

# ЗА НАШУ

Орган ректората, парткома, профкома и комитета ВЛКСМ

Московского ордена Трудового Красного Знамени физико-технического института

Газета выходит  
с 1 сентября 1958 г.  
№ 19 (765)

Пятница, 29 мая 1981 г.

Цена 1 коп.

## СЛОВО КОМСОМОЛУ

В комсомольской организации МФТИ завершился Ленинский за-

## ИТОГИ ЛЕНИНСКОГО ЗАЧЕТА

чет «Решения XXV съезда КПСС — в жизнь!». Заключительный этап Ленинского зачета проводился под знаком подготовки к достойной встрече XXVI съезда КПСС и в дальнейшем глубокого изучения его решений. В сентябре 1980 — феврале 1981 года во всех факультетских комсомольских организациях развернулось соревнование за почетное право подписать Рапорт комсомола XXVI съезду партии. В каждой комсомольской группе, базовой комсомольской организации названы лучшие комсомольцы, которые и подписали Рапорты на торжественных собраниях актива факультетов.

Важнейшей задачей заключительной общественно-политической аттестации в этом году мы считали, чтобы изучение решений XXVI съезда КПСС, марксист-

ско-ленинской теории было тесно связано с практическими делами и прежде всего учебной, активной участвием в общественно-политической жизни.

В комсомольской организации МФТИ проведен месячник по изучению материалов съезда, особенностью которого являлось то, что работа всех секторов факультетских комитетов комсомола, (даже не имеющих непосредственного отношения к организационно-идеологической работе) была сконцентрирована в этом направлении. Для этого проводились комсомольские собрания, политинформации, встречи с делегатами съезда, представителями парторганизации и администрации института.

XXVI съезду партии были посвящены многие мероприятия недели факультетов.

Заключительная аттестация продемонстрировала хорошее знание комсомольцами материалов партийного форума. Аттестация показала также, что практически все комсомольцы принимают активное участие в общественной жизни группы, курса, факультета.

Однако имеются и неаттестованные, их 127 человек. Дальнейшей работе с ними комитеты комсомола должны уделить особое внимание. К стати, количество неаттестованных значительно колеблется от факультета к факультету. Например, на ФФКЭ неаттестован 1 человек, а на ФРТК —

66. Это свидетельствует о неодинаковом уровне требований к аттестации на разных факультетах.

Идеологическая комиссия подвела итоги проведения Ленинского зачета на факультетах. Был отмечен положительный опыт многих факультетов по постоянной работе аттестационных комиссий с курсом в течение года. Так, на 3 курсе ФУПМ-это не только посещение членами комиссий комсомольских собраний и политинформаций, но и совместная работа в ССО, на полях съезда «Большевик». Интересен опыт ФАКИ по встречной аттестации комиссий со стороны курса. Четко и организованно прошел Ленинский зачет на ФФКЭ. Лучшими факультетами по проведению Ленинского зачета признаны ФАКИ и ФФКЭ.

**А. ЛЕДЕНЕВ,**  
член комитета ВЛКСМ МФТИ.

## ТРЕТИЙ ТРУДОВОЙ

тетских секторов ССО ссылаются, в частности, на нежелание некоторых комсомольцев принимать участие в ССО.

В то же время известно, что более половины участников третьего трудового семестра 1980 года выезжали в стройотряды по два и более раз. Это подтверждает популярность ССО на физтехе.

На сегодня крайне важной задачей для МФТИ является строительство стадиона. Во-первых, стадион нужен студентам. Этого отказать не будет, пожалуй, никто. А, кроме того, без построенного стадиона не будет принято в эксплуатацию новое общежитие МФТИ; оно строится по одному проекту со стадионом.

В связи с этим комитет комсомола объявил набор в отряд, который будет работать в подрядной организации, ведущей строительные объекты МФТИ. Факультетам предложено направить в этот ССО в первую очередь старшекурсников, имеющих опыт работы в стройотрядах.

