

ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКОМУ — ПЯТЬДЕСЯТ

Юбилей факультета

ПЯТЬДЕСЯТ лет тому назад по инициативе академика А. Ф. Иоффе, поддержанной крупнейшими представителями советской науки и техники академиками А. Н. Крыловым, Ф. Ю. Левинсоном-Лессингом, М. В. Кирпичевым, профессорами М. А. Шателеном, А. А. Радцигом, Е. Л. Николаи и другими, в Петроградском политехническом институте был организован физико-механический факультет.

В сложной работе по созданию учебных планов и организации учебного процесса приняли участие виднейшие советские ученые и педагоги С. Н. Бернштейн, В. Р. Бурснан, И. Н. Вознесенский, Н. Н. Давиденков, П. Л. Капица, К. Ф. Кноорре, П. П. Кобеко, Р. О. Кузьмин, П. И. Лукирский, И. В. Мещерский, И. В. Обреков, Д. А. Рожанский, Н. П. Семенов, В. В. Скобельцын, П. С. Тартаковский, В. А. Фок, Я. И. Френкель, В. Е. Фредерикс, А. А. Фридман и А. А. Чернышев.

Активнейшее участие в этой работе принимали также оставшиеся при институте выпускники факультета Г. А. Гринберг, А. Ф. Вальтер, В. Н. Кондратьев, Ю. В. Харитон и многие другие.

На факультете были организованы два крупных направления — технической физики и механики. На физических специальностях к общему физическому образованию добавлялось углубленное изучение дисциплины, входящих в курс теоретической физики. Студенты механических специальностей занимались изучением специальных разделов механики. Такое построение учебного процесса дало возможность вести преподавание инженерных дисциплин на прочной физико-математической основе.

Полученное на факультете широкое физико-механическое образование позволяло выпускникам легко включаться в творческую работу, не всегда связанную с полученной ими в институте специальностью. Разносторонность деятельности выпускников факультета можно было бы показать, перечислив места работы более чем 4000 специалистов, окончивших факультет за пятьдесят лет. Более двухсот бывших студентов факультета являются докторами наук, профессорами. Около сорока из них избраны действительными членами и членами-корреспондентами Академии наук СССР и академией наук союзных республик.

Этот отряд возглавляют действительные члены Академии наук СССР В. Н. Кондратьев, Ю. В. Харитон, Г. В. Курдюмов, М. А. Михеев, В. П. Константинов, М. А. Садовский, И. К. Кириин, А. И. Аликханов, С. Н. Вернов, В. В. Новожилов, Ю. А. Померанчук, Г. Н. Флеров, Н. М. Эмануэль и В. И. Кузнецов. Выпускником факультета был И. Д. Усыскин — участник рекордного подъема стратостата «Осоавиахим-1». Физико-механический факультет окончил Герой Советского Союза летчик-испытатель М. Л. Галлай.

Работа и творческие достижения этих крупнейших представителей советской науки являются прекрасным подтверждением правильности пути развития факультета, намеченного академиком А. Ф. Иоффе.

Профессора и преподаватели факультета всегда уделяли очень большое внимание воспитанию студентов в духе патриотизма и преданности делу коммунистического строительства. Эти качества определили широкое участие студентов и выпускников факультета в битвах Великой Отечественной войны. Многие из них отдали свою жизнь в боях за свободу и независимость нашей Родины.

Большие успехи физико-механического факультета в деле подготовки высококвалифицированных кадров привели к тому, что в ЛПИ им. М. И. Калинина в 1952 году был создан факультет радиоэлектроники. Основное ядро этого факультета составили выделенные из физико-механического факультета кафедры.

В настоящее время физико-механический факультет живет полной жизнью. Осуществляется выпуск инженеров-физиков по таким специальностям: экспериментальная ядерная физика, физика изотопов, физическое металловедение, теплофизика, гидроаэродинамика, динамика и прочность машин и автоматическое управление движением. В соответствии с лучшими традициями факультета, в ответ на самые последние запросы современной науки и производства начата подготовка инженеров-физиков по специальности «биофизика» и инженеров-математиков по специальности «прикладная математика».

В учебном процессе участвует большой отряд высококвалифицированных специалистов, возглавляемый старейшими профессорами факультета заслуженным деятелем науки и техники РСФСР лауреатом Государственной премии Л. Г. Лойцинским, членом-корреспондентом АН СССР А. И. Лурье, доктором технических наук И. П. Палеевым, заслуженным деятелем науки и техники РСФСР лауреатом Ленинской премии Д. Н. Наследовым, действительным членом АН УССР А. П. Комаром и другими. На шести специальных и шести общих кафедрах факультета работают более двадцати профессоров. Большая часть преподавателей выпускающих кафедр имеет ученые степени.

Усилия профессоров и преподавателей шести специальных и шести общих кафедр факультета направлены на дальнейшее совершенствование подготовки студентов факультета и всего института. Учебный процесс все теснее увязывается с требованиями современной науки и производства. Большую помощь в решении этой задачи оказывает широкое участие преподавателей факультета в научной работе. На факультете созданы научно-исследовательские институты физики и ее применений и механики и математики. Только по заданиям промышленности эти институты выполняют научно-исследовательские работы на сумму около миллиона рублей.

Профессора, преподаватели, студенты и весь коллектив физико-механического факультета, отмечая пятидесятилетие факультета, прилагают все усилия к достойной встрече столетия со дня рождения Владимира Ильича Ленина.

В. ТРОИЦКИЙ,
декан ФМФ, профессор

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!



ПОЛИТЕХНИК

Орган парткома, ректората, комитета ВЛКСМ, месткома и профкома ордена Ленина Ленинградского политехнического института им. М. И. Калинина

№ 40 (2135)

Понедельник, 15 декабря 1969 г.

Выходит с 22 апреля 1926 г.
Цена 2 коп.



