

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЗА НАУКУ

Орган партбюро, ректората, профкома и комитета ВЛКСМ
Московского физико-технического института

Год издания 7-й
№ 20 (147)

Вторник, 3 ноября 1964 г.

Цена 1 коп.

С праздником, дорогие товарищи!

Ректорат, партбюро, комитет ВЛКСМ и профком горячо поздравляют профессоров, преподавателей, студентов, аспирантов, сотрудников института с наступающим праздником—47-ой годовщиной

Великой Октябрьской социалистической революции.

Желаем Вам, дорогие товарищи, здоровья, успехов в работе и учебе, счастья в личной жизни!

РЕКТОРАТ, ПАРТБЮРО,
КОМИТЕТ ВЛКСМ, ПРОФКОМ.

47 ГОДОВЩИНА ВЕЛИКОЙ ОКТЯБРЬСКОЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Советский народ и все прогрессивное человечество идут навстречу большому и радостному празднику—47-ой годовщине Великой Октябрьской социалистической революции.

47 лет тому назад, 7 ноября 1917 года трудовой народ России во главе с Коммунистической пар-

тией совершил немеркнущий в веках подвиг.

На гребне могучей революционной волны родилось первое в мире государство рабочих и крестьян—страна Советов, у кормила которой стоял вождь международного пролетариата В. И. Ленин.

На древней планете возникла молодая социалистическая система, красота и величие которой засияли на весь мир.

47 лет—небольшой срок с точки зрения истории. Это значительно меньше, чем время жизни одного поколения. Но сколько разительных перемен произошло за 47 лет не только в обличье нашей страны, но и в обличье всей планеты!

Искры октябрьского факела перекинулись на все континенты. Социалистический мир раздвинул свои границы.

Капитализм утратил господство над большей частью народов и стран. Ныне весь ход общественного развития определяет мировая социалистическая система, силы, борющиеся против империализма за социалистическое переустройство общества. История наших дней развивается по ЛЕНИНУ!

ИНСТИТУТ СТРОИТСЯ

Новыми успехами в учебе и труде коллектив МФТИ встречает 47-ю годовщину Великого Октября.

Наш институт имеет неплохую материально-техническую базу, ведет большое строительство. С плодом в эксплуатацию учебно-лабораторного корпуса значительно увеличится учебная полезная площадь.

В будущем учебном году будут

введены в эксплуатацию два корпуса студенческих общежитий.

В IV квартале завершается строительство столовой на 500 посадочных мест.

Закончено строительство жилого дома на 78 квартир.

Созданы хорошие условия для занятия спортом. Лаборатории и кабинеты института пополнены оборудованием и хозяйственным инвентарем.

ПАРТИЙНОЕ СОБРАНИЕ

27 октября состоялось отчетно-выборное партийное собрание института. Подробный отчет о нем будет опубликован в следующем номере нашей газеты.

ОН ПОМОЖЕТ ВАМ

Недавно при читальном зале открылся новый отдел—отдел библиографии. В обширных картотеках собраны материалы о статьях советских и зарубежных научных журналов за последние три года. Ко многим статьям имеются аннотации. Новый отдел окажет большую помощь как студентам, так и аспирантам и преподавателям. Посетите новый отдел. Он даст Вам много полезного и интересного.

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

Кафедры общественных наук периодически проводят вечера «Вопросов и ответов». Стоит ли говорить о том, что эти беседы-дискуссии вызывают большой интерес у студентов. Обратимся к цифрам. Последний вечер (корпус «В») собрал более 100 человек и продолжался 2 часа.

„БЕЛЕЕТ ПАРУС ОДИНОКИЙ“

В русской литературе совершенно особое место занимает Михаил Юрьевич Лермонтов, поэт, провидящий высший патриотизм и гражданское мужество. Его «Парус» стал не только эпиграфом всего Лермонтовского творчества,

но и символом всей нашей русской литературы.

Вечер, посвященный 150-летию со дня рождения поэта, состоялся недавно в актовом зале. Его открыла Н. Крайченко. Слово о поэтическом мастерстве М. Ю. Лермонтова произнес профессор А. Н. Казацев. Произведения великого русского поэта читали лауреат конкурса артистов эстрады Б. Моргунов и заслуженный артист РСФСР П. Вишняков.

В заключение участники вечера посмотрели отрывок из кинофильма «Маскарад» и фильм студии им. М. Горького «Книжка Мерзи-

столь популярного среди молодежи.

Показывались различные отрывки из спектаклей и фильмов, было много рассказов: о старых ролях и о новых планах, о товарищах по театру и по фильмам, о труде актера и о многом другом. Вечер прошел незаметно и весело. Хотелось бы поблагодарить руководителей альманаха за хорошую организацию и пожелать, чтобы подобные вечера устраивались почаще.