Пока не все еще сделано для организации работы — внутреннею ССО. На ряде факультетов не определен состав студентов, которые будут работать в этом стройотряде. А у руководителей хозяйственных служб нет полной ясности в том, какой объем работы предстоит выполнить внутреннему ССО.

Анализ работы строительных отрядов в прошлом году показал, что во многих из них низок уровень техники безопасности. На ТВ нужно направить внимание бойцов и руководящего звена ССО, ведь недостатки в технике безопасности в рабочий период могут свести на нет результаты усилий всего коллектива.

Членам зональных штабов, командирам ЛССО необходимо принять все меры к организации труда в отрядах таким образом, чтобы все участники третьего трудового семестра смогли вернуться в институт к 1 сентября.

Мы выражаем уверенность, что участники патристического движения окажутся на высоте стоящих перед ними задач, внесут достойный вклад в успешный старт XI пятилетки.

Комитет ВЛКСМ МФТИ.



факультеты.

В начале апреля в Лобненском детдоме состоялся семинар директоров детских домов. В его работе участвовали и физтехи. Вот уже 15 лет Лобненский детдом курируют студенты ФМХФ. Много дел было у ребят накануне: они придумали и отрепетировали с воспитанниками детского дома большую и интересную



дома. Сейчас в детдоме воспитывается 150 детей, создать крепкий

## ФИЗТЕХ — ДЕТВОРЕ

программу, которая очень понравилась участникам семинара.

Семинар открыла секретарь Мытищинского горкома комсомола Н. В. Христьянова. Она рассказала о IV пленуме ЦК ВЛКСМ, на котором рассматривались вопросы шестой работы, в частности, был поднят вопрос о создании студенческих детотрядов.

Из доклада секретаря комитета комсомола МФТИ В. А. Зернова участники семинара узнали о том, что наш институт уже имеет 3 таких отряда. Созданы они на ФУПМ, ФМХФ и ФФКЭ. Шестые связи эти факультеты имели и до сих пор, и сейчас они, лишь изменили структуру своей организации в соответствии с требованиями к детотряду.

Одним из лучших является отряд ФМХФ. И это не случайно. На факультете хорошо поставлена агитация младшекурсников для работы в Лобненском детдоме. Почти три четверти студентов этого факультета поработали там. СТЭМ ФМХФ придумал интересную форму работы с детворой: был поставлен кукольный спектакль — сказка «Мальчиш-Кибальчиш». Студенты сами написали сценарий, сделали куклы. Спектакль имел большой успех у детей.

Директор Лобненского дома рассказала о работе подколлектива

коллектив из этих маленьких людей трудно. Большую помощь в этом оказывают шефы, в частности, студенты МФТИ. Кружки рукоделия, шахмат, хореографии — далеко не полный перечень участия физтехов в воспитании детей. Много добрых и хороших слов сказала директор в адрес студентов МФТИ.

Окончился семинар открытым заседанием штаба детотряда. В ходе его работы директора задавали вопросы членам штаба, выясняли особенности работы Лобненского детотряда МФТИ. Например, выяснилось, что командир детотряда Гладкая Оля является членом детовеста детдома, это помогает координации воспитательной работы; членом штаба является и секретарь комсомольской организации шестого предприятия — завода «Стройфарфор». Интересное разделение труда между заводом и МФТИ. «Стройфарфор» оказывает в основном материальное шефство: спортивный инвентарь, попки для книг и игрушки и т. п., доверив духовное воспитание детей студентам.

Семинар в Лобненском детдоме явился также и просмотром шестой работы нашего института. И надо сказать, что физтех и здесь оказался на высоте.

**В. КОМАРОВ.**

## ТВОЙ КОМСОМОЛЬСКИЙ БИЛЕТ

### ПОД ВСТРЫМ УГЛОМ

«В этом учебном году 28 комсомольцев нашего института утеряли свои комсомольские билеты». Такие слова прозвучали в докладе председателя комсомольской комиссии М. Яшина. Комитет ВЛКСМ МФТИ слушал вопрос «О порядке рассмотрения персональных дел...».

