институту большие успехи в учебной, научной и идейно-воспита-

тельной работе. Мы с уверенностью смотрим в наступающий 1979 год — год выборов в Верховный Совет СССР, год четвертый десятой пятилетки.

Мы верим, что он принесет нам новые победы.

Пусть 1979 год будет таким, чтобы радость и улыбка не сходили с лица каждого члена нашего дружного физтеховского коллектива, готового до конца выполнить задачи, поставленные XXV съездом КПСС перед высшей школой.

Поздравляем профессоров, преподавателей, студентов, аспирантов, рабочих и служащих института с наступающим 1979 годом и желаем новых успехов в учебе и труде, доброго здоровья и счастья в жизни!

С Новым годом, дорогие товарищи!

РЕКТОРАТ, ПАРТКОМ, ПРОФКОМ,
КОМИТЕТ ВЛКСМ.

„ЦЕЛИНА“ Л. И. БРЕЖНЕВА — ТЕМА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ КОНФЕРЕНЦИЙ

11 декабря на первом курсе ФУПИМ состоялась конференция, посвященная книге Л. И. Брежнева «Целина». Конференция прошла под девизом: «Целина — великий подвиг Ленинского комсомола».

Первым докладом «Л. И. Брежнев о ленинском стиле руководства сельским хозяйством» выступил студент 871 группы А. Прилутовский. Он с увлечением рассказал о той стратегии и такти-

ке, которой руководствовалась наша партия для разрешения целинной проблемы.

Студент 871 группы Жлуктов сделал доклад «Целина — ударный фронт Ленинского комсомола». Он рассказал о героическом подвиге комсомола при освоении целины.

Студентка 871 группы Е. Трошко сделала сообщение на тему: «Вклад советских ученых в освоение целины». Это был, наверное,

один из самых интересных рассказов.

В заключение доцент кафедры истории КПСС И. А. Цопов рассказал нам об актуальности аграрной проблемы и сегодня, о том, что работа Л. И. Брежнева «Целина» — настольная книга, учебник жизни, руководство к действию для каждого советского человека.

В. СЫШЕНКО,
студент 873 гр.

18 декабря 1978 г. в клубе «Коллеги» состоялась студенческая конференция по книге Л. И. Брежнева «Целина», организованная партбюро и комитетом ВЛКСМ ФМХФ.

С докладами выступили: Попов С. (841 гр.) — «Л. И. Брежнев о героических буднях целинников», Титков А. (745 гр.) — «Вклад советских ученых в освоение целины», Кондрашов С. (646 гр.) — «Развитие советского сельского хозяйства и его буржуазные

фальсификаторы», Сизых С. (543 гр.) — «Подъем сельского хозяйства — дело всенародное, забота общая», Дружинин Д. (542 гр.) — «Ленинский стиль партийного руководства развитием сельского хозяйства».

Можно отметить общую для всех докладов черту: тесная связь содержания книги Л. И. Брежнева с актуальными проблемами развития сельского хозяйства страны на современном этапе.

Особый интерес вызвали сообщения Д. Дружинина и С. Кондрашова.

Конференция явилась логическим завершением предварительного этапа подготовки к Ленинскому зачету в студенческих группах факультета.

А. АСКАРОВ,
идеологический отдел комитета ВЛКСМ ФМХФ.

Десять лет тому назад в холодные дни конца января 1969 года в актовом зале Московского физико-технического института проходили занятия первой Всесоюзной школы по голографии. Она собрала более двухсот слушателей из 19 городов страны. В течение недели они активно посещали лекции по основам голографии, когерентной оптики, физике фотопроцесса и некоторым вопросам физической оптики.

Школа была организована Московским физико-техническим институтом по предложению вице-президента АН СССР академика Б. П. Константинова, который принимал активное участие в ее подготовке и проведении. Оргкомитетом был разработан примерный устав школы. Было решено, что школа будет собираться еже-

годно в зимнее время. Перед школой была поставлена задача повышения квалификации специалистов, работающих или приступающих к работе в области голографии. Было принято также решение выпускать ежегодно труды школы в виде сборника «Материалы Всесоюзной школы по голографии».