5,5:20,5

ВЫИГРАЛ ЗРИТЕЛЬ

Все внимательно следит за поединком. Тишина нарушается лишь звоном рапиры и дыханием бойцов. Идет трудный бой, захватывающий зрителей своей напряженностью.

Кто же выйдет победителем из этого решительного поединка? Пусть читатель не удивляется: это вовсе не репортаж из Токио. Выиграл бой известный актер театра «Современник» Михаил Казаков. Это его творческий вечер проводился на альманахе «Время и люди» 20 октября. Кроме М. Казакова, и вчерне приняли участие и другие артисты театра,

столь популярного среди молодежи побывал чемпионом СССР по шахматам, международный гроссмейстер Л. Штейн. Он рассказал о прошедших и предстоящих шахматных соревнованиях, ответил на многочисленные вопросы любителей шахмат. Затем он дал сеанс одновременной игры на 26 досках. Три партии выиграли наши шахматисты: аспирант В. Железников, студенты А. Макаров и А. Багдасарьян, пять партий закончились ничью, остальные выиграл гроссмейстер. Общий счет 20,5:5,5 в пользу чемпиона СССР.

В одном из ближайших номеров газеты «За науку» будут опубликованы партии, сыгранные с гроссмейстером, в которых победили наши шахматисты.

Юноши и девушки! Настойчиво учитесь работать и жить по-коммунистически!
 Да здравствует славная советская молодежь!
 (Из Призывов ЦК КПСС к 47 годовщине Великой Октябрьской социалистической революции).

Знания — народу

В 1963—64 учебном году около ста преподавателей, аспирантов и студентов нашего института успешно пропагандировали политические и научные знания в народном университете физико-технических знаний при МФТИ и в лекторской группе. Посланцы института выступали на Камчатке и Курильских островах, в Казахской и Таджикской республиках, в Коми АССР, в Петрозаводске, Долгопрудном и в Москве и районах Московской области.

В Москве и Долгопрудном в 22 вечерних группах школьного факультета университета в первом семестре занимались 560 школьников 9—11 классов и во втором — 220. Цель факультета — углубление знаний школьников по физике и математике. Это помогло примерно 25 «студентам» школьного факультета поступить в этом году в МФТИ. Школьный факультет — дитя нашего комсомола. Комитет ВЛКСМ подбирает преподавателей и организует занятия. В прошлом году 40 студентов и аспирантов преподавали физику и математику. В работе факультета есть недостатки: кафедры физики и математики плохо помогают студентам, преподаватели, программы недостаточно удовлетворяют требованиям, очень мало аспирантов работало на факультете.

Преподаватели общественных наук т.т. А. П. Андреев, В. А. Сучков, Л. В. Балдин, Н. Н. Шевелев во время летних и зимних каникул прочитали много интересных лекций по важнейшим вопросам политики нашей партии.

Всего за пределы нашего района посланцы МФТИ прочли в 1963—64 учебном году более 1100 лекций.

В Долгопрудном работали два факультета нашего народного университета. На инженерно-техническом факультете в 1963—64 учебном году были созданы два отделения. В городском отделении в группах электроники, программирования и специальной занимались 62 инженера, в отделении завода красителей в группе «Оптические методы анализа» — 23 инженера. Профессор Б. М. Парев, кандидаты технических наук А. Д. Смирнов и Ф. А. Черноуско, доценты А. Я. Жуков, В. Ю. Поляк, аспиранты С. В. Ильяшов, И. А. Крылов, Г. А. Зайцев, В. В. Сохин прочитали для И.Т.Р. 45 лекций по проблемам науки и техники в отделении завода красителей, доценты И. И. Собельман, М. Л. Соснинский и В. А. Кизель прочли 18 лекций. Большинство лекций вызвало оживленные обсуждения.

На учительском факультете в отделениях физики, математики и химии занимались 108 учителей Долгопруднского города. Преподаватели МФТИ прочли 34 лекции, провели 8 практических занятий и одну экскурсию. Однако учителя мало интересовались работой факультета, слабо посещали занятия. Пропагандировались политические и научные знания на многих предприятиях района (Хиславинская база речного флота, совхоз «Мевжинце», больница, школы и т. д.). Всего прочитано около 300 лекций. Наиболее активные лекторы — Н. П. Годулев и А. П. Андреев. К недостаткам работы нужно отнести ослабление связей с некоторыми предприятиями района.

В нашем институте пропаганда знаний на различных факультетах велась по-разному. На ФХФ представители базовых институтов прочли 11 лекций на актуальные темы: о задачах молекулярной биологии, о биокатализе, о новых задачах химической кинетики, о проблеме гетерогенного горения и т. д. На РТФ, РФФ, АМФ препо-

давателями кафедр общественных наук проводились интересные вечера вопросов и ответов, но почти не читались лекции по проблемам науки. Сотрудники института за год прослушали 62 лекции. Партийным организациям факультетов и обществу «Знание» предстоит выполнить решение партбюро о лекториях в общежитиях.