Вы думаете, случались непредвиденные происшествия? Эти

люди тушили пожары? Спасали тонущих детей? Нет. «Потерял, когда сдавал в спешке вещи в камеру хранения». Или такое «оправдание»: «Билет был в бумажнике, а бумажник украли».

Халатное отношение к хранению комсомольских документов — такова была формулировка комсомольской комиссии в большинстве случаев. И совершенно справедливо, в соответствии с требованиями Устава ВЛКСМ этим товарищам объявлены строгие вычисления.

Комиссарам подмосковных ЛССО. Следующее заседание комиссарского штаба Подмосковного ССО состоится 5 июня в 123 ауд. Г.К.

## „СОВРЕМЕННАЯ ВЫСШАЯ ШКОЛА“

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН

В соответствии с решением VII конференции министров высшего образования социалистических стран с 1972 года в Польской Народной Республике издается международный журнал социалистических стран «Современная высшая школа» на русском языке. Каждый номер журнала в г. Гаване переводится на испанский язык и распространяется в странах с испанским языком.

В настоящее время журнал стал настоящей трибуной обмена опытом социалистических стран в области высшего образования.

В журнале печатаются научно-методические статьи ученых СССР и других социалистических стран по различным вопросам высшего образования: научной организации и управления учебным процессом, коммунистического воспитания студентов, развития научно-исследовательской работы в высшей школе, последипломного обучения, обучения без отрыва от производства, прогнозирования и экономики высшего образования, а также материалы международных совещаний, конференций и симпозиумов.

В последние годы журнал стал публиковать рецензии на монографии по педагогике, психологии

и методике обучения, а также на лучшие с методической точки зрения учебники и учебные пособия.

К настоящему моменту журнал завоевал признание в широких кругах педагогической общности Советского Союза и социалистических стран. Материалы, публикуемые в журнале, вызывают широкий отклик также среди ученых и специалистов капиталистических государств.

Об этом свидетельствует тот факт, что с 1978 г. журнал на русском и испанском языках (причем каждая статья сопровождается резюме на английском языке) направляется в 62 страны мира, в том числе в 23 страны Латинской Америки и 14 стран Африки, и почти в 25 международных организаций, занимающихся проблемами высшего образования.

Уважаемые профессора и преподаватели!

Вы можете принять участие в работе международного журнала социалистических стран «Современная высшая школа», подготовив статью в соответствии с рубриками журнала. Опубликованные статьи считаются печатными трудами.

Ваши статьи, подготовленные для журнала, направляйте в Научно-технический совет Минвуза СССР по адресу: Москва, 113833, ул. Лосиновская, 51.

Объем статьи не должен превышать одного авторского листа (40 тыс. знаков). Текст печатается на машинке через два интервала на одной стороне листа в четырех экземплярах.

Статья сопровождается аннотацией на английском и русском языках. Ее объем составляет 1/10 объема основного текста.

Материал статьи должен быть оформлен в установленном порядке, имея в виду ее представление для публикации за рубежом.

Требования к оформлению графического материала статьи:

- рисунки, схемы, графики выполняются в трех экземплярах на плотной белой бумаге или кальке;
  - непосредственно на рисунках должны быть только номера с их расшифровкой в подрисовочном тексте.
- Подписка на журнал «Современная высшая школа» производится всеми конторами «Союзпечать» или отделением связи.



Советская океанология отметила недавно свое 60-летие. 10 марта 1921 года В. И. Ленин подписал указ о создании Главного морского института. Сегодня у нас в гостях Леонид Максимович Бреховских, академик, лауреат Ленинской и Государственных премий СССР, член Президиума Академии наук СССР, академик — секретарь Отделения океанологии, физики атмосферы и географии АН СССР, председатель

Этой рубрикой мы начинаем серию публикаций о различных направлениях науки, которыми можно заниматься на физтехе. Главным образом, мы адресуем их тем, кто еще не нашел «свою» базу. Но интересные сведения здесь найдут и выпускники — настоящие и будущие.

