

**16 МАРТА—ВЫБОРЫ В МЕСТНЫЕ СОВЕТЫ ДЕПУТАТОВ ТРУДЯЩИХСЯ  
ТОВАРИЩИ ИЗБИРАТЕЛИ! ВСЕ, КАК ОДИН, ЯВИМСЯ НА ИЗБИРАТЕЛЬНЫЕ  
УЧАСТКИ И ЕДИНОДУШНО ОТДАДИМ СВОИ ГОЛОСА ЗА ДОСТОЙНЫХ  
КАНДИДАТОВ В ДЕПУТАТЫ, С ЧЕСТЬЮ ВЫПОЛНИМ СВОЙ ВЫСОКИЙ  
ГРАЖДАНСКИЙ ДОЛГ!**

# ВСЕ НА ВЫБОРЫ!

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

## ЗА НАУКУ

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

Год издания 11-ый  
№ 9 (296)

Пятница, 14 марта 1969 года

Цена 1 коп.

### НАШИ КАНДИДАТЫ В ДЕПУТАТЫ МОСКОВСКОГО ОБЛАСТНОГО СОВЕТА

**ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ**

С 1962 года О. М. Белоцерковский работает ректором Московского физико-технического института и по совместительству — старшим научным сотрудником ВЦ АН СССР.

О. М. Белоцерковскому свойственно умение сочетать теоретические исследования с их практическим внедрением в работу

ОКБ и НИИ. Под его руководством работают многие научные работники. Им опубликован целый ряд статей и две монографии.

В 1962 году О. М. Белоцерковскому была присуждена премия первой степени и золотая медаль им. Н. Е. Жуковского, в 1966 го-

ду — Ленинская премия, в 1967 году Олег Михайлович награжден орденом Трудового Красного Знамени.

О. М. Белоцерковский является депутатом Долгопрудненского городского Совета депутатов трудящихся, членом парткома института и членом пленума Мытищинского ГК КПСС.

### ДОЛГОПРУДНЕНСКОГО ГОРОДСКОГО СОВЕТА

**Д. А. КУЗЬМИЧЕВ**

Д. А. Кузьмичев с 1951 по 1957 год учился в Московском физико-техническом институте. Успешную учебу умело совмещал с большой общественной работой — неоднократно избирался членом партийного бюро института и секретарем комитета ВЛКСМ МФТИ. В 1967 году успешно защитил кандидатскую диссертацию и в настоящее время продолжает вести научную работу.

В 1961 году Дмитрий Александрович избран секретарем партийного бюро МФТИ, а в октябре 1963 года назначен проректором МФТИ по учебной работе.

Д. А. Кузьмичев проводит большую работу по совершенствованию учебного процесса, активно способствует улучшению научной работы в МФТИ. В работе энергичен, принципиален и настойчив.

**Л. П. БАКАНИНА**

Работает в МФТИ на кафедре физики с 1955 года, вначале в должности ассистента, затем старшего преподавателя.

Людмила Павловна ведет семинарские и лабораторные занятия со студентами I, II, III курсов, руководит методической работой на II курсе. В 1968 году руководила курсами повышения квалификации учителей при МФТИ.

В 1966 году Л. П. Баканина избиралась членом профкома МФТИ, а в 1967 году — депутатом Долгопрудненского городского Совета.

**Ю. В. ПУХНАЧЕВ**

В 1964 году окончил с отличием МФТИ, а в 1967 году — аспирантуру. С 1967 года работает ассистентом на кафедре высшей математики: ведет семинарские занятия со студентами I курса.

Ю. В. Пухначев представил к защите диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Ю. В. Пухначев принимает активное участие в обществен-

ной жизни института: является членом редколлегии многотиражной газеты «За науку», возглавляет студенческую группу редколлегии.

**Н. А. СОБОЛЕВ**

Поступил в МФТИ в 1964 году. В 1967 и 1968 годах избирался членом институтского комитета ВЛКСМ, Николай Алексеевич проявил себя прекрасным организатором. Он три года подряд выезжал со студенческим строительным отрядом института — первый год в качестве бригадира, а два последних был командиром отряда.

