

№ 9 (1082)
Среда,
27 февраля
1946 года

ПОЛИТЕХНИК

Орган партбюро, дирекции, комитета ВЛКСМ, профкома и месткома
Ленинградского Политехнического института им. М. И. Калинина

Мы должны в кратчайший срок залечить раны, нанесенные врагом нашей стране, и восстановить довоенный уровень развития народного хозяйства с тем, чтобы значительно превзойти в ближайшее время этот уровень, повысить материальное благосостояние народа и еще больше укрепить военно-экономическую мощь Советского государства
(Из приказа Народного Комиссара Обороны Союза ССР Генералиссимуса Советского Союза И. В. Сталина).

За укрепление дисциплины

Вряд ли кто-либо в институте будет отрицать, что зимняя экзаменационная сессия прошла крайне неудовлетворительно: свыше 40 процентов студентов не явились. Хотя бы на один из экзаменов; полностью сданы все экзамены лишь у половины студентов; свыше чем у 120 студентов образовалась задолженность более чем по 3 дисциплинам; многие студенты имели сверх того задолженность до зачетов.

Особенно плохо обстояло дело на физико-механическом и электро-механическом факультетах, где свыше 60 процентов студентов имели в результате сессии задолженность.

Отсутствие зачетов по практическим занятиям и домашним заданиям, явившееся результатом слабой дисциплинированности студентов в течение истекшего семестра и слабая подготовка по основным теоретическим дисциплинам, являются главными причинами столь неудовлетворительных результатов экзаменов.

Но наряду с этим необходимо признать, что в плохих результатах сессии повинны также деканы факультетов и студенческие общественные организации, не уделявшие должного внимания вопросам трудовой дисциплины, своевременному выполнению студентами домашних заданий. В самом деле, можно ли считать допустимым, что комсомольцы, институты имеют наилучшие показатели? Мало внимания уделялось вопросам надлежащего учета выполнения домашних заданий, старосты профгрупп и комсомольские группы практически не работали, к нарушениям дисциплины относились излишне либерально, старосты зачетов не знали, как работают студенты; многие руководящие работники студенческих организаций оказались наиболее отстающими студентами (Габковская, Островский, Шадалов и др.). Преподаватели слишком поздно извещали деканов о плохо работающих студентах, а некоторые лекторы, как мы уже отмечали, вообще не знали о положении дела в руководимых ими группах. Деканы лишь в исключительных случаях снимали со стипендии студентов, систематически не выполнявших домашних заданий.

В результате сессии было исключено 139 студентов, обнаруживших исключительно слабые познания; многие студенты за неявку на сессию сняты на весь семестр со стипендии. Казалось бы, это должно послужить хорошим уроком для тех, кто не сумел сдать все экзамены в срок и тем

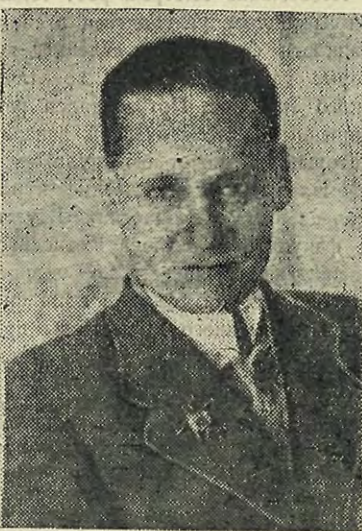
обнаружил недостаточную подготовленность. Между тем начало весеннего семестра попрежнему характеризуется неудовлетворительной дисциплиной студентов. Участились опоздания на первые часы занятий; студенты I курса — Каменский, Лебедева, Евдокимов пропустили в течение первых 8 дней по 44 часа занятий без всяких уважительных причин; приказом директора они исключены из института. Пропуски по институту достигают 6 процентов, а на инженерно-экономическом факультете свыше 12 процентов.

Студенты, систематически нарушающие трудовую дисциплину, предупреждены, что они будут отчислены из института, если не изменят немедленно своего отношения к занятиям. Обязанность каждого студента — работать систематически, во время выполнения все практические и лабораторные задания, своевременно сдавать контрольные работы, упорно и настойчиво работать над усвоением основ марксизма-ленинизма и иностранного языка. Обязанность преподавателей и общественности групп — вести строгий учет посещаемости занятий и выполнения студентами графика учебно-производственного процесса. Обязанность деканатов — контролировать работу преподавателей и студентов и немедленно применять строгие меры воздействия к нарушителям дисциплины. Нет никакого сомнения, что успеваемость студентов значительно повысится, если все указанные мероприятия будут проводиться четко и своевременно.