Итак, представляем направление.

— Частично это сказывается, конечно. Это некая черта современной науки и она, кстати, накладывает определенные требования на самого ученого. Коммуникабельность, контактность становятся очень важными свойствами. Я знаю многих ученых, моих ровесников, которые очень выиграли благодаря своей контактности. Они с успехом организовывали, объединяли большие коллективы. Поэтому кроме таких данных, как способность в большой ум, эта черта тоже очень важна.

— А если продолжить этот список? Контактность, ум... Какие еще качества должен иметь ученый?

— Работоспособность. И любознательность. Понимаете, человека все время гложет — ему хочется узнать новое. Что это такое? Как же это происходит? Стремление ответить на эти вопросы —

эксплуатироваться. Хотя уже сейчас около четверти всей нефти добывается из морского дна. Даже получение урана из морской воды теперь становится экономически выгодным.

Во-вторых, биологические ресурсы. Большая часть населения планеты голодает, а биологические ресурсы океана довольно велики. Но их надо правильно использовать, не истощать их. Наконец, океан в значительной степени определяет климат на планете.

— «Делает погоду»?

— Совершенно верно. Если вы хотите сделать прогноз погоды больше, чем на две недели, обязательно надо знать, что происходит в океане. Какой там идет теплоперенос, течения, турбулентность, как взаимодействуют две сти-

состояние движения, которое действует сейчас.

— Леонид Максимович, наверное, есть какое-то международное разделение труда и сотрудничество в исследовании проблем океана?

— Конечно. Мы открыли океанские вихри в 1970 году — после длительной экспериментальной работы на «полигонах». Американцы же года через два повторили работу. Их эксперимент назывался. MODE-Mid Ocean Dynamical Experiment

Поговаривают об исследовании энергии внутренних волн и течений. «Это перспективно», — говорят ученые. А в океанских вихрях кинетической энергии в 10 раз больше, чем в течениях!

Теперь мы обрабатываем полученные в этом эксперименте результаты.

— А что означает слово «полигон», о котором вы упомянули?

— Мы впервые последовательно осуществили новый метод в океанологии. Раньше было как? Корабль идет — идет, потом ложится в дрейф — снимаем данные (температуру, соленость, плотность океанской воды, скорость течения и т. д.). Здесь они такие, чуть дальше — другие. А почему другие, непонятно. То ли потому, что место новое, то ли потому, что между двумя замерами время прошло. Так бы никогда никакого вихря не обнаружили.

А мы применили новый метод, который и назвали «полюгонным». Он заключался в том, что сразу

на большой площади, примерно 300×300 км расставляются стационарные буйковые станции. Держали мы их в океане полгода. Но каждые 25 дней поднимали эти «гирлянды», снимали записи, ставили чистые ленты. Вот так поддержали погоду и... сделали открытие.

«Вот так поддержали и сделали открытие?»

Просто? Не совсем. Буйковая станция — «гирлянда» — это три длинной 5 км. На одном конце якорь, на другом — буй. А в середине — масса научных приборов. Датчиков. Отматывая трос, прикрепляют к нему приборы. Следовательно, один за другим (на «разных горизонтах», — говорят океанологи). Надо, скажем, на глубине в 4 километра иметь датчик температуры. Значит, когда якорь уйдет в воду на километр, надо крепить термометр.

Около года готовился этот грандиозный эксперимент в Микве. Как в наземной подготовке, так и в работе в океане были заняты сотни людей. Информация с тысяч датчиков, поднимаемых на глубины, обрабатывалась мощной ЭВМ, установленной на исследовательском судне. «Вот ты поддержали и сделали открытие!» — Леонид Максимович, и последний вопрос. Вы заведуете кафедрой в МФТИ. Как вы относитесь к физтеховскому образованию?

— Система физтеха — это эффективная, признанная система. И в акустике океана она работает очень правильно. Надо только последовательно проводить ее в жизнь. Что это значит для нас? Больше включать студентов в экспедиционную работу. Больше давать плавать, чтобы действительно осуществлялся принцип физтеха, чтобы они «пошупали» океан своими руками.