Студенты-отличники гр. 251. Слева направо: В. Козлов, Н. Никулин, А. Савчук.

Как ответ на ленинский призыв

ЭТОТ учебный год особенный для физико-механического факультета: мероприятия по встрече юбилея факультета тесно переплелись с подготовкой к празднованию 100-летия со дня рождения В. И. Ленина. Отмечаем свое пятидесятилетие, мы вспоминаем о Ленине, чей могучий гений разбудил творческие силы народа и вызвал к жизни стремительный рост культуры, науки и техники в нашей стране.

Физико-механический факультет родился на заре этого подъема как ответ на ленинский призыв к союзу теории и практики. Он в большой степени способствовал развитию новых физических наук и возникновению новых технологических процессов в отечественной промышленности, поставляя уникальные по своему образованию кадры и в академические институты, и в научно-исследовательские заводские лаборатории.

Сегодня физико-механический уже не одинок. Он является старейшиной целого ряда аналогичных факультетов и институтов, разбросанных по всему Советскому Союзу.

Празднование юбилея факультета мы рассматриваем как наш развернутый отчет Родине к 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. Именно выдающихся ученых, выпускников факультета, и обширный перечень фундаментальных работ, выполненных ими и их учениками, — такой главный подарок физико-механического факультета своему народу и партии к юбилею вождя.

О конкретных делах факультета, посвященных 100-летию со дня рождения В. И. Ленина, идет речь в материалах этого номера.

В. РЫБЧИН,
секретарь партбюро ФМФ

КОЛЛЕКТИВ — К ВЕЛИКОЙ ДАТЕ

ФИЗИКО-механический факультет ведет напряженную работу по выполнению социалистических обязательств к 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. Предварительная проверка выполнения их в канун юбилея факультета показала, что основные пункты обязательств выполняются успешно. Ряд обязательств выполнен целиком, остальные — на 70—80 процентов.

Близки к завершению вновь создаваемые специальные курсы лекций «Методическая биохимия», «Радиология», «Физическая химия для биофизиков», «Динамика вязкой жидкости» и другие.

Заканчивается подготовка к печати сборника задач по электродинамике и монографии по

термодиффузии. Уже сданы в печать рукописи монографий «Аэротермодинамика больших скоростей», «Молекулярная биофизика» (на английском языке), «Механика жидкости и газа». Пере-выполнено обязательство по числу статей, подготовленных к печати, — их уже более 90.

Значительного напряжения от коллектива факультета требует выполнение повышенных обязательств по объему хозяйственных работ. Несмотря на острый недостаток помещений и вспомогательного персонала, и эти обязательства выполняются успешно. Следует отметить также успешную разработку и освоение новых методов исследования и аппаратуры. Так, на кафедре теплофизики осваиваются новые оптические методы исследования двухфазных потоков с использованием лазерной техники (в частности, метод голографии).

Кафедра гидроаэродинамики создала малую ударную трубу с расширением на входе и ведет на ней исследования воздействия ударной волны на преграду. На кафедре экспериментальной ядерной физики введен в эксплуата-

цию электрограф новой модели. Отмечая высокий уровень развития научной работы на факультете, проверочная комиссия обратила внимание на недостатки в организационной работе СНО факультета. В частности, отмечено недопустимо слабое представление факультета на выставках студенческих научных работ.

Кроме того, руководству факультета было указано на отсутствие подготовки к юбилейной научной конференции и предложено начать такую подготовку немедленно.

В соответствии с обязательствами на факультете организуются встречи ведущих профессоров и преподавателей со студентами. Эти встречи-беседы посвящаются истории факультета, неразрывно связанной с историей Советского государства, и способствуют развитию у студентов чувства гордости за успехи советской науки.

Нет сомнения в том, что к юбилею великого вождя коллектив факультета выполнит свои обязательства полностью.

Е. ОЗЕРОВ,
председатель партбюро факультета

50

ДЕЛА КОМСОМОЛЬСКИЕ

«Без работы, без борьбы книжные знания ровно ничего не стоят».

Комсомольцы помнят эти слова великого вождя и своими делами, работой, учебной доказывают глубокую преданность идеям В. И. Ленина.

Осуществлению этой задачи способствует Ленинский зачет, итоги которого будут подводиться в апреле 1970 года.

На базе Ленинского зачета выполнены и выполняются многие конкретные дела, содействующие дальнейшему укреплению факультетской комсомольской организации; благодаря ему комсомольцы ФМФ могут рассказать сегодня о многих свершенных ею делах.

Большое внимание в работе организации уделяется идейно-политическому воспитанию студентов. Комсомольцы принимают участие в массовых политических мероприятиях: вечерах, собраниях, митингах. На недавно прошедшей неделе солидарности с демократическими силами Греции, например, собрано около 1000 подписей на пункте подписей, созданном комсомольцами ФМФ.

В группах регулярно проводятся политинформации. Около 250 рефератов было представлено студентами факультета на конкурсе студенческих работ по проблемам общественных наук.

Ведется работа по интернациональному воспи-

танию студенчества. С этого года налажены прочные дружеские контакты с молодежной организацией FDJ секции физики Дрезденского технического университета (ГДР).

За последние два года заметно выросла лекторская группа на факультете. Наши лекторы не только регулярно выступают перед студентами, но и читают лекции на предприятиях города, в колхозах и совхозах области.

Не забудут комсомольцы факультета свою поездку в подшефную воинскую часть, где они выступили с концертом художественной самодеятельности, провели спортивные соревнования с воинами. В зимние каникулы ряд групп факультета выразил желание пойти в походы по местам боевой славы нашего народа. Можно пожелать им в этих походах больших успехов, интересных встреч и хорошего отдыха.

Главной задачей комсомола на факультете является и будет являться повышение академической успеваемости.

