

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

В ДОБРЫЙ ПУТЬ!

1 сентября! День светлый и торжественный. Его с радостью ждали в каждой семье, где есть школьник или студент, где появился букварь, получена зачетная книжка. Этому дню радуются все советские люди.

И как не радоваться! В стране принят закон о всеобщем среднем образовании, в настоящее время высшее образование советская молодежь получает в 825 вузах. Подготовка ведется более чем по 400 специальностям в соответствии с потребностями народного хозяйства. Задание девятой пятилетки — подготовить 9 миллионов специалистов — успешно выполняется.

Реализуя решения XXIV съезда КПСС и разработанное на их основе постановление партии и правительства от 18 июля 1972 года, наш институт ведет интенсивную работу, направленную на усиление подготовки высококвалифицированных специалистов.

Сегодня, дорогие товарищи, после увлекательного студенческого лета, походов, интересного отдыха, звонких песен и романтического третьего грудного семестра для вас гостеприимно распахнулись двери аудиторий, лабораторий, библиотек, читальных залов. Забурлила учебная жизнь.

И первое слово обращаем мы в этот день к нашим первокурсникам.

Институт подготовил все необходимое для напряженной учебы, увлекательной работы, интересной жизни. Только не ленитесь овладевать знаниями. Студенческая пора — самая яркая и счастливая. Живите дружно. Наши ученые, преподаватели отдадут вам все свои силы, знания. Не забывайте, что какими бы специалистами вы ни станете, на какой бы участке коммунистического строительства ни направляли вас, вы не сможете быть полноценными гражданами нашей Родины, если не овладеете марксистско-ленинским учением, если нет духовная сущность не будет озарена научным коммунистическим мировоззрением. «Учение марксизма-ленинизма», — говорил Л. И. Брежнев на Всесоюзном слете студентов 19 октября 1971 года, — это основа, неотъемлемая составная часть знаний специалиста любого профиля».

Новый учебный год начался в знаменательное время. В июле страна отметила 70-летие II съезда РСДРП, проходившего в Верхнем Совете СССР, на которой обсужден вопрос о состоянии народного образования и мерах по дальнейшему совершенствованию общего среднего, профессионально-технического, среднего-специального и высшего образования в СССР, страна успешно претворяет в жизнь решения XXIV съезда КПСС.

Коллектив института с честью выполнит поставленные перед ним задачи.

Поздравляем профессоров, преподавателей, студентов и аспирантов с началом нового учебного года и желаем больших успехов в учебе и работе.

РЕКТОРАТ, ПАРТКОМ, ПРОФКОМ, КОМИТЕТ ВЛКСМ.

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 (464)

Суббота, 1 сентября 1973 года

Цена 1 коп.

ЧТО ЗНАЧИТ БЫТЬ МАТЕМАТИКОМ?

ОСОБЫЙ ВЗГЛЯД НА ВЕЩИ

1. На мой взгляд, наиболее характерным для математика является особый взгляд на вещи, на явления, стремление проникнуть в их суть, построить у себя в голове какую-то математическую модель, — точную или приближенную.

Начиная примерно с третьего курса, у студентов-математиков появляется, я бы сказал, особое мироощущение. Смотряшь на явления и стараешься понимать их внутреннюю сущность, некоторые законы, что откуда происходит, почему, причинные связи: зависимости, взаимодействия — все это значительно больше улавливается человеком, который привык мыслить таким образом.

Есть разные типы математиков. Некоторые обладают довольно широким диапазоном научных интересов. Их интересуют не только чисто математические проблемы, но и их применение. И более то-

Такой вопрос подняли студенты первого и второго курсов математического факультета Новосибирского государственного университета. По их просьбе редакция факультетской газеты «Оракул» взяла интервью у ведущего математика Новосибирского научного центра академик С. Л. Соболева, которое было опубликовано в газете «За науку в Сибири».

