

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

## ЗА УСПЕШНОЕ ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ СЕССИИ

Приближается экзаменационная сессия. В дни, когда наша доблестная Красная Армия одержала блестящие победы над полчищами фашистских варваров, когда над Берлином реет красное знамя победы, хочется пожелать, чтобы успехи студентов в овладении знаниями были бы, по крайней мере, соразмерными. Но мало пожелать этого, надо добиться хорошей успеваемости, а это более чем на 90 процентов зависит от самих студентов.

Можем ли мы утверждать, что все в институте благополучно в этом отношении? Нет, этого утверждать нельзя: контрольные работы на первом и втором курсах показали недостаточную подготовленность студентов, а зачастую и слабые знания; домашние работы выполняются с опозданием; в группах есть еще студенты, не желающие работать так, как этого требует их праздничный долг, как этого требует военная обстановка; общественные организации благодушно относятся к этим студентам.

Между тем, время не ждет: на старших курсах сессия начинается 20 мая, на младших — 4 июня. Дирекция института продлила экзаменационную сессию на одну неделю, стремясь увеличить длительность подготовительного периода к отдельным экзаменам. Но мера эта будет напрасной, если

своевременно не будет проведена надлежащая подготовка и домашние задания не будут сданы в срок. Перед кафедрами и студенчеством стоит задача выполнить домашнее задание в срок, провести своевременно и с успехом зачетные контрольные работы.

Прошедшая в середине апреля методическая конференция студентов оказалась весьма полезной; обнаружилось известные дефекты в работе кафедр; вопрос об устранении этих дефектов был обсужден на специальном совещании руководителей кафедр и были приняты необходимые меры к улучшению учебного процесса. Теперь дело за студентами.

В оставшийся короткий период надо восполнить все пробелы и добиться такого положения, чтобы не могло быть и тени намека на недостаточную работу, на слабую подготовленность.

Мы не сомневаемся, что основная часть студенчества приложит все силы, чтобы добиться наилучших результатов и стать в ряды передовых студентов. Мы выражаем надежду, что ряды сталинских стипендиатов и ударников института пополнятся новыми студентами.

Проф. И. И. ЛЕВИ, зам. директора по учебно-научной работе.

## У металлургов по средам

Ценный опыт работников металлургического факультета перенести на все факультеты института

Деканат металлургического факультета организовал по средам еженедельные доклады профессоров и доцентов факультета.

Это способствует повышению квалификации профессорско-преподавательского коллектива, дает возможность обсудить наметившиеся в последние годы направления в развитии теоретической и экспериментальной металлургии и подытожить сдвиги, происшедшие за годы Отечественной войны в практике производства, литья и обработки металлов.

Проведено 15 докладов на темы: физическая химия в металлургии стали (М. М. Карнаухов), способы электрической очистки газов (Ю. В. Баймаков), восстановление окислов в процессе доменной плавки (А. П. Любан), новое в конструкции и эксплуатации металлургических печей (М. А. Бузыкин), литье чугуна (Ю. А. Нехензи), деформации и напряжения при сварке (Н. О. Окерблом), природа расплавленных солей (Ю. В. Баймаков).

На каждом докладе в среднем присутствует 30—35 человек. Среди них — профессора и до-

центы других факультетов, работники ряда научно-исследовательских учреждений и отдельных заводов города и студенты старших курсов.

Как правило, доклады вызывают ряд вопросов, происходит оживленный обмен мнениями, в результате которого уточняется то или иное положение, выдвигаемое докладчиком. Работники других кафедр и факультетов дополняют доклад разными новыми фактами и положениями. Это расширяет и углубляет представления, связанные с рассматриваемым вопросом.

Значение подобного обсуждения, хотя бы лишь с точки зрения повышения квалификации присутствующих на докладе, огромно и не требует пояснений.

В оставшееся время будут проведены доклады: теоретические основы графитизации жидкого чугуна (Н. Г. Гиршович), кинетика окисления меди (С. П. Гвоздов), химия испарения морской воды (В. П. Ильинский) и теория окисления углерода при производстве стали (Ш. Я. Агеев).

Доц. П. АГЕЕВ.