При бюро ВЛКСМ ФМФ работает академкомиссия, которая ежемесячно подводит итоги успеваемости.

Значительно лучше прежних лет работает студенческое научное общество факультета. Об этом говорит хотя бы то, что по числу работ, поданных на институтский конкурс, факультет занял второе место по институту.

Продолжают развиваться лучшие традиции факультета в организации студенческих строительных отрядов. Комсомольская организация ФМФ награждена переходящим знаменем комитета комсомола за участие в стройках этого юбилейного года. Лучшие отряды Карелии — наши физмеховские отряды «Смена» (командир В. Баранов) и «Пульсар» (командир Ю. Гладков). Стройотряд «Искра» (командир В. Антонов) — лучший в Кокчетавской области.

Выходят две газеты: стенная и радиогазета. Правда, частоте выхода стенной газеты «Физик» (редактор П. Савилов) необходимо увеличиться, чтобы войти в резонанс с интересами студентов, с нетерпением ждущих очередного номера.

В общегородские нередкими гостями студентов являются актеры, чтецы, музыканты, ну и, конечно, наши преподаватели. Много интересного выносят студенты из этих встреч. Трудно перечислить все, что сделано и делается комсомольской физико-механической факультета. Никогда не погаснет загорный комсомольский огонек у физиков.

В. ЯКОВЛЕВ,
секретарь бюро ВЛКСМ ФМФ

Физика металлов

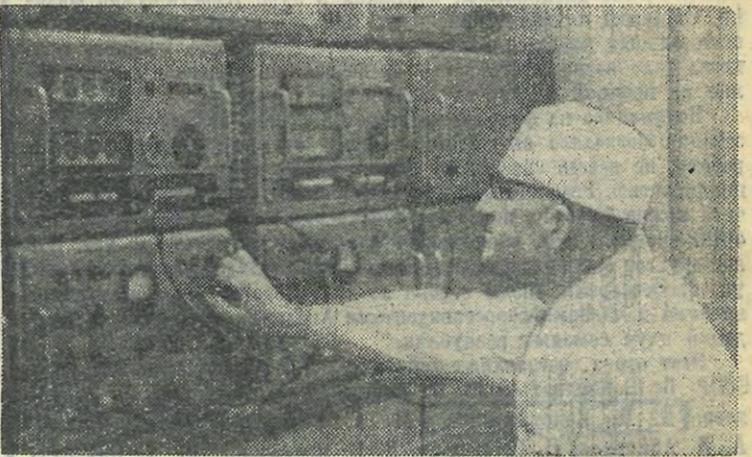
Кафедра была организована в 1926 году, по инициативе основателя физико-механического факультета академика А. Ф. Иоффе. Она явилась первой такого рода кафедрой в Советском Союзе. Перед нею была поставлена задача выпуска инженеров-физиков, которые могли бы проникнуть в природу свойств металлов. Не менее изученными свойствами в то время, впрочем так же как и сейчас, были механические.

В начале двадцатых годов А. Ф. Иоффе сам занимался исследованием механических свойств кристаллов. Он впервые экспериментально доказал, что кристаллы действительно обладают той огромной прочностью, которую предсказывали теоретики. Реальная же их прочность в сотни и тысячи раз более низкая, так как вызвана поверхностны-

ми и внутренними дефектами. Выяснить характер этих дефектов, связать их с макроскопическим поведением металлов, научиться управлять ими и изменять их в нужном для практики направлении — вот проблема, которую решает физика металлов.

Возглавил кафедру и бессменно руководил ею до кончины Николай Николаевич Давиденков (1879—1962) — выдающийся ученый, создавший советскую школу прочнистов. Одновременно Н. Н. Давиденков организовал лабораторию прочности в Физико-техническом институте. С тех пор существует самый тесный контакт между кафедрой и лабораториями прочности ФТИ.

В это же время было создано несколько установок для выращивания и исследования моно-



Выпускник физико-механического факультета ассистент кафедры физики изотопов Б. Д. Лапшин прошел всю Отечественную войну. Окончил ее майором, кавалером трех орденов и пяти медалей. В настоящее время Б. Д. Лапшин один из лучших преподавателей факультета.

ЦИФРЫ И ФАКТЫ

- По итогам зимней сессии 1968/69 учебного года ФМФ занял 2-е место по институту.
- Среди сдавших весеннюю сессию 60 процентов составляют студенты, получившие хорошие и отличные оценки.
- За последние пять лет успеваемость комсомольского актива была выше средней успеваемости по факультету.
- Из 233 выпускников 1969 года 22 дипломанта получили дипломы с отличием.

ИМЕННЫЕ СТИПЕНДИАТЫ

В предъюбилейном для физмеха 1968 году на факультете случилось радостное и долгожданное событие: впервые после перерыва двое студентов-физиков — Н. Терентьев (гр. 651) и М. Улицкий (гр. 655-б) — получили именные (Ленинские) стипендии. Событие это действительно долгожданное: материалы физмеховских архивов говорят о том, что последний раз подобное произошло не далее как в 1952 году (17 лет назад!).

Тогда в приказе по Министерству высшего образования (за № 460 от 21 марта 1952 г.) о назначении на стипендию имени Сталина фигурировало 20 фамилий студентов-отличников ФМФ.

Среди них И. Б. Челпанов, ныне профессор кафедры «Механика и процессы управления»; А. П. Перовский — сейчас доцент кафедры «Физика изотопов»; А. И. Егоров — заведует лабораторией в ФТИ им. Иоффе; В. И. Минеев — ныне доцент кафедры «Экспериментальная ядерная физика»; И. Н. Топтыгин — теперь доцент кафедры «Теоретическая физика».

Поздравляя наших студентов-отличников, мы надеемся увидеть следующий список лауреатов уже в будущем учебном году.

Б. МЧЕДЛИШВИЛИ, младший научный сотрудник кафедры «Физика изотопов»



Академик В. Н. Кондратьев.