Редакция попросила ответить на следующие вопросы:

1. Что характерно, по вашему мнению, для математиков?
2. Есть ли разница между математикой раньше и теперь?
3. Каково влияние учителя (в широком смысле слова)?
4. Что такое математическая культура?
5. Как Вы относитесь к стандартному образу «рассеянного» математика?
6. Что нужно для того, чтобы стать математиком на должном уровне?

С. Л. СОБОЛЕВ, академик.

го, интересуют даже вопросы, не относящиеся к математике, но такие, которые они по-своему, по-математически воспринимают.

У других дело происходит иначе. Они резко ограничивают свой круг математических проблем и стараются не выходить из него. Ведь для того, чтобы работать в более широкой области, нужен гораздо более широкий запас, нужно овладеть техникой. Математика требует очень большой математической техники, и она специфична для разных математических дисциплин, для разных математических проблем. Человек, который привык работать в области анализа, должен иметь свою математическую технику. У того, кто работает в области математической логики, — своя техника, у математика — своя. Словом, здесь очень много подробностей, которые надо изучать для того, чтобы овладеть именно тем предметом, в котором работаешь. И вот это часто влечет за собой желание математика ограничиться какой-то отдельной узкой областью, в которой он технику знает в совершенстве, в которой ему легче воплощать свои идеи в жизнь. Мне лично, да и многим моим коллегам, приходилось работать в области прикладной математики. Пожалуй, началось это в первую

же вузовскую практику. В конце IV курса я попал в Ленинграде на завод «Электросила» и сразу пришлось в расчетном бюро разбираться в том, как производятся расчеты роторов генераторов, расчеты их колебаний. Ну, тогда я в этом деле с большим-большим трудом — вначале — но все-таки разобрался. Думаю, что математик образованный в течение года — двух может разобраться в любых математических приложениях. То же самое относится и к общественным явлениям. Я думаю, в общественных явлениях математик тоже непременно хотит видеть закономерности, хотит их уловить, понять, почему, как развивается то или иное общественное явление? А в остальном, скажем, в таких вопросах, как восприятие искусства, думаю, что математик ничем не отличается от прочих людей.

2. Разница между математикой раньше и теперь есть. И она заключается вот в чем: раньше математика была значительно более узкой и изолированной от всего остального, от всех других наук, от различных ее применений. Возможно, были тогда математики, которые мало что понимали и не хотели ничего понимать в окружающей действительности. Сейчас происходит математизация большого числа наук. Этот процесс происходит естественно потому, что, на мой взгляд, кроме своей науки, математики стали гораздо шире интересоваться всем другим.

3. Да, учителя, конечно, оказали на меня влияние и, в основном, те из них, которые многократно указывали мне, что я должен заниматься именно математикой, хотя я интересовался тогда многими вопросами. Учителя физики и математики всегда говорили: «Тебе обязательно нужно заниматься математикой, это твоя профессия, твое призвание». Так оно и вышло. Особенно большое влияние я испытал со стороны моего первого руководителя после окончания университета. Это академик Смирнов Владимир Иванович. Он жив и сейчас, живет в Ленинграде, ему 82 года. Вжусь я с ним довольно часто. Каждый раз, как приезжаю в Ленинград, стараюсь к нему поехать. Ему я обязан не только своими математическими знаниями, но от мировоззрения его, от взгляда на общественное, если хотите, значение математики и много позанимался у моего первого руководителя. Оценить значение своего труда для общества, понять всю важность того, что делаешь, — в

(Окончание см. на 2 стр.)

СТУДЕНТ ФИЗТЕХА

Подготовленный в МФТИ и базовом институте научный работник должен владеть современными методами теоретических и экспериментальных исследований, иметь достаточные инженерные знания для решения современных технических задач и быть способным активно участвовать в строительстве коммунистического общества.

Студенты Московского физико-технического института обязаны овладевать теоретическими знаниями и практическими навыками по избранной специальности, повышать свой идейно-политический и культурный уровень, участвовать в общественной жизни, соблюдать правила социалистического общежития, выполнять правила внутреннего распорядка МФТИ и базовых институтов.

Неэтичное и нечестное поведение студента является основанием для исключения его из института. Попытка студента представить работу, которую он не выполнял, как свою собственную,

или проэкзаменоваться с помощью некорректных приемов, также строго наказуема.