**Е. М. ЗИНЧЕНКО**

Работает в МФТИ с 1957 года в должности садовода. Много

сил отдает благоустройству территории института.

Екатерина Михайловна пользуется заслуженным уважением и авторитетом у всего коллектива.

**А. К. АНИСИФОРОВ**

В МФТИ работает с 1964 года в должности помощника проректора.

Алексей Константинович как депутат Долгопрудненского городского Совета ведет активную работу в группе народного контроля. С 1964 года возглавляет филиал бюро жалоб Мытищинского комитета народного контроля, одновременно является внештатным инспектором Московского областного комитета народного контроля.

В беседе с нашим корреспондентом А. Титовым проректор по учебной работе Д. А. Кузьмичев ответил на следующие вопросы:

**— Какие проблемы учебного процесса хотели бы Вы отметить?**

— Очень много у нас задолжников. Это совершенно нормальное положение, когда на факультете до 70 человек имеют академические задолженности. Как показал опыт, бесконечное число передач пользы не приносит. Если студент не сдал «хвосты» в две недели после сессии, то потом, как правило, он запускает занятия из-за передач — и не сдает экзамены в очередную сессию. По отношению к задолжникам будет проводиться более «жесткая» политика.

Тревожит и большое количество троек. Их имеют 47% наших студентов. Причем среди них большинство людей, имеющих больше одной тройки. Вряд ли эти люди в дальнейшем смогут успешно работать в науке.

Также очень важно, чтобы студенты ритмично работали на протяжении всего семестра.

**— Какие проблемы, на Ваш взгляд, стоят перед первокурсниками?**

## ПРОБЛЕМЫ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

— Я считаю, что нагрузка на первом курсе невелика, поэтому в дальнейшем она почти не будет снижена. В этом году первокурсники сдали сессию хуже, чем в прошлом. Причина — на физтех поступают лучшие школьники. В школе им было легко, систематически заниматься они не привыкли, да и вообще сначала все им кажется легким. Поэтому сначала они почти не занимаются и лишь в конце семестра начинают лихорадочно наверстывать упущенное. И в результате экзамены сдают слабо. Опыт показал, что те, кто на I курсе учился слабо, слабо учатся и в дальнейшем. Сами же ребята объясняют слабые результаты так же.

**— Не сказано ли отрицательно о введении пятидневки на их учебе?**

— Пятидневка по идее должна улучшить успеваемость. Причина слабой успеваемости скорее в том, что нынешний первый курс оказался менее подготовленным к темпу работы физтеха.

Вообще же говоря, я считаю,

### ШКОЛА НАУЧНОГО АТЕИЗМА

На кафедре философии института второй год работает семинар по проблемам научного атеизма (история религии и атеизма).

Это необычный семинар. Он сочетает в себе черты и спецсеминара и спецкурса. Кроме семинарских докладов, здесь читаются проблемные лекции по атеизму. По существу, это школа научного атеизма. Занятия в школе проходят по средам в актовом зале с 18.30 до 22 часов. Лекции, доклады, беседы и методические консультации проводятся преподавателями института и

атеистами Москвы.

Слушателям школы будет прочитан вводный курс «История религии и атеизма».

На первом занятии, состоявшемся 26 февраля, выступил бывший руководитель секты адвентистов, в настоящее время лектор Московского Дома научного атеизма В. А. Сятиня. Он подробно рассказал участникам семинара о приемах и методах, при помощи которых сектанты вытягивают в свои хитросплетенные сети малоопытных людей, особенно молодежь.

С большим интересом слушатели узнали о причинах его постепенного отхода от сектантов.

Запись в семинар продолжается. На занятия семинара приглашаются рабочие, служащие, студенты всех курсов, а также атеисты города Долгопрудного. Руководит семинаром доцент С. И. Василенок.

Занятия состоятся 19, 22 марта, 2, 9, 16, 23 апреля, 7, 15, 22 мая.