ВЫПУСКНИКИ физико-механического. Где они сейчас? Кем они стали за эти годы после окончания института? Было чрезвычайно заманчиво встретиться с ними. Решено было поехать в Москву и Дубну, где большая группа физмеховцев работает в Институте химической физики АН СССР, Институте атомной энергии им. И. В. Курчатова, в Объединенном институте ядерных исследований (ОИЯИ).

И вот четверо студентов, имея одно рекомендательное письмо, несколько номеров телефонов, два

магнитофона, фотоаппараты, огромный энтузиазм и уверенность в силе слова «физмех», отправились в середине октября в Москву и Дубну.

«Не терять бодрости духа ни при каких трудностях» — таким был наш девиз. А трудности начались сразу же. Не так-то легко студентам попасть на прием к академиком!

Сначала мы пытались действовать самостоятельно и действовали не без успеха. Во-первых, помогло письмо профессора Л. Г. Лойцянского к Марку Лазаревичу Галлаю. Дальше нам на помощь пришли физмеховцы довоенных лет: Л. В. Кармилова — к. х. н. (ИХФ АН СССР), С. Н.

Озарианер — д. х. н. (ИХФ АН СССР), М. Б. Егизаров — к. ф. м. н., сотрудник Института атомной энергии им. Курчатова. Без них не состоялись бы наши самые интересные встречи.

А в Дубне в это время организовали встречи физмеховцев выпускники 40-х годов д. ф. м. н. Ю. М. Казаринов и к. ф. м. н. Т. Н. Томилина.

Мы разделились на две группы (нельзя было терять время). Одна из групп поехала в Дубну, где нас уже ждали. Слово «физмех» заставляло людей бросать все свои дела и заботы и помо-

гать нам писать историю факультета, Владлен Германович Иванов, кандидат физико-математических наук, принес нам чудесные фотографии институтских лет, каждую из которых он подробно прокомментировал. Доктора физико-математических наук Виктор Алексеевич Свердлов и Игорь Николаевич Семеновичи много и интересно рассказывали о своей работе.

На следующий день нас ждал сюрприз — пропуск в Объединенный институт ядерных исследований. Весь день провели мы в лаборатории ядерных реакций, директором которой является член-корреспондент АН СССР Георгий Николаевич Флеров, выпускник 1939 года.

В корпусе ЛЯРА нас встретил Виктор Александрович Друин. Он и Владислав Александрович Шеголев собрали 16 физмеховцев, сотрудников ЛЯРА, окончивших факультет в 1953—1969 годах по специальности «экспериментальная ядерная физика».

Встреча была назначена на 15 часов, а до этого В. А. Шеголев водил нас по лаборатории, в которой работают выпускники факультета.

Мы были на пульте управления циклотроном, на самом циклотроне, видели установки, на которых наши выпускники получали 103-й и 104-й элементы, спускались вниз в лабораторию, в которой ставят эксперименты по получению 114-го элемента.

В 15 часов все собрались в одной из комнат. Мы включили магнитофон. То и дело раздава-

лись возгласы: «А помнишь?..»

Нам еще никогда не приходилось вот так вплотную столкнуться с физиками — авторами крупнейших открытий. Все, что мы когда-нибудь слышали и читали о физиках, — лишь часть того, что мы увидели. Люди с мировыми именами, лауреаты Ленинской и Государственных премий, премии Ленинского комсомола, доктора и кандидаты наук снова на какое-то время стали студентами. Мы не чувствовали тяжести их титулов и положения. Мы были как бы у себя в 5-б корпусе на Лесном проспекте, где в одной из комнат собрались однокашники поговорить о чем-то очень близком для них, что всех их объединило и сдружило.

Проговорили два с половиной часа, никто и не заметил, как прошло это время. Очень тепло встретил нас выпускник Георгий Николаевич Флеров, он обещал приехать к нам в Ленинград и встретиться со студентами. Ляровцы обещали сделать юбилейную газету, в которой постараются рассказать о себе и своей работе, привезти кинофильм, снятый одной из студий страны об их лаборатории.

Нам очень не хотелось уезжать из гостеприимной Дубны, но в Москве нас ждали позже встречи.

С утра в Москве начались телефонные разговоры. «Здравствуйте, мы с физико-механического» — этого было достаточно, эти слова были нашим пропуском. Нам ждали, нам была рада.

ВСТРЕЧА С ЛЮДЬМИ

Механика на факультете

(ПЕРВЫЕ ГОДЫ)

50

кристаллов. Это позволило ставить дипломные и аспирантские работы уже непосредственно на кафедре.

Война и блокада прервали работу.

Новый период в развитии кафедры начался после войны. Благодаря трудам Н. Н. Давиденкова, Л. А. Гликмана, В. А. Журавлева, С. О. Цобкалло и Д. М. Васильева при активной помощи деканов и ректората кафедра приобрела современную экспериментальную базу. Сейчас она располагает первоклассной лабораторией рентгеноструктурного анализа, электронным микроскопом, лабораториями несовершенной уругости и радиотехнических методов измерения и рядом других. Последние годы на кафедре одновременно выполняют исследования 10—15 дипломантов, 5—8 аспирантов и большое число студентов младших курсов. К сожалению, дальнейшее развитие экспериментальной базы кафедры сдерживается отсутствием свободных площадей.

За время своего существования кафедра не только подготовила многих замечательных инженеров, ученых и педагогов, таких, как лауреат Ленинской и Государственных премий профессор М. В. Якутович, профессор Ф. Ф. Витман, Л. А. Гликман, Н. А. Златин и др., внесшие большой вклад в советскую науку, но и сама провела ряд важнейших исследований. Так, сотрудниками ФТИ совместно с преподавателями и студентами кафедры под руководством Н. Н. Давиденкова была решена проблема борьбы с хладоломкостью. Благодаря этим работам, за которые Н. Н. Давиденков был удостоен Государственной премии, советское судостроение, например, избежало тех аварий и катастроф, которые долго преследовали цельносварочные американ-

ские суда типа «Либерти» и «Виктории». Под руководством Н. Н. Давиденкова впервые были разработаны телегензомеры, позволившие годами «слушать пульс» таких грандиозных сооружений, как плотины гидроэлектростанций, тоннели метро, шлюзовые сооружения каналов и др.

