

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЗА НАУКУ

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

Год издания 6-й
№ 14 (141)

Суббота, 27 июня 1964 г.

Цена 1 коп.

О преподавании математики на втором курсе

На втором году обучения студентам МФТИ читаются два математических курса: «Обыкновенные дифференциальные уравнения» и «Математический анализ».

Программы этих курсов содержат традиционный материал плюс некоторые специальные вопросы. Опыт последних лет показывает, что в основном изучение математики на втором курсе проводится успешно. Успеваемость (в диграх) в сравнении с первым курсом резко повышается. Многие студенты да и некоторые преподаватели считают, что на втором курсе по математике по-

обще «делать нечего». Это ошибочное мнение, источником которого являются оставшиеся в памяти трудности обучения на первом курсе, где начинающему приходится воспитывать в себе привычку «математически мыслить».

На самом деле на втором курсе изучаются сложные и ответственные разделы математики, и добросовестное их изучение требует большого труда.

Экзамены этого года, несмотря на внешне благополучный исход, показали, что основной недостаток в изучении математики — формальное заучивание фактов и

предложений, без их анализа — преодолен не полностью. Борьба с этим злом можно единственным способом — повышением требовательности при приеме заданий. К сожалению, до сих пор прием заданий зачастую проводится так, что недобросовестный студент может сдать задание, не разобравшись в сути дела. Прием заданий осложняется еще и тем, что у некоторых преподавателей на 2-м курсе по четыре академических группы. По-видимому, кафедре удастся в будущем году сделать так, чтобы на одного преподавателя приходилось не более трех групп.

Стоит подумать и о повышении требовательности на экзамене.

В связи с увеличением числа студентов старый порядок приема экзамена, когда в большой аудитории одновременно появляется более 100 студентов, оказывается по многим отношениям неудобным. Некоторые студенты умудряются просидеть в аудитории с 9 утра до 4-х вечера, порядок приема экзамена нужно как-то менять.

Наконец, несколько замечаний об изменении программ. Мне кажется, что в будущем нужно в курсе анализа в разделе «Краткие интегралы и приложения» шире использовать тензорную символику, ввести дифференциальные формы и теорему Стокса доказывать в общем виде для дифференциальных форм. Замена переменных в кратном интеграле получит при этом новое обоснование.

В курсе дифференциальных уравнений в начале второго семестра следует познакомить студентов с преобразованием Лапласа и научить их решать линейные уравнения этим методом. Формула обращения преобразования Лапласа может быть легко доказана в анализе. Как показывает опыт, привычка к операционному исчислению хорошо вырабатывается на материале обыкновенных дифференциальных уравнений. Владея этим методом, студент проще освоится с методом контурных интегралов Лапласа в ФКН и с преобразованием Фурье в курсе уравнений математической физики.

В. ЛИДСКИЙ,
профессор.

ОБ ИТОГАХ НА ПЕРВОМ КУРСЕ

С 7 по 16 июня проходили экзамены по математическому анализу на 1-ом курсе. Результаты следующие: «отлично» — 19%, «хорошо» — 36%, «удовлетворительно» — 27%, «неудовлетворительно» — 18%. Эти данные не охватывают больных, не явившихся на экзамен и сдавших досрочно. Из этих данных видно, что процент неудовлетворительных оценок несколько выше прошлогоднего. Это, по нашему мнению, произошло в связи с тем, что новый набор студентов был по результатам вступительных экзаменов слабее прошлогоднего. Это чувствовалось и в течение всего семестра.

Однако большинство студентов добросовестно и упорно занималось в семестре, и можно надеяться; что в будущем году уже на 2-ом курсе эти студенты будут чувствовать себя более уверенно.

Нужно далее отметить, что в этом году письменная работа более точно, по сравнению с предыдущими годами, соответствовала про-

грамме практического курса и уровню требований по практическому курсу. Однако результаты письменной экзаменационной работы нельзя признать высокими. Некоторые студенты набрали 2—4 очка из 36—40 возможных. Для получения такого результата достаточно было, например, вычислить несложный неопределенный интеграл, то есть материал одного семинарского занятия. Спрашивается, что же делали эти студенты в течение всего семестра?

Хочется назвать фамилии студентов, ответы которых особо отмечались преподавателями нашей кафедры: Богданов (гр. 326), Гайдуков (гр. 342), Фогельштейн (гр. 342), Ваганов (гр. 341), Шумаков (гр. 3110), Лотов (гр. 336), Щербинка (гр. 335), Брейман (гр. 343), Шаулов (гр. 314).

А. ВАШАРИН,
доцент.

А. ФОХТ, кандидат физико-математических наук.