Первая школа была открыта ректором МФТИ чл.-корр. О. М. Белоцерковским. Председатель оргкомитета первой школы академик Б. П. Константинов во вступительном слове кратко остановился на проблемах голографии и ее перспективах, а также на за-

дачах, стоящих перед школой. В качестве лекторов в школу были приглашены ведущие специалисты из Москвы, Ленинграда, Казани, Киева, Дубны и других городов страны.

Голография в нашей стране в ту пору начала быстро развиваться. Активно выяснялся круг ее возможных применений. Организовывались новые лаборатории, перед которыми ставились разнообразные конкретные задачи. Подготовка специалистов по голографии в то время еще нигде не велась. В МФТИ при кафедре квантовой электроники регулярно (Окончание на 2 стр.)

НАШИ ШКОЛЫ





ФИЗТЕХ СПОРТИВНЫЙ

На наших страницах мы давно не видим спортивных новостей. Но вот итог подведен. После четырех видов спартакиады среди семи московских областных вузов силы распределились следующим образом.

В соревнованиях по стрельбе, прошедшем в городе Коломне 17 декабря, в напряженной упорной борьбе с незначительным проигрышем наша команда, представленная целиком и полностью студентами ФАЛТА, уступила хозяевам стрельбища — КПИ, в третий раз заняв второе место.

Если говорить о первенстве по волейболу (8—10 декабря), то как и в прошлом году, чемпионами мужских команд стали представители МАТИ, где много хорошо подготовленных ребят. Мы заняли второе, КПИ — третье место. Порадовала наша женская команда. Если раньше при семи командах-участницах мы занимали седьмое место, при шести — шестое, то в этом году при участии 7 команд оставили позади Орехово-Зуевский пединститут и институт культуры. Первые места распределили заведомые лидеры: 1 место — МОПИ — команда мастеров, играющих в высшей лиге, 2 — МКИ (кооперативный), 3 — МЛТИ.

Очень приятно сообщить читателю, что в соревнованиях по вольной борьбе, проходивших 16—17 декабря, наши ребята-самбисты обошли борцов вольного стиля из кооперативного института, считавшихся всегда безусловными лидерами в этом виде состязаний. Необходимо заметить, что практически во всех вузах области культивируются какие-либо из видов борьбы. Борьба дзю-до в МЛТИ, самбо —

МФТИ, МГИК; вольная — МКИ, классическая — МОПИ, КПИ. Таким образом, вслед за МФТИ на втором месте МКИ, 3 — МЛТИ, 4 — КПИ, 5 — МГИК, 6 — ОЗПИ. Команда МОПИ на соревнованиях не прибыла.

Что же делается на внутренней спортивной арене? В традиционной комплексной спартакиаде МФТИ всего 19 видов. В декабре проводились соревнования по баскетболу. 1 — ФУПМ, 2 — ФАЛТ, 3 — прошлогодние чемпионы ФМХФ и последующие: ФПФЭ, ФРТК, ФОПФ, ФФКЭ, последнее — ФАКИ. Интересно, что еще очень молодой факультет ФПФЭ впервые занял место в первой половине турнирной таблицы.

В настольном теннисе достаточно уверенно выиграли спортсмены ФУПМ, за ними лидировал ФОПФ. Надо отметить, что ФАЛТ за незачисленное поведение сняли с зачетного третьего места, и поэтому все остальные факультеты переместились вверх в последовательности: ФФКЭ, ФАКИ, ФМХФ, ФРТК, ФПФЭ.

В ручном мяче 1 место занял ФОПФ, 2 — ФФКЭ, 3 — ФМХФ, 4 — ФАЛТ.

Впереди еще 12 видов. Что покажет нам следующий этап состязаний в Новом году?

Внимание! Шахматный клуб ФАКИ, на базе которого предполагается организовать шахматный физтех-клуб, объявляет конкурс на лучшее название и эмблему клуба. Победителя ждет стандартный приз — большой вкусный торт.