В соответствии с общими правилами пользования студенты МФТИ имеют право пользоваться лабораториями, библиотеками, читальными залами, мастерскими, спортивным инвентарем и учебным оборудованием, имеющимся в институте.

Все студенты института после первого и второго курсов ежегодно проходят аттестацию в аттестационных комиссиях факультетов, руководимых деканом факультета с обязательным участием в них представителей базовых институтов.

Студенты МФТИ, сдавшие к концу экзаменационной сессии все экзамены и зачеты, установленные учебным планом, имеют право на получение стипендии. Студентам, получившим на экзаменах и зачетах с дифференцированной оценкой только отличные оценки, назначается повышенная стипендия.

(Из Устава МФТИ).



ЧТО ЗНАЧИТ БЫТЬ МАТЕМАТИКОМ?

(Окончание. Нач. на I стр.)

этом он мне сильно помог. И, в то же время, привучил к вопросам коллективности в математическом труде, что не всегда бывает потому, что математики работают каждый индивидуально, а коллектив получается только в результате работ, близких одна к другой. Так в целой математической школе получается коллективное движение вперед. Вот его (Смирнова) отношение к коллективному творчеству, отношению к товарищам — это все очень сильно сказывалось на мне. И вообще, у нас в МГУ оно всегда было на высоте, я даже думаю, что, пожалуй, лучше, чем в АИГУ. У нас и понимание роли математики может быть, еще старой Петербургской школы, очень сильно вышло на развитие личности, как математика. Мои товарищи на университете очень часто находят друг с другом общий язык, а с московскими математиками это не всегда удается.

4. Что я понимаю под математической культурой?

Это очень сложная вещь. Я сам не очень культурный математик, потому что многих вещей не знаю, знаю понаслышке, но глубоко, всерьез разбираюсь только в небольшой части математики. Но сейчас вообще очень редко встречаются математики, которые владеют ею широко, широко с ней знакомы. Большая часть знает кое-что по всей математике, и все знают только в небольшой, очень ограниченной области. Ну, конечно, чем больше культура, тем больше знаешь. Знать, хотя бы понаслышке, нужно потому, что для математического творчества часто приходится привлекать методы из тех областей математики, которые сам не знаешь достаточно хорошо.

5. Этот образ нереален. Мне известен ни один пример такого математика, который был бы так рассеян, что путал, как говорится,

салонку с сахарницей. По-моему, математики вовсе не рассеяны, живут нормальной жизнью, как и другие, и никаких профессиональных черт характера и в них почти не знаю. Некоторые из математиков сильно эмоциональны, даже ослеплены, много очень горячих, много любителей искусства. Все же есть. Словом, я не вижу никакой связи между профессией математика и, скажем, темпераментом или поведением в его жизни.

6. Тут нельзя принимать никаких законов. Что значит «на должном уровне»? Уровень бывает разный. Иногда очень большую творческую активность проявляют люди, малоизвестные и не очень культурные. Просто такой человек берет в одну точку, добивается замечательных результатов, просто у него очень острое направление. Бывают такие очень галантные, очень сильные математики, получающие мировую известность. А другие — наоборот. Я бы не стал ничего приписывать. Единственно, что нужно — увлекаться математикой, нужно, чтобы она проникла в плоть и кровь, чтобы она стала так же необходима, как пища, как питье, как сон, стала бы одной из основных потребностей. И вот если для человека научная деятельность, научное творчество являются необходимостью, то тогда все остальное не так важно.

Но это вырабатывается постепенно, потому что с первого курса студент даже не понимает, что это очень необходимо. Он учит, потому что его заставляют, а вот потом, когда запас знаний большой, когда появились математические мироощущения, когда есть привычка к работе, тогда работу постепенно и любишь. Часто бывают примеры, что студент не особенно любит на первом курсе заниматься, а потом, глядишь, — вырастает и становится настоящим математиком. То есть любящим свое дело и увлеченным, что по-моему, самое главное.