Учитывая роль школьного факультета как важной формы воспитания студентов и аспирантов и как резерва пополнения МФТИ лучшей молодежью, в этом году на факультете будет еще шире развернута работа. Занятия будут проводиться в вечерних, дневных и заочных группах. Особая ответственность за организацию этой работы лежит на кафедрах математики и физики, комитете ВЛКСМ и деканате факультета. Помощь предприятия района также будет расширена. На инженерно-техническом факультете введено новое отделение, готовятся договоры о дружбе с комбинатом «Стройластмасс».

О. БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ,
 ректор народного университета,
Л. ДУБНИКОВ, проректор
 народного университета.

ПОД ДОЖДЕМ И СНЕГОМ

3,4 октября на стадионе МФТИ было проведено осеннее первенство института по легкой атлетике. Прохладная погода с дождем и снегом сказалась на результатах соревнований. Победитель по прыжкам в высоту А. Шеметиков (ФХФ) преодолел только 180 см. В. Седов (РФФ) прыгнул в длину на 6 м 58 см.

Три легкоатлета — С. Цветаев (ФХФ), А. Борисенко (АМФ), В. Седов (РФФ) — 100 м пробежали с одинаковым бременем — 11,3 сек.

В командном зачете победителями осеннего первенства стали аэромеханики, второе место заняла команда факультета физической и квантовой электроники, на третьем месте — физхимики, на четвертом — радиотехники. Радиопизики свою команду на соревнованиях не выставляли.

Г. ПОГОДИН.

СПОРТ

Последние аккорды

якова (РТФ) была первой в беге на 800 м.

Спортсмены факультета физической и квантовой электроники добились первого командного места, радиотехники на втором месте, радиофизики — на третьем.

В. СЕДОВ УЛУЧШАЕТ РЕКОРД

Мособлсовет «Буревестника» 10 и 11 октября на стадионе МФТИ проводил I тур первенства вузов столичной области по легкой атлетике.

Три первых результата в толкании ядра — у наших спортсменов. Чемпионом «Буревестника» стал студент Г. Вознесенский — 13 м 11 см. Такой же результат у аспиранта В. Листвина, занявшего второе место. На третьем месте — В. Решетняк (13 м 01 см.).

В секторе для прыжков в длину родился новый рекорд МФТИ. Владимир Седов прыгнул на 7 м 8 см. До этого рекорд института принадлежал ему же. В. Седов

стал чемпионом «Буревестника». На двухсотметровой дистанции А. Кононенко финишировал за 24,3 сек. Он был вторым.

Соревнования по тройному прыжку выиграл также наш первокурсник В. Куров. Он прыгнул на 12 м 88 см.

У прыгунов в высоту с разбега первое место занял студент МОПИ В. Самохвалов (190 см.), второе — студент МФТИ А. Шеметиков (185 см.).

В целом наши ребята выступили успешно. Команда МФТИ заняла второе место, уступив первое легкоатлетам МОПИ и опередив лесотехников.

ОДНАЖДЫ НА ЛЕКЦИИ

—Ничто так не разоблачает незнающего студента, как его собственные вопросы, — сказал как-то на лекции профессор Никита Николаевич Моисеев. — Помню, еще в бытность мою на работе, лектор по физике долго объяснял нам, что такое сила Кориолиса. Написав последнюю формулу, он обернулся к аудито-

ри: «Все ли ясно?». Молчание, которое в знак согласия хранил зал, нарушил единственный вопрос: «Откуда в формуле $\omega \times (\omega \times R)$ появился этот неизвестный вектор?»

Как-то, консультируя аспиранта, академик Михаил Алексеевич Лаврентьев указал ему на недо-

статочно логическую обоснованность вывода. «Как же так? — удивился аспирант. — Ведь я рассмотрел одно условие и условие его противоположное. По закону исключенного третьего все возможности исчерпаны».

— Молодой человек, — усмехнулся М. А. Лаврентьев. — Я расскажу вам поучительную историю об этом законе. Выводы делайте сами.

Вдоль берега реки идет прохаживать. Ему на глаза попадает рыба, сидящая с удочкой у воды. Прохожему вздумалось подшутить над рыболовом. «Задам-ка я ему вопрос: «Рыбак, рыбак, много ли рыбы наловила?» Если он ответит: «мало», я скажу: «У такого чудака и рыба не ловится». А ответит «много», — скажу: «Такому чудаку только рыбу и ловить».