Беседу вел З. КУЧАРОВ.

# ОКЕАН ПРОБЛЕМ...

комиссии по проблемам Мирового океана, заведующий отделом акустики океана Института океанологии АН СССР, заведующий кафедрой физики гидромосмоса Московского физико-технического института.

Леонид Максимович, вам принадлежит открытие слоистой структуры океана...

Ну, явление это было известно давно. А вот теория его разработана была действительно мало. Теперь она уже кажется азбучной истиной — ее изучают наши студенты. Тогда она только создавалась, и я участвовал в рождении новой теории.

Сейчас уже созданы специальные акустические приборы — сейсмопрофилографы — которые просвечивают океан до глубины в несколько километров и сразу дают полную картину слоистой структуры.

Океан — он как слоеный пирог. Свойства воды в его толще меняются скачками: однородные пласты сменяются один за другим.

Советские гидроаналты, опускаясь на дно Красного моря, столкнулись со слоем такой солености, что их лодка лежала на нем, как на грунте. Включив двигатели на полную мощность, они углубились в него всего на несколько метров. Победил океан.

— Вы в 36 лет стали членом-корреспондентом АН СССР. Можно вспомнить ряд других примеров — М. В. Келдыша, А. Н. Колмогорова, М. А. Лаврентьева. Скажите, а сейчас возможно такое явление — 40-летний академик?

— Конечно, возможно. Во сколько лет, например, стал академиком Ю. А. Овчинников — наш вице-президент АН СССР? А Е. П. Велихов? В принципе нет ничего невозможного. Если человек в 26—28 лет делает выдающуюся работу, так через некоторое время его выберут членом-корреспондентом...

Вопрос к будущим исследователям океана.

Океан соленый. Это знают все. А почему ему энергетически выгодно находиться именно в такой степени солености? Этого не знает пока никто.

— Сейчас много говорят о коллективизации науки. Это, в частности, означает, что крупные результаты являются плодом деятельности группы ученых. Не затрудняет ли это «иссечение» новых молодых академиков?

это главное, это движет человеком, заставляет его работать днем и ночью.

— Но любознательность можно удовлетворить гораздо проще. Взять с полки книгу и прочесть много интересного?

— Так, если вы по-настоящему любознательны, вы книжками не удовлетворитесь. Вы увидите, что кроме написанного есть еще куча новых вещей, которые не изучены. В хорошей книжке это даже оговаривается: «это несомненно, это непонятно, но объяснено». Вам хочется выяснить. Этого никто не знает, понимаете? И если у вас к тому же немного работают мозговые клетки, вы попытаетесь влезать в это дело и вышло...

— А если не пошло?

— Одно из двух — или у вас данных мало, тогда вам нужно переклещивать на что-то другое, если вы ленины — тогда тоже, наверное, надо переключиться. Академик Л. А. Арцимович, перефразируя известное выражение, дал некоему молодому человеку такую характеристику: «ленин и халобитен». Уничтожающая характеристика для научного работника.

— Итак, мы добивались еще один пункт в списке — чувство первооткрывателя?

— Совершенно верно. Ну и, конечно, некоторое здоровье, честолюбие тоже.

На глубине 200—400 метров вдоль экватора течет «река» шириной около 100 километров. Течет в сторону, противоположную вращению Земли.

А по ней, как по веревочке, бежит волна. Длина ее — 1500 километров.

Акустические волны — единственный вид волн, которые хорошо распространяются в океане. А может, и не единственный... Кто знает!

— Максимально приближать научные исследования к практическому выходу — таково сейчас требование времени. А чего ждать народному хозяйству от океанологии?

— Очень многого. Во-первых, минеральные ресурсы: нефть, газ. Чем дальше, тем шире они будут

хны — водная и воздушная.

Словом, это очень сложная проблема, грандиозно сложная.