ФАКУЛЬТАТИВ ПО ЭСТЕТИКЕ

Пот уже 4 года действует на физтехе факультатив по эстетике и истории лабораторного искусства. 4 года — срок немалый.

С первых лет занятий сложился актив факультатива без которого невозможно его успешная работа. Работа оказывается не только техническую помощь (печать объявлений, подготовка помещений, привозят и относят достаточно увесистые книги), а, что самое главное, создают живую рекламу, привлекая новых слушателей, рассказывая им то, что не прочтешь в объявлении.

Вряд ли стоит объяснять пользу изучения физики на физтехе. Но мир искусства изучать не проще, чем мир науки. Искусство обладает историей, начинающейся значительно раньше чем история естественных наук. Искусство обладает своими законами, разнится, не зная которых, трудно разбираться в том, что на себя представляют современные живопись, архитектура, скульптура, чем обусловлены современные формы, где их истоки? Эстетика на факультативе изучается на

живом материале, в музеях, на выставках, в мастерских. Надо сказать, что факультатив уже давно вышел за рамки академических занятий. Работа стала очень интересной для многих. И многие встречи вышли за рамки, определенные программой курса. Вместе ходим в театры, на концерты. Все это стало уже доброй традицией факультатива.

Мне кажется, что наша работа способствует расширению кругозора студентов МФТИ, учит их замечать, прекрасное вокруг себя, заставляет немного шире открывать глаза на окружающий мир.

Кроме того, ребята, увлекающиеся рисованием, находят практическую помощь. Студент ФРТК Осипа Виктор учится во Всесоюзном зномом университете изобразительного искусства. Его персональная выставка на физтехе имела большой успех.

В заключение хочется поблагодарить всех, кто способствовал организации факультатива, и выразить надежду, что начатое дело будет успешно продолжаться.
А. ЩЕДРИНА.

ОБ ИТОГАХ РАБОТЫ СЕМИНАРА

В течение учебного года в сети политического просвещения на кафедре иностранных языков регулярно проводился теоретический семинар. Работало две группы в среднем по 40 человек. Учебный процесс строился по следующей системе: одна лекция — один семинар по этой же теме. Занятия проводились очень живо и на высоком уровне старший преподаватель Ю. А. Скотников. Семинарские занятия были посвящены вопросам образования и развития СССР. Было проведено три семинара по темам: Ленин — вождь и организатор СССР, Советский народ — лавина историческая об-

щность людей. Международное значение образования СССР.

На этих семинарах с интересными докладами выступили преподаватели В. К. Чертока, Н. Н. Щербинская, И. В. Михайчук, П. А. Бузачкова, М. К. Савин. Семинарские занятия по всем темам и проведение заключительной теоретической конференции повысили активность и заинтересованность всех членов обеих групп.

Сейчас на кафедре идет подготовка к новому учебному году в сети политического просвещения.

Л. КЛИМОВА,
преподаватель кафедры иностранных языков.

ИМЕНА И ТРАДИЦИИ

История газеты для меня — это прежде всего имена. Александр Генич, Веселая Божу, Сергей Флишпел, Лео Махарадзе, Сергей Прохоров, Павел Корчагин, Владимир Окрут, Михаил Кособурд, Леонид Перник и Арик Мезинян. Их фамилии могли и не появиться в газете, но разве нужна подпись под таким, например, мате-

риалом: «Этот анекдот придумал Саша Генич. Именно такие материалы и придавали блеск газете. Все — дело другое, не спорю, очень важное, но прежде всего — блеск».

А. Меликин интервьюировал Григория Желсица, известного скрипача, члена жюри «Студенче-

- 1 курс. Ой, выгонят!
- 2 курс. А что, если выгонят!
- 3 курс. Ну, не выгонят же!
- 4 курс. Теперь уже не выгонят...
- 5 курс. Пусть только попробуют!
- 6 курс. Ха-ха!!!

Этот анекдот придумал Саша Генич. Именно такие материалы и придавали блеск газете. Все — дело другое, не спорю, очень важное, но прежде всего — блеск».