Наряду с общим неблагоприятным итогом зимней экзаменационной сессии, отрадно отметить прекрасную успеваемость студентов участников Отечественной войны и членов и кандидатов ВКП(б). Число отличников возросло до 120, многие из них являются претендентами на стипендии имени товарищей Сталина и Молотова. Этот передовой отряд студентов института, наряду с теми, кто учится только на отлично и хорошо, должен быть окружен вниманием и заботой со стороны деканатов и общественных организаций. Их успехи служат лучшим доказательством того, что славные традиции политехников крепки в институте, и нам остается пожелать, чтобы все без исключения студенты принялись в новом семестре за работу, засучив рукава, организованно и серьезно, следуя примеру наиболее передовых своих товарищей.

Проф. И. И. ЛЕВИ, зам. директора по научно-учебной части

Наш сталинский лауреат



Профессор-доктор Л. Г. Лойцьянский, лауреат Сталинской премии

Лев Герасимович Лойцьянский после окончания Крымского Университета поступил студентом физико-механического факультета нашего института и через неделю проявил такие успехи, что по указанию декана факультета академика А. Ф. Иоффе был переведен на работу ассистента.

Около двадцати пяти лет Лев Герасимович работает в Политехническом институте.

Свыше семидесяти печатных работ, в том числе фундаментальной учебник теоретической механики (совместно с проф. А. И. Лурье) и исчерпывающая монография по пограничному слою, опубликовано Л. Г. Лойцьянским.

В 1934 году Лев Герасимович был приглашен заведывать кафедрой аэродинамики. С его приходом на кафедру учебная и научно-исследовательская работа приобрела строгую направленность.

Сейчас имя Льва Герасимовича известно не только в Советском Союзе, где успешно работают десятки его учеников, но далеко за его пределами.

За научные работы, послужившие успехам нашей авиации в Отечественной войне, Л. Г. Лойцьянский награжден орденом Красной Звезды и Трудового Красного Знамени и медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне».

За научные труды в 1944—1945 году ему присуждена Сталинская премия.

Сегодня мы помещаем статью проф. Л. Г. Лойцьянского, посвященную задачам, за решение которых ему присуждено звание Сталинского лауреата.

Общественность Политехнического института горячо поздравляет Льва Герасимовича Лойцьянского и желает ему дальнейших успехов в деле решения новых задач, поставленных перед ним Родиной.

Профессор-доктор Л. Г. ЛОЙЦЯНСКИЙ

Пограничный слой и сопротивление крыла при больших скоростях полета

Сопротивление современного скоростного самолета с его прекрасно обтекаемыми, «зализанными» формами почти целиком определяется возникновением на поверхности самолета тонкого слоя подторможенного воздуха, называемого пограничным слоем.

Трение воздуха об обшивку самолета составляет главную долю сопротивления самолета. Величина этого трения зависит от того, будет ли движение воздуха в пограничном слое ламинарным или турбулентным. В первом случае трение мало, во втором — велико. Вблизи передней кромки крыла или фюзеляжа пограничный слой всегда ламинарен, на пути к задней кромке ламинарное течение теряет свою устойчивость и переходит в турбулентное. Для расчета сопротивления скоростного самолета чрезвычайно важно уметь количественно оценивать сопротивление ламинарного и турбулентного участков пограничного слоя, предсказать где произойдет переход ламинарного движения в турбулентное.

Если подторможенный воздух в пограничном слое попадет в область, где давление в направлении движения возрастает (область за миделевым сечением, кормовая область), то может возникнуть обратное, попятное течение воздуха в пограничном слое и тогда слой оторвется от поверхности крыла, крыло перестает быть хорошо обтекаемым, его сопротивление станет очень большим, а подъемная сила наоборот упадет. Такое явление — срыв обтекания — имеет особенно важное значение при движении самолета со скоростями, приближающимися к скорости звука, когда на отдельных участках самолета уже возникли так называемые «скачки уплотнения», сопровождаемые срывом потока.

Хотя теория пограничного слоя возникла уже сорок лет тому назад, но все же до сих пор не были достаточно разработаны количественные методы расчета основных явлений в пограничном слое. Особенно это относится к теории пограничного слоя при очень больших скоростях полета, когда наравне с вязкостью следует принимать во внимание и свойство сжимаемости воздуха.

Пишущему эти строки, совместно с его товарищем по работе в ЦАГИ докт. техн. наук А. А. Дорониным удалось во время войны разработать весьма точные и вместе с тем простые с практической стороны методы расчета пограничного слоя на крыле и фюзеляже самолета, как при обычных, так и больших скоростях полета.