В послевоенные годы проф. Д. М. Васильевым развиты новые представления о распределении напряжений в поликристаллах. Им же разработаны надежные неразрушающие методы измерения остаточных напряжений на поверхности изделий и в тонких слоях.

Следуя традициям физико-механического факультета, кафедра старается превосходить требования будущего. Сейчас неметаллические высокопрочные материалы, особенно полимеры, становятся конструкционным материалом. Однако их поведение под нагрузкой весьма специфично и слабо изучено. Кафедра включилась в решение этой проблемы. Все более важную роль в развитии науки играет теория. Физика прочности металлов из науки экспериментальной на наших глазах переходит в ряд наук, опирающихся на математическую теорию. Сейчас кафедра получила возможность готовить не только экспериментаторов, но и теоретиков в области физики твердого тела, в частности в области теории дефектов кристаллической решетки.

В настоящее время на кафедре работает дружный и в основном молодой коллектив. Поэтому будем надеяться, что к семидесятилетнему физмеха кто-нибудь из ее сотрудников напишет о больших успехах кафедры в изучении лунных, марсианских и других материалов вселенной.

Профессор В. СТЕПАНОВ,
заведующий кафедрой «Физика металлов»

САМО название факультета показывает, что одной из мыслей его организаторов было дать стране специалистов, способных творчески работать в многочисленных областях механики и переносить ее достижения в практику машиностроения, приборостроения, кораблестроения и авиации. Претворение в жизнь этого начинания было возложено на ученика академика В. А. Стеклова, тридцатилетнего профессора Александра Александровича Фридмана, уже тогда общепризнанного выдающегося ученого в области гидромеханики и динамической метеорологии, организатора метеорологической службы армии в первой мировой войне.

Пишущему эти строки посчастливилось быть слушателем курса теоретической механики А. А. Фридмана. В его преподавании цель изложить максимум фактов уступала стремлению сообщить многое в немногом, пробуждать мысль и стремление к самостоятельной работе. Каждая по отдельности лекция А. А. Фридмана была законченным образцом строгости, изящества изложения и богатства мысли.

Специальный курс аналитической механики в 1924 году нам прочел тогда уже старейший профессор института Иван Всеволодович Мещерский. Значение его деятельности в постановке преподавания механики в нашей стране нельзя переоценить. Содержание курса И. В. Мещерского после лекций А. А. Фридмана оказалось легко доступным. Новым для нас был прочитанный с большим подъемом, следуя

«Аналитической механике» Лягранжа, раздел теории возмущений.

Говоря о годах становления факультета, нельзя не вспомнить деятельность нашего профессора математика Александра Феликсовича Гаврилова. Перед ним стояла трудная задача создать курсы математики, не повторяющий курсы высшей технической школы и не следующий традициям университетского преподавания.

А. Ф. Гаврилов нашел средства превосходно с ней справиться; в его программу включались основы теории функций комплексного переменного с изложением сведений по эллиптическим функциям, немного по дифференциальным уравнениям первого порядка в частных производных, основные уравнения математической физики, краткие сведения по шаровым и бесселевым функциям.

Экзаменационные требования А. Ф. Гаврилова были высоки, многим не удавалось благополучно проходить с первого раза. Эти досадные случаи забывались, конечно, а в памяти первых физико-механиков остались душевная щедрость А. Ф. Гаврилова, его неизменная благожелательность к окружающим.

В 1923 году на третьем курсе факультета было 12 студентов: в их числе оказалось четыре «механика», окончивших институт весной 1925 года. Это были К. Н. Васильев, А. А. Изаков, Г. В. Щипанов и, только один оставшийся в живых, автор этого очерка. Осенью нас всех поразила удар: неожиданно скончался, не перенеся брюшного тифа,

фа, в расцвете творческих сил и неукротимой энергии А. А. Фридман. Преподавание механики на факультете было возложено на Льва Герасимовича Лойцянского; он же тогда занялся организацией на факультете специальности аэромеханики.

Несколько раньше началась деятельность на факультете профессора Николая Николаевича Давиденкова, организатора специальности, которая тогда называлась, если не изменяет память, «испытание материалов», и относилась ближе к механическому, чем к физическому направлению деятельности факультета. Важным событием в жизни факультета в 1925—1929 годы стало участие в преподавании профессора Николая Максимовича Гюнтера, он прочел у нас образцовый по строгости и законченности построения курс теории потенциала и математической физики.

Новая страница в развитии механики открылась в 1929 году, когда на факультет пришел профессор Евгений Леопольдович Ливовиц, взявший на себя нелегкий труд организации специальности «техническая механика» и возглавивший кафедру механики факультета. Но рассказ о жизни и развитии этой специальности за истекшие сорок лет не может поместиться в этом очерке. Этому посвящено несколько статей в юбилейном сборнике «Труды ЛПИ» (№ 279) к 50-летию Великой Октябрьской социалистической революции.

А. ЛУРЬЕ,
заведующий кафедрой «Механика и процессы управления», член-корр. АН СССР, д. т. н., профессор

БОЛЬШОЙ НАУКИ

Первая наша встреча в Москве — Марк Лазаревич Галлай. Он пригласил нас к себе домой. Мы вооружились фотоаппаратом и магнитофоном. Нас встретил сын Марка Лазаревича. Он примерно наш ровесник. Тут же вышел Марк Лазаревич, пригласил в кабинет и оставил на минуту, чтобы мы освоились. Волновались мы очень. Еще бы: первая встреча, да еще с летчиком-испытателем, известным всей стране.