С предложениями обращаться в 3 корпус к спорторгу факультета Валько Виктору.

Н. СИНИЦЫНА.

ПОСЛЕ ТРИНАДЦАТОЙ ЛЕКЦИИ

На физтехе новый лектор по теоретической физике. Это знаменательное событие. Читая лекции по квантовой механике достаточно трудно хотя бы потому, что наука эта большая и сложная. Кроме того, здесь перед лектором встает вопрос, как преподнести курс разнородной аудитории — студентам ФУПМ и ФАКИ, специальности которых, по выражению одного из преподавателей кафедры теорфиза, «очень близки» к квантовой механике. Наш новый лектор Владимир Иванович Манько, доктор физико-математических наук, работает на физтехе уже двенадцатый год. Он ведет семинарские занятия по теорфизике и прочел факультативные курсы: «Теория представления групп» и «Методы интегрирования по путям и когерентные состояния в квантовой физике». Владимир Иванович окончил физфак МГУ. Он считает, что преподавать физтехам много интереснее. В его студенческие годы в университете бытовало мнение, что на физтехе учиться сложнее.

На вопрос: «Как Вы готовитесь к лекции?» Владимир Иванович ответил: «Сажу и думаю до умопомрачения». В этот раз перед тринадцатой лекцией наш лектор думал еще больше, готовился еще тщательнее, чем обычно. Это было сразу обнаружено студентами. Владимир Иванович постепенно, без спешки и без единой ошибки решил на доске красивую в математическом плане задачу об атоме водорода. Замечено, что именно по пятницам, именно по третьим парам, речь и рука с мелом лектора подчиняются релятивистским соотношениям. А в субботу, в первую пару — нет. Тринадцатая лекция была в пятницу.

Кроме учебного материала В. И. Манько доносит до нас вести с переднего края науки, к которому мы должны приблизиться после физтеха. Почему, например, до сих пор не выделен ни один из кварков, оказывается их можно сравнить с магнитами, ко-

Знакомьтесь: ДВЕ ВСТРЕЧИ

которые сколько не разрежай, не отрежешь северный полюс от южного. Или об изобретении новой арифметики англичанином Крускалом, согласно последней произведение нуля на бесконечность есть 1, и записывается это так $0 \cdot \infty = 1$, где $0 = \infty$, играет роль нуля или бесконечно малой величины. Цифры новой арифметики изображаются стрелками, к примеру, два — $\uparrow \downarrow$, или $\frac{1}{2} \uparrow \downarrow$. Возможно, будущее как раз за такой арифметикой, по крайней мере в квантовой механике.

Примечательно, что наш новый лектор давал нам домашние задания на тему: «Что будет, если...»; ссылаясь на пятитомный справочник Бейдмонда (публика была в восторге); на формулу $(BA)C = (CA)B$, которую обязательно спросит на экзамене; сообщал, что именно в книге Луиселла «Излучения и шумы в квантовой электронике» приводятся оба доказательства коммутаторно-матричных тождеств, что это прекрасный учебник по квантовой механике. Всегда улыбался при получении правильного результата и больше нас переживал при допущении ошибки.

На лекции у В. И. Манько всегда интересно, не соскучишься, хотя порой не приспособишься к его «релятивистскому» чтению. К тому же он никогда не опаздывает на лекции (его электричка всегда приходит вовремя); хорошо чувствует себя со студенческой аудиторией, желая последней взаимного; приглашает

степени способствует организации школ по актуальным направлениям науки и техники в сочетании с изданием учебных пособий — материалов школ.

Специфика целей и задач такого рода школ существенно отличает их от привычных конференций, симпозиумов или семинаров. В школах читаются небольшие курсы лекций и отдельные оригинальные лекции, подчиненные в целом единой задаче. К чтению лекций привлекаются крупные ученые и специалисты, ведущие научно-исследовательскую работу в данной области знаний. Во время работы школ все ее участники получают консультации по широкому кругу интересующих их вопросов.