Если бы океан вдруг пришел в состояние полного покоя, то всем действующим на него силам — солнцу, планетам, атмосферным явлениям и пр. — понадобилось бы 200 лет, чтобы привести его в

Борис Алексеевич, вы являетесь директором Морского гидрофизического института АН УССР, одного из старейших научных учреждений СССР морского профиля. Расскажите, пожалуйста, каковы задачи, стоящие перед институтом, и перспективы его развития?

МГИ был создан физиками и для физиков. Научное судно в многомесячном рейсе — это своего рода Ноев ковчег. Часто бывает так, что физики работают, а биологи вынуждены протравивать. Мы таких проблем не имеем.

У нас сильно развито морское приборостроение, есть свое СКБ. Научную аппаратуру мы делаем сами, у себя, причем, на очень хорошем уровне.

По традиции МГИ АН УССР специализируется на Атлантическом океане, это сложилось исторически, этого требует и проблема долгосрочного прогноза погоды.

И, наконец, в последние годы мы приобрели новую специализацию, пожалуй, наиболее интересную. Сейчас МГИ АН УССР превращается, по существу, в институт спутниковой гидрофизики. Это — жизненная необходимость. Это — широкое поле деятельности. Здесь и методы исследований, и аппаратура, и обработка информации, и многое другое. Скажем, мы видим из атмосферы только поверхность океана, а хотим узнать, что происходит в глубине. Поэтому мы усиленно развиваем работы в области теории внутренних волн, акустики. Конечно, продолжают работы и по

более традиционным для нас направлениям: динамике океана, оптике. Все это — взаимодополняющие вещи, и сейчас еще не совсем ясно, где ожидать наибольший прогресс, обеспечивающий общее движение вперед.

Мы имеем сейчас несколько филиалов, в частности, в Одессе, в Киеве (сам МГИ АН УССР находится в Севастополе).

Будет развиваться морское приборостроение. Сейчас назрела необходимость создания научно-производственного объединения, работающего на нужды большого научно-исследовательского флота страны, и мы будем активно этим заниматься.

Все это служит одной большой цели — резко расширить уровень наших знаний об океане, о процессах, происходящих в нем.

А как вы относитесь к МФТИ, его выпускникам, возможно ли установление более тесных связей между МГИ и МФТИ, или географическая отдаленность этому препятствует?

У нас работают выпускники МФТИ. Как правило, работают очень хорошо. Я очень высоко ценю сотрудничество с физтехом и отношусь с большим энтузиазмом в этой пяталке набрать молодежи, которая скоро будет определять научное лицо института.

Мы берем и будем брать выпускников кафедр Л. М. Брехов-

ских (ФОПФ) и С. С. Войта (ФАКИ). Это наш традиционный контингент. Однако сейчас нам нужна молодежь для работы во всех направлениях, поле деятельности самое широкое. Я думаю, что если уж делать революцию в этой области науки, то человек другой специальности (не океанолог) имеет даже преимущественно перед специалистом, — ведь, если человека заранее «гоняют» в схему, ему трудно посмотреть на все со стороны. Физтех дает солидную общую подготовку, а конкретную, по специальности, мы организуем уже у себя; у нас есть годичный курс лекций для молодых специалистов. Кстати, есть немало свидетельств полезности изменения профиля работы после института. Так, что, проблема эта, по моему мнению, не должна особенно смущать, если физика моря заинтересует вас только сейчас.

И в заключение традиционный вопрос: что бы вы хотели пожелать современным студентам?

По-моему, современные студенты, так же как и мы в свое время, ищут свои точки зрения, не приемлют поучений. Я желаю, чтобы эти качества сохранились и в дальнейшей работе. Ведь очень придется столкнуться с бюрократизмом, ленью, безынициативностью. Хотелось бы, чтобы процесс шел через все эти барьеры, но сохранился был и энтузиазм, инициатива, остались и в жизни, и в науке мы самими собой. В общем, желаю успеха.

Беседу вел Е. ДАВИДЕНКО.