Правда, Лев Герасимович Лойцянский предупредил, что это обязательнейший человек и что он обязательно нам поправится. Так и оказалось.

В кабинете на полках стояли модели разных самолетов, и хотелось сразу о них и спрашивать. Но вот вошел Марк Лазаревич, и заговорили о нашем физмехе. О своих студенческих годах говорил он мало: давно это было.

Но отвечая на вопрос о преподавателях, Марк Лазаревич сразу же заговорил о Лойцянском и Лурье:

— Это мои главные наставники.

Затем речь шла о его работе.

— Много ли вам приходилось



Герой Советского Союза летчик-испытатель М. Л. Галлай.

испытывать самолетов?

— Почти все модели, которые выходили.

— А сейчас вы еще испытываете самолеты?

— Сейчас — почти нет. Очень редко. Возраст уже не тот. Правда, не возраст главное. Сейчас я руковожу группой испытателей. Что называется, помогаем молодым.

— Марк Лазаревич, вы еще занимаетесь и литературной деятельностью. Как вы считаете, может ли человек, не бывший в

воздухе, полноценно написать о полете?

— Думаю, что может. Но для меня очень важно ощущение полета. Когда все почувствовал, и возникает потребность обо всем рассказать.

Мы говорили еще долго, и еще очень многое рассказал нам Марк Лазаревич.

В конце нашей беседы он попросил:

— Если меня не будет на праздновании юбилея ФМФ, передайте мои поздравления, и очень прошу считать меня присутствующим в зале. Мысленно я с вами.

К Исааку Константиновичу Киконну мы пришли домой на следующий день. Исаак Константинович начал свой рассказ с момента поступления в институт. Вступительные экзамены он сдавал, все пять, в один день, за три часа, и все на «отлично».

— Уже на первом курсе мне пришлось целых две недели читать своему курсу лекции по общей физике.

Удивительная у него память. В течение часа он восстанавливал нам по памяти каждый день.

— У нас была библиотека, книжки мы туда сами приносили. Там была мягкая мебель, тепло и светло. Я там почти и жил. Там и занимался. И вот там, в библиотеке, собрались студенты — а их тогда было немного. Это был физический кружок. Мы занимались, делали доклады, вершили административные дела. Надо сказать, что в то время студенты могли отменить экза-

мен и участвовали в управлении.

Наша беседа прерывается: Исаак Константинович должен вернуться к работе. Он обещал нам обязательно продолжить свой рассказ при случае.

С помощью физмеховцев смогли мы договориться о встречах в Институте химической физики АН СССР. Академик Виктор Николаевич Кондратьев, окончивший факультет и долго проработавший на нем, собрал у себя в кабинете своих учеников, а теперь коллег, выпускников 20—30-х годов.

Пришли доктора химических наук В. К. Боболев, Л. И. Авраменко, М. Я. Ген, Л. А. Гусак, Н. Я. Бубен. Встретили нас они очень приветливо. Вся наша робость прошла мгновенно. Они вспоминали студенческие годы, полные трудностей и лишений. Лекции А. Ф. Иоффе и Я. И. Френкеля, общежитие на Прибытковской и пр. Раевского, тяжелые годы войны...

Мы увидели, что жили они теми же заботами, что и мы, сдавали те же экзамены и зачеты, пытались в той же студенческой столовой во II профессорском корпусе, едали в институт на той же «девятке».

Академику Николаю Марковичу Эмануэлю мы позволили прямо из института. Он только что вернулся из заграничной командировки и был очень занят. Но узнав, что мы из Политехнического, сразу же нас принял. И вот мы в 8-м корпусе ИХФ, в кабинете Николая Марковича. Полтора часа разговоривал с нами академик Эмануэль. На все телефонные звонки он отвечал односложно: «Сейчас очень занят, позвоните позже». А занят он был с нами, студентами физмеха...

В конце беседы Николай Маркович подарил несколько своих книг на выставку работ физмеховцев с теплой надписью: «Родному физмеху».

Почти перед самым отъездом в Ленинград смогли мы встретиться с учеником и сотрудником И. В. Курчатова, принимавшим непосредственное участие в пуске первого в Советском Союзе атомного реактора, Игорем Семеновичем Панасюком. Очень много и подробно рассказал Игорь Семенович о своей работе у Курчатова и о комсомольской работе на факультете. Игорь Семенович был секретарем факультетского комсомольского бюро.

Окончилась наша командировка, во время которой мы разговаривали с маститыми учеными, основоположниками новых разделов физики, с учеными, окончившими факультет в 40-х и 50-х годах, с недавними выпускниками.

Всех их объединяет удивительная любовь к своему факультету, своему институту.

Мы пробыли в Москве и Дубне неделю — этого было явно мало, так как многие физмеховцы находились в командировках, а адреса и телефоны других мы просто не знали. Но и то, что мы сделали — магнитофонные записи и фотографии, — будет, конечно, вкладом в летопись факультета.

Мне еще раз хочется поблагодарить всех, кто помогал нам в организации встреч, всех, кто, несмотря на свою большую занятость, уделил нам время, и поздравить физмеховцев с 50-летним юбилеем их родного факультета.

Э. ПАЙНА, Н. СЛЕСАРЕНКО, студентки ФМФ

50

Я ПЕРЕСТУПИЛ порог в то время единственного не только в нашей стране, но и, кажется, во всем мире факультета, выпускавшего инженеров-физиков для исследовательской работы в промышленности, ранней осенью 1922 года, когда факультету исполнилось всего три года. Мой путь на факультет пролегал через университетское математическое образование, которое я начал в Петроградском университете (1917—1918), а закончил в Таврическом университете (1918—1921) в г. Симферополе. Получив годовую практику преподавания математики в университете, я вернулся в свой родной Петроград, чтобы пополнить образование, но судьба сулила иное.