### ПОЗОР ПЕКИНСКИМ ПРОВОКАТОРАМ!

До глубины души коллектив МФТИ, как и всех советских людей, возмутили провокационные действия китайских властей на острове Даманский. Сброшена бумажная маска с наглой клики Мао-Дзе-дуна. Перед всем миром она предстала как клика провокаторов. На собраниях и митингах физтехи с пнемом и возмущением осуждают маоистов.

— Студенты — юноши и девушки нашего института, — заявил в своем выступлении на партийном собрании заместитель секретаря комитета ВЛКСМ С. А. Лебедев, — клеймят позором пекинского провокатора. Мы гордимся подвигом наших пограничников, отразивших наглую вылазку китайских авантюристов.

В принятых на собраниях решениях профессорско-преподавательский состав, студенты и сотрудники единодушно одобряют политику Коммунистической партии и Советского правительства, направленную на укрепление мира во всем мире.

**С. А. РОДИОНОВ**

В МФТИ работает в должности механика с 1968 года. Принимает активное участие в оборудовании лаборатории, в изготовлении новых лабораторных работ и в проведении занятий со студентами.

Сергей Александрович является студентом второго курса вечернего машиностроительного института.

**А. М. ЧАРКИН**

Работает в МФТИ с 1954 года механиком кафедры. Без отрыва от производства окончил вечернюю школу, а затем — машиностроительный техникум.

Александр Мартынович — высококвалифицированный специалист. Является членом профкома.

**И. П. КУДРЯВЦЕВ**

Работает в институте с 1954 года в должности механика учебно-производственных мастерских. Рационализатор, имеет поощрения за высокие производственные показатели.

Иван Павлович избирался профоргом отдела, народным заседателем в Долгопрудненский народный суд.

**Т. В. КАМАЕВА**

С 1967 года работает в МФТИ статистиком учебной части.

Татьяна Викторовна член институтского комитета ВЛКСМ. Ведет сектор работы с сотрудниками

что свободная суббота должна пойти на пользу. Студент, напряженно работая в течение недели, просто не успевает как следует оглянуться, привести все в систему. Воскресенья обычно на это не хватает.

В будущем мы планируем перевести на пятидневку II и III курсы. Сделаем так, чтобы в субботу работали лаборатории, чертежный кабинет.

**— Какие изменения в учебном процессе хотели бы Вы видеть?**

— Более последовательную подготовку физиков-экспериментаторов в институтских лабораториях. Для этого следует, я считаю, по-новому организовать проведение лабораторных работ. Упор должен быть сделан на то, чтобы студент относился к своей лабораторной, как к небольшому научному исследованию. Недостаток существующей системы прежде всего в том, что за лабораторную работу оценка выставляется по результатам ответа по теории. И сдает ее студент много позже проведения работы. Нужно сделать так, чтобы оценка определялась непосред-

ственно в ходе выполнения работы.

В этом плане вопрос о лабораторных работах решается на химическом и радиотехническом практикуме, практикуме по общей физике на III курсе. Студенту дается большая самостоятельность в проведении работы. Благодаря этому у студентов повысился интерес к лабораторным работам, улучшилась посещаемость. Хотя эти идеи и трудно распространить на младшие курсы, но все же неплохо бы произвестить определенные изменения, чтобы дать возможность преподавателю работать со студентом индивидуально. Хотелось бы, чтобы по результатам первых одной-двух работ преподаватель устанавливал индивидуальный маршрут для студента. Маршруты могут быть самыми разными. Например, один может состоять из 5-ти работ, другой — из одной, но достаточно сложной.

Цель должна состоять не в том, чтобы сделать как можно больше работ, а в том, чтобы студент как можно лучше разобрался в их экспериментальной части.

Е. И. МАНЯЕВ, профессор

## КАФЕДРА И МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА

(Начало в №№ 7, 8)

Догматическое усвоение знаний очень опасно, т. к. легче человека научить, чем переучивать. Когда мы даем задания и обнаруживаем, что студент бездумно применил какие-либо существующие примеры расчетов и сохранил порядок расчетов, взятый даже из самых авторитетных учебников, мы никогда это студенту не прощаем, если студент не способен сам обосновать применяемые методы расчета. И наоборот, если студент много раз ошибается, но пытается дать свои методы, ему многое можно простить, так как видно, что он стремится думать и даже умеет немного думать.