МАЛО ПЯТЕРОК

— Ну как контрольная по физике?

— ?!

Устный экзамен сдавали лучше. В среднем на группу на 1-ом курсе РТФ по одной пятерке и по одной двойке.

На долю четверок приходится 45%.

А каково мнение наших преподавателей? Первый вопрос проф. М. Д. Галану. «Я не очень доволен радиотехниками — много троек, ответы были несколько расплывчатыми».

— Да, итоги неутешительны — добавляет старший преподаватель Л. И. Баканина, — мало пятерок, которые ставишь по-настоящему, от души. Студент должен отвечать так, чтобы и слушать было приятно, и чувствовалась крепкая, ясная основа.

Получается, что на РТФ 1-й курс по физике был «так себе». Трудно сказать, в чем причина. Готовились упорно, судя по предэкзаменационному настроению, все шли с честными намерениями, никто не рассчитывал на «авось». Безусловно, мало себя знать количество материала и большое его тематическое разнообразие. Доставала много неприятностей математика в термодинамике. Сами же студенты уделяли мало внимания явлениям диффузии и мало задач решили по фазовым переходам.

Преподаватели довольны физхимиками. Для них было приятно, что физхимики показали хорошие знания. Но РТФ тоже настроен по-боевому и не собирается отставать. Экзамен по общей химии радиотехники сдали хорошо. Т. Г.

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

В прошлом номере газеты «За науку» было неверно отмечено, что три студента 125 группы не явились на экзамены по теоретической физике. Это не соответ-

ствует действительности. Ошибка произошла из-за несвоевременной сдачи сведений в деканат.

Студенты 125 группы.



На хорошо ответил студент 311 группы 1 курса радиотехнического факультета Александр Валуев (на снимке слева) на экзамене по математическому анализу доцент кафедры высшей математики Михайлу Васильевичу Федорюку.



На снимке: ассистент В. С. Ишевский (справа) экзаменует по физике студента 1 курса 3311 группы аэромеханического факультета П. Пиленко. Экзамен по физике П. Пиленко сдал на хорошо.



На экзамене по обыкновенным дифференциальным уравнениям. На переднем плане ассистент кафедры высшей математики С. И. Колесникова принимает экзамен у студента 11 курса радиотехнического факультета В. Григорьева.



Выпускники радиотехнического факультета Георгий Иванов и Анатолий Плетнев, на отлично работавшие в отпуске. Фото С. Фоминых.

НОВЫХ УСПЕХОВ ВАМ!

В этом году физико-химический факультет делает восьмой выпуск. Согласно отзывам ГЭК подавляющее большинство дипломных работ выполнено на высоком экспериментальном и теоретическом уровне. Только 6 работ выполнены с оценкой хорошо, остальные признаны отличными. Два выпускника Л. Копоненко и Ю. Абрамов получают дипломы с отличием.

Около 70% выпускников ре-

комендованы в аспирантуру МФТИ. Остальные направлены на работу в научно-исследовательские институты Москвы, Новосибирска, Ногинска, Вильнюса и других городов. Все выпускники довольны распределением.

Факультет желает своим выпускникам успехов в дальнейшей научной работе и счастья в личной жизни.

И. ЗАХАРОВ,
зам. декана ФХФ.

ХОРОШЕЕ ПОПОЛНЕНИЕ

Студенты—выпускники АМФ защитили дипломные работы, являющиеся отчетом за годы учебы в институте. Большая часть дипломных работ свидетельствует о том, что выпускники получили хорошую теоретическую подготовку и умение прилагать свои знания к решению конкретных задач, важных для практического использования.

К сожалению, меньшее число дипломных работ носило экспериментальный характер. Оценку отлично за дипломную работу получило 80% студентов и лишь две дипломные работы оценены как удовлетворительные.

Восемь студентов факультета должны получить диплом с отличием; это—Г. Агасандян, Э. Прессман, Ю. Пухначев, Ю. Попов, М. Стратонова, Ю. Шехтман, Е. Сурков, В. Салтыков.

Особенно успешно окончили учебу в институте студенты 838 группы. Они все получили рекомендацию в аспирантуру. Вообще же из числа выпускников 50% студентов получило рекомендацию в аспирантуру и 35% решением комиссии распределено в очную аспирантуру.

С. ВОИТ,
доцент.

В ДОБРЫЙ ПУТЬ, ДРУЗЬЯ!