Наиболее способная и увлекающаяся физико-математическими науками часть молодежи в своей естественной, особенно проявившейся после победы Великой Октябрьской революции тяге к техническим задачам устремилась на этот факультет. Потянуло туда и меня, с моим весьма односторонним, чисто математическим образованием, в то время практически почти полностью лишенным физики и — мне еще особенно не повезло — механики. От механики я «избавился», сдав экзамен по самостоятельно проработанному курсу Г. К. Сулова, который только значительно позднее по справедливости оценил. До курсов теоретической физики я «не доходил», так как моим способствующим моему увлечению наукой выдающийся советский физик и бесподобный по доброте, душевности и очарова-

нию человек Яков Ильич Френкель очень рано покинул Таврический университет и вернулся в Петроград, где встал в ряды соратников А. Ф. Иоффе в деле создания физико-механического факультета в ЛПИ.

Потому ли, что я параллельно с обучением в университете проработал некоторое время в конструкторском бюро завода, а скорее всего, благодаря вдохновляющим письмам не позабывшего обо мне Якова Ильича, я понял, что физико-механи-

по физико-механическому факультету: Ю. В. Харитоном, В. Н. Кондратьевым, А. Н. Лейпунским, А. Ф. Вальтером, Я. Г. Дорфманом, Г. Н. Кондратьевым, А. И. Лурье, Н. П. Миролюбовым, К. Н. Васильевым, А. А. Изаксоном, С. В. Курдюмовым, А. П. Шальниковым, Б. М. Гохбергом, А. К. Вальтером, М. И. Корсунским и многими другими высокообразованными людьми, впоследствии блестяще оправдавшими надежды страны своими замечательными делами.

меня «исторического» занятия ночи. Задание было выполнено, жалоб не последовало. Так продолжалось и далее.

Требовательный к себе и другим учитель заставлял нас (говорю «нас», так как я был, скорее «связным» между профессором и студентами, чем руководителем группы) самостоятельно разбираться в дополнительных вопросах курса, знакомиться с разнообразными и, конечно, разноречивыми источниками, тем самым стараясь улучшить и без-

ными, если их начать объяснять», — говорил он), и исключительные по строгости и четкости курсы В. Р. Бурсиана. Оригинальные, полные творческих мыслей курсы физики электронных явлений читал ближайший сподвижник А. Ф. Иоффе, ныне академик, Нобелевский лауреат Н. Н. Семенов.

Крупный специалист в вычислительной математике в те годы (электронных вычислительных машин тогда еще не было) А. Ф. Гаврилов излагал своеобразный курс математики и математической физики, в котором все задачи доводились до численного анализа их решений. Все мы участвовали в руководимом А. Ф. Иоффе общим физическом семинаре. Не забуду, как нас волновали научные диспуты, которые в то время играли значительную роль в развитии науки и привлекали громадные аудитории.

С тех, уже ставших историческими, времен многое изменилось. Появлялись и исчезали на факультете новые специальности, в стране образовались близкие нам по замыслу факультеты и институты, отделились, но остались нам родным по духу факультет радиоэлектроники. В традиционной и все более растущей связи с Ленинградским физико-техническим институтом, ныне носящим имя нашего общего основателя А. Ф. Иоффе, физико-механический факультет стремится к дальнейшему развитию идей, заложенных в основу организации факультета А. Ф. Иоффе. В обстановке технической революции факультет продолжает служить делу научного и технического прогресса нашей родины.

Л. ЛОЙЦАНСКИЙ,
заведующий кафедрой гидроаэродинамики, лауреат Государственной премии, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, д. ф.-м. н., профессор

ЮНЫЕ ГОДЫ НАШЕГО ФИЗМЕХА ПО ЛИЧНЫМ ВОСПОМИНАНИЯМ

ческий факультет, учебные планы и научное руководство которого не могло не вызвать во мне восторженного отношения, как раз и есть то место, куда я должен стремиться.

Видно, велика была нужда в преподавателях для факультета, если А. А. Фридман, профессор механики и руководитель механического цикла наук на физико-механическом факультете, выдающийся ученый, так рано (в 1925 г.) ушедший из жизни, оставив грандиозное научное наследие, познакомившись с моим жизнеописанием, двумя к тому времени уже опубликованными в печати мелкими научными заметками, а вероятнее всего без вмешательства моего «доброжелателя» Я. И. Френкеля, поручили мне вести упражнения по читаемому им на факультете курсу теоретической механики. Я стал одновременно и ассистентом и «вольнотрудателем» факультета.

Никогда не забуду первые встречи со своими «учениками»

Упражнения по курсу теоретической механики, читаемому А. А. Фридманом, носили в то время совсем другой характер, чем носят сейчас.

— Разберите с ними задачу о притяжении к двум центрам, — сказал мне за два дня до первого занятия А. А. Фридман, — используйте для этой цели «Небесную механику» Шарле; там рассмотрено около шестидесяти (цитирую по памяти) типов возможных случаев и подслучаев такого рода движений; отберите по своему вкусу наиболее интересные.

В выражении лица моего руководителя не было и тени сомнения в моей подготовленности к решению этой задачи. Сказать, что «мы этого не проходили», что я, в сущности, не имею еще в этом вопросе своего «вкуса» и не настолько знаю немецкий язык, чтобы так быстро разбираться в далеком не простом курсе Шарле, не было никакой возможности. Вряд ли я спал в оставшиеся до этого первого дня

того исключительно оригинальный по содержанию, строгий и полный курс теоретической механики, который он с таким блеском читал на физико-механическом факультете.