Исходя из некоторых соображений об общем характере распределения скоростей в сечениях пограничного слоя, мне удалось свести задачу о расчете трения и, что особенно важно и представляло наибольшее затруднение, об определении отрыва слоя в простой конечной формуле, связывающей толщину слоя и распределение давления по крылу. Этот метод был затем обобщен мною и на тела вращения (фюзеляж). Мой со товарищем по работе А. А. Дорониным еще до войны показал, как можно учитывать влияние сжимаемости воздуха на пограничный слой. Соединив этот метод с моим методом расчета пограничного слоя в несжимаемой жидкости, мы в совместной работе дали очень простой прием расчета пограничного слоя при больших скоростях, позволяющий оценивать влияние сжимаемости (числа Маха) на трение и отрыв пограничного слоя.

В совместном исследовании мы разработали также метод расчета точки перехода ламинарного слоя в турбулентный как при малых, так и при больших скоростях.

Результаты наших исследований получили широкое применение в практике аэродинамического расчета, при проектировании новых крыльев и для других целей.

Полученные результаты важны не только для авиации. Об указанных выше явлениях в пограничном слое зависит также, например, величина коэффициента полезного действия паровой или газовой турбины, осевого компрессора и др., так как рабочие детали этих механизмов обтекаются воздухом, газом или паром по тем же законам, как и крыло или винт самолета.

Комитет по Сталинским премиям оказал мне и моему товарищу высокую честь, присудив за напечатанные в 1942—44 году научные работы в области теории пограничного слоя премию имени товарища Сталина по техническим наукам.

Кафедра Гидроаэродинамики и лаборатория Аэродинамики нашего института до войны уделяла много внимания вопросам пограничного слоя и его применениям в технике.

Отмеченные ныне Сталинской премией, мои работы были напечатаны еще в стенах нашего Политехнического института. И в настоящее время наша лаборатория продолжает усиленно заниматься дальнейшим развитием теории пограничного слоя и применениями этой теории в различных областях промышленной аэродинамики.

Обсуждаем статью проф. Д. Н. Наследова „Развернем работу студенческих научно-технических кружков“*

★ ★ ★

Выполнение сталинских планов потребует огромного количества квалифицированных специалистов всех отраслей науки. И нет сомнения, что осуществление этой гигантской работы ляжет в большей своей части и на тех будущих специалистов, которые обучаются сейчас в наших Втузах.

Помимо широкого научного кругозора, новые научные и инженерные кадры должны не только хорошо владеть методами лабораторной и иссле-

довательской работы, но и уметь внедрять передовую технику в нашу промышленность, двигать ее вперед.

У нас в институте имеются широкие возможности для участия студентов в научно-исследовательской работе кафедр и лабораторий. Однако, эти возможности не используются. Дело общественных организаций с помощью дирекции и деканатов широко развернуть работу студенческих научно-технических кружков.

★ ★ ★

Развивать творческую инициативу

Инженер является творцом новой передовой техники. Успех этого творчества требует, прежде всего, прекрасного знакомства с тем, что делается в соответствующей области у нас и за границей. По любым главнейшим научным и чисто техническим проблемам и задачам в мире работают сотни, тысячи ведущих инженеров. Техника сейчас идет вперед необычайно быстрыми шагами. Американцы считают, что за годы войны техника продвинулась вперед так, как это было бы возможно в мирное время лишь за 50 лет.

Самые передовые курсы Втузов не могут в себе отразить всех самых последних тонкостей техники соответствующей области. Студенты и инженеры сами должны пополнять свои знания помимо учебных курсов. Один человек, даже при прекрасном знании иностранных языков, не может получить того, что мог бы достигнуть коллективной работой. Коллективная работа в этом направлении наилучшим образом протекает в студенческих научных кружках путем постановки докладов, рефератов, собраний, технических дискуссий,

экскурсий и т. д. Занятия в кружках развивают творческую инициативу, расширяют кругозор, частично подготавливают к дипломному проектированию и закладывают основные предпосылки для последующей творческой инженерной и научной работы.

По личному опыту последовательной работы в кружках с постепенно повышающимся уровнем, начиная с физического кружка в средней школе, затем студенческом кружке электриков в политехническом институте и, наконец, в двадцатых годах в преподавательском кружке электриков нашего института, я знаю какую пользу можно получить от таких кружков. Руководя с 1928 года студенческим научным кружком по электрооборудованию промышленных предприятий и по электроприводу, я видел также, какое большое значение для научно-технического роста студентов моей специальности имел этот кружок. Из недр его практически вышли в свое время почти все преподаватели и аспиранты организованной мной в ЛПИ кафедры электрооборудования промпредприятий.