Поскольку школа до сих пор является единственным регулярным «форумом» по голографии в нашей стране, ее заседания неизменно привлекают внимание ученых самой высокой квалификации. Этому способствует приглашение в качестве лекторов ведущих советских, а в отдельных случаях зарубежных специалистов в области голографии и организация помимо лекций вечерних семинарских заседаний, встреч «по интересам», «круглого стола» и т. п., на которых обсуждаются последние достижения в этой области.

Свидетельством популярности школы является то, что ее совет может принять в число слушателей только менее половины желающих участвовать в ее работе. Тем не менее в нашей стране по-прежнему нет ни одного специалиста-голографа, который не посетил хотя бы одну из школ. То же можно сказать и о популярности «Трудов» школы, которые становятся «библиографической редкостью» уже в дни работы школы.

Г. СКОРЦКИЙ.

на научные семинары особого типа — семинары Гинзбурга, проходящие в ФИАНе, где он сам и работает.

В этом семестре Владимир Иванович прочел 15 лекций по курсу квантовой механики. Студенческая аудитория надеется вновь встретиться с хорошим лектором, хотя и новым, на последующих курсах теоретической физики.

ПОСЛЕ ДВАДЦАТИ ПЯТОЙ ЛЕКЦИИ

Прошло два месяца. Конец декабря. На носу не только Новый год, но и новая сессия. И мы снова встретились с Владимиром Ивановичем. Поскольку в конце года все мы чрезвычайно заняты, встреча наша была также чрезвычайно коротка. Но и за эти короткие минуты В. И. Манько успел пожелать студентам прекрасного настроения, весело встретить праздник, выражая уверенность, что они же хорошо и отлично сдадут экзамен по квантовой механике.

До новых встреч в новом году!

Наш корр. Н. ЖЕНЬКИНА.

НОВОГОДНЯЯ

АНТАСТИКА

Известно, что на кафедре теоретической физики есть стенд дружеских шаржей преподавателя Максимова на преподавателей кафедры. Планируется открыть второй стенд, на котором будут помещаться шаржи студентов на полюбившихся экзаменаторов.

В будущем году экзаменационные задачи и дополнительные вопросы предполагается напечатать в газете «За науку».

В 1989 году на физтехе откроется новый факультет — терапевтической и невропатологической физики. Выпускники факультета распределяются в поликлинику МФТИ.

Кондитерский цех столовой № 4 по просьбе преподавателей, ведущих занятия с 9 часов, начнет выпуск шоколадных будильников. Проснуться теперь будет целью каждого студента.

Деканат факультета А и КИ проектирует массовый выпуск складных дирижаблей для обеспечения студентов своего факультета в целях передвижения на базу и обратно. Запчасти гарантируются.

В институте океанологии в будущем году проблема № 1 — трубная проблема. Необходимо отыскать точные решения уравнений Навье — Стокса для прикладных задач систем отопления.

ИСПРАВЛЕНИЕ

В статье «Совершенствовать организационно-партийную работу» («За науку» от 19 декабря) во второй колонке, 13 строка снизу, после слова «собораниях» следует читать: Не на всех партийных собраниях коммунисты информируются о деятельности парткома, партбюро, о выполнении решений.

ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД

(«За науку» 22 декабря)

По горизонтали. 3. Капустник. 6. Зачетка. 7. Нонсенс. 8. Сито. 9. Осел. 10. Онримс. 12. Удочка. 14. Шатун. 16. Носорог. 17. Квазимо. 18. Аспид. 19. Штопор. 21. Одесса. 25. Брак. 26. Лажа. 27. Лохнесс. 28. Эрмитаж. 29. Здравница.

По вертикали. 1. Маркиза. 2. Килобыт. 4. Кантри. 5. Сносно. 11. Марокко. 13. Дармод. 14. Штора. 15. Невод. 20. Прапор. 22. Ералаш. 23. Мерседес. 24. Опера.

Редактор Г. Г. КОМАРДИН.

Заказ 3859

НАШИ ШКОЛЫ

(Начало на 1 стр.)