Для первых лет существования факультета была характерной глубокая связь между физиками и механиками; только в более поздние годы произошла та дифференциация специальностей, которая стала в дальнейшем неизбежной. Все студенты, будь то физики или механики, посещали открывавший широкое горизонты науки общий курс физики А. Ф. Иоффе, курс теоретической механики А. А. Фридмана, об особенностях которого я уже упоминал. Всеобщее внимание привлекали курсы теоретической физики Я. И. Френкеля, очень трудные для восприятия, так как Яков Ильич старался довести до слушателей все тонкости понимания новых, находившихся еще в стадии становления физических представлений («Самые простые вещи становятся слож-

К ВОПРОСУ О ФИЗИКО-ФИЗКУЛЬТУРНОЙ ДИЛЕММЕ

Известно, что занятия физической культурой, спортом требуют определенного времени. Дилемма увеличения срока работы при сокращении еженедельного объема рабочего времени стоит давно. Не имея средств для основательного решения этой задачи в целом, попробуем сопоставить известные факты. Учитывая юбилейный характер этого номера газеты, возьмем их из жизни физиков.

Хорошо известно, что Н. Бор увлекался лыжами, а А. Эйнштейн был поклонником горноспелекций. В нашей стране один из организаторов Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ) в Дубне академик Д. П. Блохинцев страстно любит сочетание лыж и гор. Автор открытия курчатовия, 104-го элемента Периодической таблицы Д. И. Менделеева, политехник Г. Н. Флеров, в свое время многократно защищал честь ФМФ на волейбольных и баскетбольных площадках.

Еще ближе к нам живет и плодотворно работает в области биофизики профессор С. Е. Бреслер, в прежние годы грозный полузащитник футбольной дружины политехников. До сих пор с особым удовольствием вспоминают альпинисты-ленинградцы о восхождении в 30-х годах на вершину Софруджу (Кавказ) группы, в составе которой были профессора Л. Г. Лойцанский и

А. И. Лурье. Эти рассказы живут уже более четверти века.

За этот период появились новые имена, пока еще не так широко известные в науке.

Память о биофизиках В. Рыбчине и И. Кочнев еще свежа среди легкоатлетов. Шайбы, заброшенные В. Пушуревым еще до поездки в Италию, где он проходил научную стажировку, хорошо помнят вратари команд, выступавших против физмеха. «Сухого» вратаря ватерполистов И. Зино помнят за пределами нашей страны как участника международных матчей.

В. Выдрин (Веселова) из гр. 656 (дипломантка кафедры «Теплофизика») и дипломант кафедры «Физика изотопов» Г. Гаврилов (гр. 652) — чемпионы СССР по скалолазанию 1969 года.

В последние же годы Всесоюзные кубки по любому виду спорта не так уж часто гостят в Ленинграде. Тем приятнее отметить этот успех политехников. Здесь следует дополнить, что в 1-ю команду скалолазов Ленинграда входил еще аспирант ЭлМФ нашего института В. Маркелов, завоевавший на этих соревнованиях три золотые медали, титул абсолютного чемпиона СССР по скалолазанию и звание мастера спорта СССР, а тренировал их м. с. СССР доцент кафедры гидромашин к. т. н. В. Г. Старцкий. Все эти спортсмены — скромные люди, не вычигающие

своими спортивными достижениями, отдающие спорту свой досуг и успешно справляющиеся со своими основными обязанностями. Они могут служить живым укором тем из студентов, фамилии которых можно увидеть в распоряжениях деканата среди нарушителей учебной дисциплины.

Что касается спортивной работы на факультете (в том числе и агитационно-массовой), то она еще далека от совершенства. Три года назад наш факультет завоевал 1-е место в институте по результатам комплексной спартакиады. На следующий год он потерял первенство, а затем отодвинулся еще дальше. Основная вина ложится на спортбюро, которое последние два года никак не может нащупать почву под ногами и сохраняет неустойчивое равновесие лишь благода-

ря усилиям старшего преподавателя кафедры физического воспитания и спорта В. П. Лебедевой, курирующей наш факультет.

Приведенные факты могут рассматриваться как доводы в пользу существования оптимального решения дилеммы. Решение же ее является делом органов и лиц, занимающихся спортивно-массовой работой профессионально. И для правильного решения задачи следует провести «спортивно-производственный эксперимент» в низовых коллективах института: в студенческих группах, на кафедрах, в отделах.

Такая постановка вопроса соответствует решениям партии, правительства и профсоюзных органов по вопросам развития массового физкультурного движения и воспитательной работы среди молодежи.

Д. ИВАНОВ,
доцент каф. «Экспериментальная ядерная физика», мастер спорта СССР по альпинизму

НАШ ТЕАТР МИНИАТЮР

Театр миниатюр ФМФ, так же как и все, подготовился к 50-летию своего факультета. Наши ребята написали сценарий к праздничному вечеру. Спектакль в аллегорической форме рассказывает об образовании факультета, о первых годах

его жизни, пытается заглянуть и в будущее. Приятно отметить, что участие в подготовке вечера принимают много новых ребят с младших курсов, хотя ядро постановочной группы все же составляет театр миниатюр.

За последнее время театр дал несколько концертов. Наиболее запомнившийся из них — перед участниками астрономической конференции, проходившей в нашем институте. Шестого декабря по просьбе первокурсников театр выступил на их праздничном вечере. Наши актеры постараются сделать все, чтобы вечер был праздничным и веселым.

Театр миниатюр
НА СНИМКЕ: момент репетиции.



В подготовке этого номера газеты активное участие приняли доцент ФМФ В. М. Коликов и младший научный сотрудник Б. В. Мчедlishvili.

Редактор И. А. ЛЕБЕДЕВ

Наш адрес: Ленинград, К-251, Политехническая, 29, 1 учебный корпус, комната 336, редакция газеты «Политехник».

М-63371 Заказ № 1667
Типография им. Володарского
Ленинград, Ленинград,
Фонтанка, 57.