А. Меликин интервьюировал Григория Желсица, известного скрипача, члена жюри «Студенче-

ской весны». Тот снисходительно перелал привет финнам, ткнувшись к музыке. Но интервью на этом не кончилось. Арик спросил, приходилось ли Желсицу интересоваться точными науками. Он ответил: «И вдруг рассказал о том, что в юности действительно полюбил музыку и радиотехникой».

Я хочу рассказать о людях, которым газета была обязана своим наибольшим блеском. Это Овик Налбандян и Сергей Фомин. Я не буду перечислять материалы, которые они опубликовали в газете, не буду раскрывать их многочисленные псевдонимы. Дело не в этом. Дело в том, что каждое заседание редакции с ними было просто приятным вечером. Но если бы меня попросили по-деловому оценить их журналистскую квалификацию, я нашел бы подходящую рубрику. Широка кругозора, верное, широкая натура. Какое естественно в разгоре испалила цитата из Лао-цзы, притча, шедшая на правах хорошего тона или просто смешной афоризма, выдвигая вчераше.

В pogodном номере нам захотелось поздравить второкурсника, получившего Ленинскую стипендию. В редакции оказался ее товарищ. Он сказал, что недавно всей группой отмечали день рождения девушки. «День рождения? Минуточку!» И Овик достает из портфеля герсонку для отличника, из которого вытекает, что она должна быть действительно склонна к точным наукам.

Для студента интересно все. Можно сказать, что его интересы простираются неограниченно во времени и пространстве. И поэтому в газете появлялись статьи корреспондентов из прошлых веков, и поэтому по командировке редакции в Киев к академикку Глушкоу ехали наши специальные корреспонденты.

Многотиражная газета МФТИ «За науку» — 15 лет. И если физтех вступил в пору зрелости, его верный спутник еще подросток. Правда, серьезный, интересный и уже имеющий опыт и традиции. Сегодня, в день юбилея, он рассказывает немного о себе.

НЕСКОЛЬКО МАЛЕНЬКИХ ИНТЕРВЬЮ ГОЛОС НАРОДА

— Газете «За науку» немного лет — всего пятнадцать, но роль, которую она играет в жизни нашего института, нельзя переоценить. Я не учился на физтехе в то время, когда здесь не было «За науку», и, может быть, поэтому у меня физтех неразрывно связан с ней.

— Самый лучший путеводитель для абитуриента — ежедневная газета, рассказывающая об институте и факультетах.

— Еще до того, как поступить, очень часто читала «За науку». У нас ребята из школы сюда поступают, и они привозили газету. В основном, она и являлась источником сведений о физтехе. Да и теперь. Вот в семестре, например, очень много полезной, серьезной информации, советов. Мне эта газета нравится. Очень хорошая газета, веселая и серьезная в то же время.

— Газета хорошая. Хотелось бы еще побольше юмора. Обидно было бы, когда слишком много информативности и совершенно нет ничего для души. Интересно, когда пишут о спорте, соревнованиях, вечерах.

— Что бы ты хотел изменить, если бы ты делал газету?

— Я бы, за это дело не взялся.

— У себя дома по газете я просто узнал об институте и решил сюда поступить.

— Как я отношусь к газете? Во-первых, газета очень интересная. Но не всегда, правда. Что интересно? Да, бывают иногда большие такие заметки, и очень сухие. А вот однажды был выпуск, посвященный изучению иностранных языков. И всем понравился. Побольше бы таких.

— Читаете газету?

— Читал.

— Регулярно?

— Регулярно.

— Нравится газета?

— Нравится.

— Ну, вот и расскажи, что тебе нравится в газете, что не нравится.

— Оценивает все стороны жизни... акцентирует внимание на что-нибудь... на учебно, например, общественную работу... Ну и вообще, я считаю, газета хорошая...

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, КТО...

...работал в газете со дня ее основания? Это Григорий Герасимович Комардин, редактор «За науку». Свой путь в журналистике он начинал еще в предвоенные годы.