Итак, у методической работы две цели:

- 1) научить учиться и
- 2) овладение существом предмета.

4 Теперь перехожу к тому, что, на мой взгляд, является основой основ методической работы кафедры. Первой основой основ методической работы кафедры я считаю выбор необходимого минимального объема материала, образующего костяк курса.

Здесь самая большая опасность не подобрать, а перебрать. Опасно недооценить способности и, главное, возможности студента, но еще опаснее все это переоценить. Тогда все рушится. Ибо человек устроен так, что если что-то не понимает, то обычно не может двигаться дальше. Возникает своего рода защитный умственный потенциальный барьер, преодолеть который должен помочь преподаватель.

Но иногда преподаватель почему-либо не может объяснить студенту очень понятно, или студент почему-либо не понимает.

Вот здесь, по-моему, очень важно добиваться, чтобы преподаватель убедился в том, что студент действительно понял, а не удовлетворился тем, что студент сказал, что теперь ему все понятно. Редко бывает так, что он ничего не понимал и вдруг все понял: лучше убедиться, что студент действительно понял.

Конечно, можно научить подавлять такой барьер: не понял — двигайся дальше, поймешь после. Но делать этого не следует. Скорее наоборот, нужно воспитывать студента так, чтобы он сам умел себя проверять, действительно ли он понял, а если не понял, то не двигался дальше.

Воспитание критического отношения ко всякого рода знаниям, особенно в процессе их усвоения, на мой взгляд, является одним из важных принципов обучения. Математический принцип «ясно, значит ясно, как доказать», это хороший оселок для проверки: «знаю или не знаю», и не только в математике.

Вторая основа основ методической работы — это хорошее владение материалом самим преподавателем.

Мне приходилось многократно убеждаться, что если у преподавателя неважно идут те или иные занятия, то причин обычно две: либо преподаватель недостаточно владеет материалом, либо не продумал предстоящее занятие. Причем недостаточно продумать — это хуже, чем не продумать совсем. Когда не продумал совсем, то может выручить живость изложения, экспромт и интуиция. Когда же материал недостаточно продуман, то проявляется большая скованность. Отступить от намеченного плана как-то не уда-

ется, и в то же время план мало помогает.

Хуже всего, если молодой преподаватель считает, что он не может вести семинары, или что ему почему-либо не интересно вести занятия.

Приходится объяснять, что преподавание становится интересным, когда поставишь себе какую-то цель, например, найти наиболее понятное объяснение или изложение материала, или подобрать интересные примеры.

5 Главная цель педагогики — научить учиться и овладеть существом предмета — к сожалению, не может быть решена, когда преподаватель все только понятно объясняет и не заставляет ученика думать.

Эта цель может быть достигнута за счет хорошо продуманной самостоятельной работы студента по методически продуманным заданиям и методики контроля работы над заданиями, а также порядка их приема.

На мой взгляд, задание должно содержать задачи разной трудности — больше простых и меньше трудных.

Мне кажется, что преподавателю нужно дать право и сокращать и увеличивать задания, разрешать даже давать свои задания, но поставить одну цель: максимально научить студентов, не выходя, конечно, за время, отводимое на данную дисциплину и время, запланированное на домашнюю работу по каждой дисциплине. Кстати, даже не все заведующие кафедрами нашего института знают, что в институте есть утвержденное распределение часов домашней работы по всем изучаемым дисциплинам первых трех курсов.