Необычайно быстрый рост техники заставляет углубляться в такие тонкости физических явлений, которые раньше не имели практического значения. Потребовался расширенный математический аппарат, который не может быть уложен в нормальные математические курсы большинства технических Втузов и факультетов. Сюда относится расширение сведений по высшей алгебре, теории функций комплексного переменного, Лапласовы преобразования, операционный метод (метод Хависоайда), бесселевы и гамма функции. Работа в научных студенческих кружках может, на мой взгляд, способствовать расширению студенческих знаний и в этом направлении. А без соответствующей подготовки нельзя читать, т. е. понимать многие из статей, печатающихся в современных журналах.

В век атомной энергии, реактивных двигателей, газовых турбин, электроники, звукокоростных самолетов, автоматики и телемеханики участие в научных студенческих кружках является одним из существенных залогов будущей творческой инженерной работы.

Профессор В. К. ПОПОВ

Основные тематические направления

Студенческие научно-технические кружки в нашем институте в предвоенные годы получили довольно сильное и широкое развитие. Наиболее наглядным и убедительным свидетельством этого являлись систематические научно-технические конференции кружков, ежегодно проходившие почти на всех факультетах института. Институт имел основания гордиться научно-техническими кружками своих студентов. Необходимо приложить все усилия, чтобы возобновить эту работу. Однако при этом следует внимательно учесть опыт прошлого.

Наиболее существенным недостатком являлось то, что кружки организовывались преимущественно по отдельным дисциплинам при соответствующих кафедрах и работа их тесно сопутствовала проходной дисциплине. Заканчивалась дисциплина — и вместе с этим заканчивалась работа данного состава кружка. Она носила всегда эфемерный и кратковременный характер. Кружок приобретал значение вспомогательной организации, призванной глубже заинтересовать активного студента в данной дисциплине. Это в идеале, а на деле кружок сводился, в лучшем случае, к доброкачественному семинару. А так как дисциплины сменяют одна другую, то студенты не успевали приобрести устойчивых интересов.

Исключение составляли дисциплины, которые на старших курсах имели развитие в специальностях, что позволяло вести работу кружка данного состава непрерывно в течение двух-трех лет, иногда вплоть до дипломного проектирования. В этих случаях студенты успевали основательно заинтересо-

ваться рядом вопросов данной дисциплины, сознательно выбирали себе круг интересов и успевали неплохо работать над интересовавшими их темами. С другой стороны при таком положении дела возникала преемственность в работе кружка: старшее его поколение служило примером для начинающих, создавался устойчивый коллектив. Поэтому сейчас при организации кружков следует выбрать на каждом факультете небольшое число основных тематических направлений и в соответствии с этим организовать такое же число кружков.

Для механико-машиностроительного факультета можно, по моему мнению, указать примерно такие основные тематические направления: 1) теория механизмов и механика машин. По этому направлению при современном учебном плане возможно участие студентов всех конструкторских специальностей с половины второго курса и до окончания института; 2) прочность в машиностроении, — также с половины второго курса и до оконча-

ния института; 3) технологический кружок, — с начала третьего курса и до окончания института.

Кроме этого необходимы кружки по специальностям факультета. В них занятия начинаются с четвертого курса и базируются в значительной степени на работе тех кружков общего направления, примеры которых указаны выше.

Кружки могут успешно развиваться лишь в том случае, если получат необходимое развитие обязательная работа студентов в чертежных институтах, начиная с первого курса и до дипломного проекта включительно. О систематической работе в лабораториях говорить нет необходимости. Помимо этого силами кружков должны организовываться систематические и регулярные экскурсии на соответствующие заводы и научно-исследовательские учреждения Ленинграда, а также и вне его. Само собой разумеется, что в основе организации кружков и всей их работы должна лежать самостоятельность студентов.

Профессор Х. Ф. КЕТОВ

Премии за научно-исследовательскую работу

В институте за последний год значительно расширилась научно-исследовательская работа. Наши лаборатории оказывают большую помощь промышленности Ленинграда, строительству Днепропетровской ГЭС, проектным и исследовательским организациям.

За успешную научно-исследовательскую работу в 1945 году ди-

ректор института премировал ряд профессоров, преподавателей и научных сотрудников. В числе их профессора: Ю. В. Баймаков, Н. Г. Гиринович, И. И. Кириллов, Ю. А. Нехондзи, И. И. Палеев; доценты: А. З. Басевич, И. Н. Будыка, В. П. Гурьев, И. Л. Повх; аспиранты, инженеры, научные сотрудники.