Подходит он к рыболову и спрашивает: «Рыбак, рыбак, много ли рыбы наловила?» А рыбак возьмёт да и ответит: «А идика ты...»

Рассказывая, как нужно работать над курсом, профессор Марк Аронович Наймарк несколько раз употребил выражение «хороший студент». Тут же ему подали склянку записку «Что такое «хороший студент? Определите это понятие».

— Вам как, по Гейне или по Кошю? — не задумываясь, парировал лектор.

Когда однажды студенты жаловались на обширность материала, который к тому же быстро забывается, Георгий Васильевич Корнев ответил им афоризмом: — Учите, образованность — это то, что остается после того как вы забудете все, чему вас учили».



Космонавт и уют

В общежитии МВТУ в Лефортове на двери комнаты 204 появилась лист ватмана с лаконичной надписью «КОНСТАНТИН ФЕОКТИСТОВ — ПЕРВЫЙ БАУМАНЕЦ — КОСМОНАВТ ЖИЛ В НАШЕЙ КОМНАТЕ».

Спустя полчаса завистливые соседи вывесили на своей двери табличку: «А В НАШЕЙ КОМНАТЕ К. ФЕОКТИСТОВ БРАЛ УЮТ».

Пятьдесят пять лет спустя

Николай Егорович Жуковский по праву считается отцом русской авиации. Но мало кто знает, что он приходится отцом также и научным студенческим обществам. А ведь именно первым таким обществом и был воздухоплавательный кружок, организованный им в МВТУ 55 лет назад. Сейчас научные студенческие общества есть в каждом институте. («Бауманец», МВТУ).

ТОЛЬКО У НАС

ВНИМАНИЕ, ТЕНЗОРЫ!

Математика — мельница: что положишь, то и смелет. Да не всегда помол бывает нужного качества.

Г. В. КОРЕНЕВ.

Тензорное исчисление необходимо во многих областях физики: в гидродинамике и теории упругости, кристаллооптике и теории относительности.

Геометрическое изложение тензорного исчисления, которое сейчас преобладает, представляет общие выводы, а практическое применение осложнено. Физикам же нужны частности; нужно умение «жонглировать индексами». Этого традиционный курс не дает.

Г. В. Корнев читает курс тензорного исчисления, именно исходя из нужд физики. Его задача (по его же словам) идти от простого к сложному, научить применять тензорное исчисление в различных случаях. Овладевшие

этим курсом смогут, если понадобится, переходить от частного к общим выводам.

История тензорного исчисления началась со статьи на французском языке в немецком журнале двух итальянских математиков Риччи и Леви-Чивита. Советская тензорная школа основана в начале 20-х годов профессором МГУ В. Ф. Коганом. Семинар под его руководством приобрел международное значение. Было выпущено 10 томов трудов этого семинара. Работа Когана «Теория поверхностей» — единственный курс, изложенный в тензорной форме; он является хорошим учебником. Учебников, излагающих курс так, как его читает Г. В. Корнев, почти нет. Единственное исключение — книга Мак-Конисела, но издавна она очень малым тиражом, а переиздание не намечается.

Г. В. Корнев тоже пока не собирается выпускать учебник. Так что спешите на его лекции!

ИНТЕГРАЛЫ СОЙДУТСЯ

Что делать? Интеграл от функции не берется. Искать для функции полное наилучшее приближение? А где его искать? Многоопытный старшекурсник посоветует вам книгу справочников. А вдруг и там нет? Чтобы не пришлось самому заново изобретать велосипед (это все же нелегкая работа), достаточно прослушать курс «Теория приближения функций». Он не дает всеобщего алгоритма для построения полинома, но излагает общие методы их нахождения. К Теляковскому, читающему этот курс, не раз приходили студенты из базовых институтов, прося помощи в отыскании нужного полинома.

Знание табличных интегралов еще не означает умения интегрировать — для этого необходимо знание основных методов. А таблицы интегралов всех методов не предусматривают. Аналогично дело обстоит и с приближением функций. Здесь также необходимо знание теории.

Среди ученых, работающих в этой области, видное место занимает, например, профессор С. М. Никольский и его школа. (Кстати, профессор Л. Д. Кудрявцев — ученик С. М. Никольского). Особенно этот курс должен заинтересовать студентов из группы с математическим уклоном. Возможно, теория приближения функций — объект их будущей работы.

ГРУППА — ЭТО СИЛА

КВН... На сцене — две группы ребят, две команды. Капитану одной из них предложено представить свою группу. Капитан растерялся. Потерял драгоценные очки. И все из-за неумения представить группу. Теорин не знал капитан.

Не только на сцене, но и в математике теория представления групп — не шутка. Без знания ее исмыслим физик-теоретик, невозможно полное овладение такими науками, как квантовая механика, теория поля и т. д.