(Окончание следует)

## НАУЧНЫЙ СТУДЕНЧЕСКИЙ

С начала образования нашего факультета в 1963 году работе сектора НСО в факультетском комсомольском бюро уделялось немало внимания. В 1963—1966 гг. на ФФКЭ существовал совет НСО, работой которого руководил сотрудник кафедры вакуумной электроники Н. Ковалов. В состав совета входили представители всех курсов, за исключением первого. Такие советы существовали на всех факультетах, а работу их контролировал сектор НСО комитета комсомола МФТИ (отв. В. Шолохов, кафедра электротехники). Следует отметить, что такая система, когда работа студентов имеет контакт с деятельностью преподавателей на кафедрах факультета является результативной. В итоге студент имеет возможность познакомиться с работой как следует еще до распределения в базовые институты. Например, выпускник физтеха прошлого года Ф. Сенчуков, успешно работающий ныне в одном из институтов АН СССР, уже на втором курсе под руководством доцента Б. В. Бондаренко занимался измерением параметров пленок некоторых редких металлов в одной из факультетских лабораторий. Можно привести и ряд других примеров. Как результат работы в стенах физтеха, на нашем факультете три года тому назад возникли и продолжают существовать студенческие научные семинары.

Вначале наш семинар объединял несколько человек, занимающихся сходными проблемами; они собирались и обсуждали их. Но затем, по мере роста интереса к такой форме информации, семинар приобрел факультетское значение. Инициатива наших бывших студентов, ныне выпускников (1968 г.), В. Рыжего, В. Попова, И. Васильева, С.

Коршунова, С. Лебедева и других помогла сохранить и развить это начинание. Много в это время помогал работе семинара А. Простнев (VI курс). В среднем в месяц проводилось 3—4 семинара. Как часто их проводить? Строгого критерия не существует. Как показывает опыт, два раза в месяц, не реже — вполне достаточно. В прошлом семестре на ФФКЭ было 5 семинаров.

О чем на них говорится? Как правило, выступающие (студенты, аспиранты) рассказывают о своей работе, сделанной, либо находящейся в стадии завершения. Причем, несмотря на разность тематики работ, у студентов проявляется большой интерес к ним. Сообщение сопровождается необходимыми выкладками, рисунками, графиками. Ясно, что такая форма отчетности весьма полезна, она развивает у говорящего чувство контакта с аудиторией, учит следить за собой, четко выражать свои мысли — в общем все те качества, которые совершенно необходимы будущему научному работнику.

Теперь несколько пожеланий. Опыт работы НСО на протяжении нескольких лет показывает, что наиболее удачная структура нашей организации такова.

Участвуют в факультетском совете НСО 6—8 человек, каждый из которых является членом соответствующего курсового бюро, что обуславливает не добровольное содействие время от времени, а работу, требующую периодической отчетности на бюро;

не полное исключение студентов младших курсов из состава совета, а напротив, их включение — сильное участие в работе не будет мешать учебе. Студенты второго курса ФФКЭ выпустили два бюллетеня НСО

— «Новости науки и техники — электроника» (отв. М. Харад). Работа может найтись для всех, но важно главное — наличие костяка из нескольких человек, отвечающих за свое дело.

В заключение хотелось бы пожелать, чтобы во время отчетно-выборной кампании были учтены все недостатки и сделаны изменения в структуре НСО, которые улучшили бы ее работу.

И. ЕВТЕЕВ, аспирант.

## ЧЕЧАКО В ДЖУНГЛЯХ ПСИХИКИ

Давно минуло благодатное время, когда море информации было человеку по колено, когда он мог позволить себе роскошь работать не самым рациональным, а самым приятным образом. Ныне ученый работает на пределе своих возможностей, а потому вынужден добиваться лучшей организацией труда тех результатов, которых раньше добивался ценой дополнительных усилий или затрат времени.

Наиболее эффективное использование своих знаний и возможностей — вот чему пора учиться на физтехе. Иначе говоря, мало дать человеку мощное оружие — физику и математику, нужно научить его использовать это оружие наилучшим способом. А это уже зависит от того, сколь свободно человек ориентируется в дебрях своей психологии — в своих желаниях, симпатиях, антипатиях, в причинах экспрессии, депрессии, усталости, возбуждения — разбирается и управляет этим, подерживая оптимальное состояние нервной системы. При всей нерасполагающей к себе кибернетичности этого требования, от него никуда не деться. Ведь на студента ложится громадная нагрузка: лекции, задания, лаборатория. Как нести ее наилучшим

образом — предоставляется решать ему самому. Чтобы выработать наиболее рациональную систему организации своих занятий, студент должен иметь определенные знания об особенностях умственного труда, о психологии человека, о связях физиологических и психологических процессов, наконец, о научной организации труда вплоть до сетевых графиков.