Научный семинар

По четвергам в лаборатории Аэродинамики собирается семинар, посвященный аэрогидродинамике турбомашин. На последнем семинаре было заслушано сообщение старшего научного сотрудника лаборатории М. А. Каспарова об исследовании распределения давлений на вращающихся и неподвижных лопатках турбины. В работе семинара приняли участие научные сотрудники ЦНИИ, НБСИ, ЦКТИ и работники парового и гидро-турбинного отделов завода им. Сталина.

В ближайшее время намечается несколько докладов по методам теоретического расчета решеток лопатей.

Семинаром руководит проф. Л. Г. Лойцянский.

По институту

Приказом директора исключены из института все студенты, не внесшие платы за обучение за осенний семестр. Студенты, которые не внесут платы за обучение за весенний семестр к 15 марта, будут исключены из института.

За систематические пропуски учебных занятий без уважительных причин исключены из института студенты 102 группы общетехнического факультета — Л. Евдокимов и Л. Варшавский.

РАДИО МОЛЧИТ!

В течение двух последних месяцев очень плохо работает радио в третьем общежитии. Досаднее всего то, что накануне и в день выборов в Верховный Совет СССР оно совсем замолкло.

Тов. Мазор не позаботился проверить радиоточки, хотя о плохой работе радио в третьем общежитии было заявлено давно.

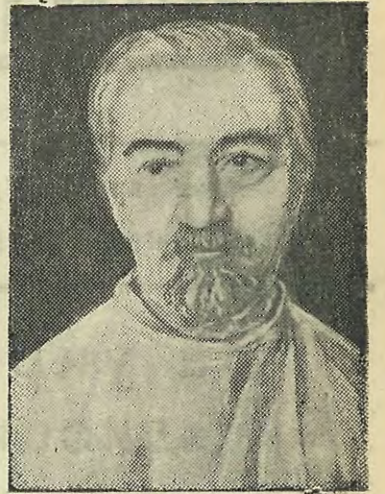
Е. ОБИДИНА, П. ЦАРЕВА,
Е. ДЕЕВА

За шахматной доской

17 февраля начались межвузовские соревнования по шахматам на первенство города, собравшие 24 команды, которые разделены на 4 группы. Наша команда встретилась с Химико-технологическим институтом на 10 досках.

Из-за недисциплинированности двух участников, опоздавших на 40 минут, наша команда сразу же «подарила» 2 очка команде ЛХТИ. Но остальные 8 участников твердо решили победить. Первым выигрывает В. Невелич. Вскоре за ним — еще на 2-х досках наши шахматисты принудили своих противников к сдаче. Счет — 3:2 в нашу пользу. Но тут произошел неприятный инцидент: тов. Ваксин, игравший на 8-й доске, просчитался и проиграл в абсолютном ничейном положении. Счет — 3:3, но на всех остальных досках ясно определилось преимущество наших шахматистов. Один выиг-

На трудовом посту



12 февраля исполнилось 70 лет со дня рождения старейшего сотрудника нашей амбулатории — Василия Николаевича Ларионова.

Из общего трудового стажа в 52 года, Василий Николаевич 37 лет проработал, ведя в основном работу по квартирной помощи, как лекпом. Одновременно, будучи одним из самых первых медицинских работников в институте, он многое сделал для расширения амбулатории, налаживания хозяйства и медицинского оборудования.

За время войны В. Н. Ларионов работал заместителем начальника медико-санитарной команды института, проводил занятия и инструктаж по оказанию первой помощи, а также организовывал пункты неотложной помощи. На этой работе во время бомбежки он был контужен.

С 1942 года по настоящее время Василий Николаевич ведет большую работу в амбулатории как зубной врач.

В течение многих лет Василий Николаевич является бессменным членом местного комитета амбулатории.

Всегда энергичный, живой, отзывчивый, он является подлинно гуманным работником советской медицины. За свою работу Василий Николаевич был неоднократно премирован и отмечался в приказах по амбулатории и институту. Много теплых благодарностей получает Василий Николаевич и от больных. Он награжден медалью «За оборону Ленинграда».

От всего сердца желаем ему здоровья и долгих лет жизни на благо нашей великой Родины!

К. СНЕССКАЯ, Т. ПОПОВ,
Н. БЕНЕСЛАВСКИЙ, И. АГЕ-
ЕВА, В. СВИРИДОВА и другие

* «Политехник» № 46 от 12 декабря 1946 года.