...набрал шрифт, которым с 1955 года набирается название нашей газеты? Запомните это имя. Юра Пухачев, член первой физтеховской КВН-команды, член редколлегии «Стрелы», а затем в течение многих лет — комсомольский редактор «За науку». Он окончил физтех в 1964 году, защитил диплом с отличием. Имя Юрия Васильевича Пухачева — кандидат физико-математических наук, преподаватель кафедры математики (остерегайтесь его: он ставит двойки), сотрудник журнала «Наука

и жизнь» и почетный член комсомольской редакции.

...скрывался за псевдонимом в свое время псевдонимом Арур? Знакисьте! Овик Налбандян, выпускник 1971 года, член редакции, капитан команды КВН, человек интересный и разноплановый. Чтобы не быть голословным, отсылаем вас, например, к его статье «Роль газетной филологии» в № 5 журнала «Наука и жизнь» за 1971 год.

...социалистическую сказку «Как три вектора один определяют в нуль обратный», включенную поздравить в сборник «Физики продолжают шутить»? Автор был троим: Юрий Попов, Игорь Вальд и уже упомянутый выше Юрий Пухачев. Сказка опубликована впервые в газете «За науку» в 1961 году.

500-ЛЕТИЕ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

НИКОЛАЙ КОПЕРНИК

В соответствии с решением ООН в этом году во всем мире отмечается 500-летие со дня рождения Н. Коперника, гениального ученого, заслуги которого ценят все прогрессивное человечество.

Николай Коперник (1473—1543) — великий польский астроном, мыслитель, общественный деятель. Коперник учился в Краковской, а затем Болонской, Падуанской и Феррарской университетах. Глубоко интересовался проблемами строения Вселенной, отправлялся от воззрений античных ученых. В 1543—1550 гг. жил на севере Польши, руководил административными и финансовыми делами Варшавской области, а также принимал активное участие в борьбе против Тевтонского ордена. В течение многих лет Коперник вел систематическое изучение небесных явлений, обдумывая гелиоцентрическую систему мира. В «Очерке нового механизма мира» он пишет: «Любое вращение движение Солнца не происходит от его собственного движения: это вращение, вызванное движением Земли и ее орбиты, по которой мы обращены вокруг Солнца или же вокруг какой-то другой звезды, что означает, что Земля совершает одновременно несколько движений».

Подробно же гелиоцентрическая система была разработана математически обоснована Коперником в его капитальном труде «Об обращениях небесных сфер» (1543 г.). В этом труде Коперник говорит: «Земля, по осязательным чувствам, относится к небу, как точка к телу, или, конечно по величине к бесконечному. Но иного другого этим не доказано; и откуда это следует, что Земля должна покоиться в центре мира».

В предисловии к этой работе Коперник пишет о своей мысли: «Усердный читатель, пожелав, читать и величайшую пользу». Сейчас можно с уверенностью сказать, что слова Коперника были услышаны, и учение его оказало огромное влияние на развитие человеческой мысли.

В. ЗОЛОТАРЕВ, аспирант.

СТУДЕНТ ФИЗТЕХА — ЧЕМПИОН ЕВРОПЫ

В небольшом польском городе Влодзиславово, расположенном на берегу Галицкой бухты, на прошлой неделе завершился чемпионат Европы по парусному спорту в классе «Финн» среди киноров. Большого успеха добился двадцатилетний москвич Виталий Зарослов, завоевавший звание чемпиона Европы.

Виталий — воспитанник актового общества «Водник» из Клязьминского водохранилища, восемь лет он увлекается гонимым под парусами. Под руководством тренера М. Козищевой он добился больших успехов во всевозможных регатах: в прошлом году выиграл Кубок СССР среди юниоров, а в этом сезоне стал вторым призером Всесоюзных молодежных игр.

Новый чемпион Европы учится на IV курсе ФАИТ.

Ни одного из тех, кого я называл, нет сегодня на физтехе. Налбандян распределился в Ереван, Фомин распределился в Калининград (обл.). С их материалами пока я не могу сравнить ни один из напечатанных изданий редакции. Но ей есть на кого равняться.

Ю. ПУХАЧЕВ.