Вот пример: не идет задача. Час, два, вечер. Что это? Тупость, неспособность к науке? Или, может, нужно заняться совсем другим предметом? Или погулять? А, может, сказывается длительное переутомление, и имеет смысл забросить все занятия дня на два и дать себе сильную эмоциональную встряску?

Другой пример: вам упорно не везет на экзаменах. Преподаватели явно недооценивают ваши знания. Возникает патологическая боязнь устных экзаменов. Как быть?

Еще один: вы совершили крупный промах. Вновь и вновь приходят позорные воспоминания и на душе все сквернее, все валится из рук — обратная связь. Как быстрее и безболезненней порвать эту цепь?

Или вот: сильное утомление.

Идеалами, освещавшими мой путь и сообщавшими мне смелость и мужество, были добро, красота и истина, без чувства солидарности с теми, кто разделяет мои убеждения, без преследования вечно неуловимого объективного в искусстве и в науке жизнь не казалась бы мне абсолютно пустой.

А. ЭЙНШТЕЙН.  
14 марта исполняется 90 лет со дня рождения Альберта Эйнштейна.

E=mc<sup>2</sup>?

## К ВОПРОСУ О СЛИЯНИИ ОБЩЕСТВЕННОЙ И ЛИЧНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Общежитие у нас удобное. Нам меняют белье, у нас есть душ и прачечная. Мы можем за полтора часа выстирать массу белья в стиральной машине и еще за два — высушить его в сушилке. За 15—20 минут становится чистой нейлоновая рубашка. Как удобно взять тазик и удовлетворить свою потребность в чистоте и комфорте. Как неудобно заводить в каждой комнате свои собственные стиральные машины, сушилки и тазики. Зачем? Каждый цивилизованный человек понимает достоинства такой системы централизации.

Каждый ли? Давайте выясним, куда делась тазика из прачечной корпуса Е. Наш корреспондент в конце прошлого года прошелся по общежитию и взял интервью у владельцев общественных тазиков. Их мы помещаем с небольшими комментариями.

В комнате № 407 живут братья Кириченко. На вопрос «откуда у вас тазик?», они ответили, что «тазик был взят не в прачечной, а у ребят; находится он у нас уже два года, но кому он принадлежит, мы не выяснили и не знаем».

— А зачем вам два тазика в комнате?

— С помощью одного моем пол, а в другом — стираем.

— А разве не естественно выяснить, кому принадлежит чужая вещь, которая случайно попала к вам?

— На этих тазиках нет опознавательных знаков и установить их принадлежность не так-то просто.

Тем не менее в конце разговора братья Кириченко дали корреспонденту следующее письменное заявление:

«Считаем постановку вопроса газетой правильной и полагаем необходимым вернуть тазики в прачечную, коей они вероятнее всего и принадлежат».

Итак, общественную собственность можно дарить друзьям и знакомым.

В комнате № 526 мы застали В. Карпасюка, соседа владельца еще одного общественного тазика.

— Давно у вас тазик?  
— С начала семестра.  
— Вы пользуетесь этим тазиком?

— Нет.  
— Сколько человек пользуется тазиком?

— Фактически мы живем вдвоем, пользуется только мой сосед Юра Шишов, я же предпочитаю прачечную, так как специально оборудованной прачечной пользоваться удобнее.

— А вам не приходило в голову, что тазик принадлежит не вашей комнате, а общежитию?

— Несмотря на то, что в прачечной стирать удобнее, приходило туда, я забывал, что тазик в нашей комнате.

Итак, неоднократно избравшийся председателем факультетского профбюро Ю. Шишов, по-видимому, считает, что стирать в своем тазике удобнее, чем в прачечной.

Некоторые скажут, что эти интервью — вмешательство газеты в личную жизнь и посягательство на личную собственность. Это не так — мы всего лишь дали возможность высказать свою точку зрения владельцам тазиков и их соседям.

Сергей ФОМИН.