В нашем институте существует давняя и добрая традиция отправлять комсомольские отряды 2-го курса на летние работы. Эта традиция началась в 1957—58 годах с поездки отряда физтехов на целину. До сих пор в памяти участников осталась эта поездка. Тяжело было работать погами на току, рыть картошку в дождь и холод. Но эти дни запечатлелись не только своими трудностями, испытаниями,—они богаты романтикой целины, ночными кострами, хорошими песнями, настоящей дружбой. Участникам этих поездок неопытно отношение некоторых внешних студентов к летним работам как к наказанию. В комитет комсомола иногда приходят заявления с просьбой освободить от летних работ, приводя несерьезные аргументы. Просят освободить от летних работ, заявляя, что отработают по месту жительства. Неужели эти комсомольцы не понимают, что основное значение летних работ не в «отработке» человеко-дней, а в сплочении коллектива в новых, трудовых условиях, в оказании своей посильной помощи там, где это именно необходимо.

Поездки на целину, на дальние стройки оправдывают себя, если туда едут на долгий срок. Наш институт не может послать такие отряды из-за специфики нашей учебной программы и необходимости начинать занятия с сентября. Именно поэтому последние годы комсомольские отряды МФТИ работают на стройках и в сельском хозяйстве Подмосковья. В этом году наши отряды будут работать на следующих объектах: АМФ—Красногорское СМУ, РТФ—Крюковское СМУ и Химкинское СМУ, РФФ и ФХФ—в совхозе «Менжинец».

Ударный отряд комитета комсомола в составе 40 человек едет на лесопилку в Хозяев.

Практика организации летних работ, особенно в последние годы, показала, что факультеты забывают об одной важной стороне: надо, чтобы летние работы



Товарищ! Пойдем с комсомольским задором работать на стройках, заводах, полях!

остались в памяти не только своими трудовыми делами, но и романтикой костров, песнями, интересными беседами, встречами. Факультетские комсомольские бюро, культмассовый сектор должны продумать и эту сторону организации летних работ. Не забывайте захватить с собой и спортивный инвентарь, и музыкальные инструменты, и песни физтехов.

Хорошо было бы, чтобы ребята знакомились с местным населением не только на стройплощадке (и танцплощадке), но и проводя беседы, организуя концерты художественной самодеятельности. В этом могут большую помощь оказать и наши агитбригады (физхимиков и радиотехников), которые в начале июля отправляются по Подмосковию. Желательно, чтобы они заехали с концертами на объекты работы наших отрядов.

Не нужно забывать еще и

о том, что неплохо бы привезти с собой вместе с благодарностями о хорошей работе (а в этом нет сомнения, поскольку это уже стало традицией) дневники, интересные фотографии, новые песни, а оставить после себя хорошую память о физтехе.

Подготовкой летних работ занимается комитет комсомола института в следующем составе: Скорик В.—зам. секретаря комитета комсомола МФТИ, Ткаченко В.—зам. секретаря комитета комсомола по оргработе, Классен И.—секретарь, комсомольского бюро РТФ, Болдырев С.—секретарь комсомольского бюро РФФ, Мурадов А.—секретарь комсомольского бюро АМФ, Гримберг О.—секретарь комсомольского бюро ФХФ.

К. МАГОМЕДОВ,
секретарь комитета комсомола МФТИ.

НАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

В народном университете физико-технических знаний при МФТИ в 1963—64 учебном году проведена большая и полезная работа.

На инженерно-техническом факультете в группах программирования, электроники, динамики полета, оптических методов анализа работали 85 инженеров. Проведено 128 часов занятий.

На учительском факультете в секциях математики, физики и химии занимались 108 учителей долгопродвиженных школ. Прочитано 34 лекции, проведено 8 практических занятий и одна экскурсия.

На школьном факультете по физике и математике занятия в первом семестре проводились в 22-х вечерних группах (560 школьников) и во втором семестре в 16 группах (220 школьников). Проведено 920 семинаров.

В народном университете вели занятия 80 преподавателей, аспирантов и студентов МФТИ.

Занятия проводились исключительно на общественных началах.

За плодотворную работу в народном университете приказом по институту объявлена благодарность проректору народного университета доц. Дубинкову Л. М., деканам факультета тт. Совик П. А., Кореневу Г. В., Константинову П. А., проф. Цареву Б. М., доцентам Жукову А. Я., Поляку В. Ю., Кизяеву В. А., Козелу С. М., Сидорову Ю. В., Сосинскому М. Л., ст. преподавателю Бакиной Л. П., аспирантам Илларионову С. В., Юренину А. С., студентам Забродину В. Б., Карнауку Г. Е., Вартапьяну Э. А.



В этом новом доме скоро справят свое новоселье многие преподаватели и сотрудники нашего института. Фото И. Старицына.

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

Редактор В. С. ТЮХТИН.