работал научный семинар по основам голографии, который вел доцент Л. М. Сороко. Семинар неизменно собирал большое число участников не только из Москвы, но и других городов. Для студентов старших курсов факультета физической и квантовой электроники автор этих строк читал факультативный курс «Физические основы голографии».

Большинство слушателей первых школ приступали к работе в области голографии, имея самое поверхностное представление о физической оптике, требовании к когерентности излучения лазеров, фотоматериалам, их обработке и т. п. Поэтому в первых школах читались лекции не только собственно по голографии, но и по отдельным разделам классической и квантовой оптики, физике фото-процесса и фотоматериалам.

Вторая Всесоюзная школа, а также и все последующие, была организована МФТИ и проведена в его стенах в январе 1970 года. В ее работе приняло участие 288 слушателей из 29 городов Советского Союза. Третья Всесоюзная школа была проведена МФТИ и Ульяновским государственным педагогическим институтом в январе 1971 года в Ульяновске. В нее было зачислено 293 слушателя из 29 городов страны, а также 39 специалистов из социалистических стран. Четвертая Всесоюзная школа по физическим основам голографии проводилась в МФТИ также в конце января 1972 года. В ее работе приняло участие уже 415 слушателей из 39 городов страны.

Слушатели школы получили материалы первой и второй Всесоюзных школ по голографии, проходивших в МФТИ в 1969 и 1970 годах.

Зимние школы стали традиционными. Научный совет по проб-

леме «Голография» АН СССР включил их в план ежегодно проводимых мероприятий. Московский физико-технический институт взял на себя труд их подготовки, организации и проведения.

Пятая школа, как было намечено планом, проходила в Академгородке, вблизи г. Новосибирска. Ее организаторами являлись МФТИ и Институт автоматики и электрометрии СО АН СССР. В работе школы приняло участие иностранных ученых, прочитавшие ряд лекций и докладов. Среди них были одни из основателей оптической голографии Е. Лейт (США), В. Т. Велфорд (Англия), д-р У. Ленк (ГДР), Ж. Ш. Вьено (Франция), А. Ломан (США), Дж. Строук (США), А. Будзак (Польша), Э. Ингельстам (Швеция). Шестая школа была проведена в г. Ереване совместно с Вычислительным центром АН Арм. ССР зимой 1974 г. В программе школы значительное место было уделено лекциям фундаментального характера, относящимся к современным разделам когерентной и классической оптики, а также квантовой электроники.

Начиная с 1975 г., в работе по организации школ принял участие ЦК ВЛКСМ, включивший их в план учебных мероприятий, проводимых совместно с АН СССР. Занятия седьмой школы проходили в Международном молодежном центре «Ростов Великий» в январе 1975 г. Восьмая школа проводилась в Международном молодежном лагере «Юность» вблизи г. Минска МФТИ и Институте физики АН БССР. В период работы школы многие ее участники побывали в Институте физики АН БССР, где ознакоми-

лись с исследованиями белорусских ученых. Девятая школа была проведена совместно с Институтом кибернетики АН Груз. ССР и Тбилиским госуниверситетом. Занятия десятой школы проходили в Международном молодежном центре «Юность». Она была организована МФТИ при участии Института физики АН БССР.

В дни работы школы в г. Минске в помещении Президиума АН БССР с большим успехом прошла выставка изобразительных голограмм, на которой были широко представлены работы ряда институтов Ленинграда, Москвы и других городов страны. Выставку посетило несколько тысяч представителей трудящихся и общественности города.

Участники каждой из школ получали хорошо оформленный том материалов предыдущей.

Как бы ни была широка и фундаментальна вузовская подготовка, предусматривающая возможность оперативного переключения специалистов на работу в новых научно-технических направлениях, потребности практики коммунистического строительства неизменно опережают ее возможности. Хотя при достаточно глубокой общетеоретической подготовке каждый отдельный специалист в состоянии разобраться в комплексе новых для него вопросов, в массе это требует огромных затрат, усилий и времени, не гарантируя в то же время систематических знаний.

Как показывает более чем десятилетний опыт МФТИ, решению этой проблемы в значительной