Физико-механический факультет первым приступил к восстановлению своего участка работ — второго учебного корпуса. На снимке: бригадир физико-механиков доцент В. В. Цимбалин.

Фото А. Богословского.

### Благодарность директора

В день большевистской печати, в день смотра работы газет, отмечаю, что газета «Политехник» и стенные газеты стали ведущими и организующими центрами мобилизации общественности института на решение поставленных перед институтом задач.

За успешную работу по выпуску газеты «Политехник» членам редколлегии и активным корреспондентам: И. Л. Повх, Г. П. Ширяевой, Б. Г. Токаревой, М. Л. Богорад, проф. В. П. Иванову, П. А. Новикову (ОГМ), объявляю благодарность.

За систематический выпуск студенческих стенных газет и активное участие в выпуске газеты «Политехник» объявить благодарность студентам: Гинзбургу (металлургический факультет), Шахматову (эл. мех.), Анисеевой, Крижанскому (физико-мех.), Фельдштейну, Павлову, Дорскому (электро-мех.) и Гроттель (физико-мех.).

Директор института проф. П. Л. КАЛАНТАРОВ.

На славные победы нашей героической Красной Армии ответим отличным проведением экзаменационной сессии!

## Студенты обсуждают план восстановления

Успех восстановительных работ будет зависеть прежде всего от сознательного отношения студенчества к выполнению этой почетной задачи. Очень большая роль принадлежит также правильной организации труда, своевременному обеспечению работающих материалами и инструментом. В связи с этим совершенно необходим самый тесный контакт между студенческими общественными организациями, ОКСом и администрацией института.

Первым шагом в этом направлении явилось заседание комитета ВЛКСМ и профкома совместно с студенческим активом. Был заслушан доклад начальника ОРСа тов. Старостина о плане восстановительных работ на 1945 год. План предусматривает восстановление только силами студентов 1-го и 2-го учебных корпусов, механического корпуса, 2-го профессорского дома и аспирантских домов, 3-его общежития и 7-ого корпуса по Прибытковскому переулку. Государство ассигновало на это 2300 тысяч рублей.

Работы будут вестись «народным» способом. Студенты прикрепляются к объектам с определенным объемом работы.

Каждый студент будет работать там, где он сможет принести больше пользы. Распределение по видам работы будет производиться согласно личного желания и тех строительных специальностей, которые многие уже имеют. Работа будет оплачиваться сдельно, независимо от стипендии.

В прениях выступали студенты Лукьянович, Шахматов и другие.

В решении заседания записано: «всеми мерами общественного воздействия помочь администрации института в успешной подготовке и проведении восстановительных работ».

Восстановление института — дело каждого студента. Комсомольская и профсоюзная организации должны сплотить вокруг себя всю массу студенчества с тем, чтобы в день окончательной победы над врагом наш институт оказался на высоте поставленных перед ним задач. А. БАЙМАНОВ.

## В Лектории института

Повышение политического и культурного развития наших студентов является неотложной задачей институтских организаций. Недавно на физико-механическом факультете был проведен рейд, который показал, что знания большого числа студентов в области литературы, искусства, музыки стоят на чрезвычайно низком уровне.

Организованный лекторием института курс лекций по истории музыки много дает для повышения культурного образования студентов. Нельзя не отметить прекрасный подбор исполнительских сил, который, безусловно, должен привлечь широкую массу студентов и работников института к систематическому посещению лекций-концертов. Сейчас уже все абоненты на весь цикл проданы. Лектор

доцент Должанский в течение небольшого времени дает весь основной материал из жизни и творчества разбираемого композитора, умело оттеняя сухие фактические данные легкозапоминаемыми жанровыми штрихами.

Выразительное пение Яшугина, Кабанова и других, блестящее исполнение Хальфина немало способствуют хорошему усвоению лекций, превращая их в тематический концерт.

Вслед за курсом лекций по истории музыки следует организовать лекции по истории архитектуры и истории нашего города, лекции по истории русского и западного изобразительного искусства, сопровождаемые экскурсиями в Эрмитаж и другие музеи города.

Н. КОЛОКОЛЬЦЕВ.

## Что нам мешает

Механические мастерские на второй квартал взяли социалистические обязательства, причем производственные обязательства конкретизируются на каждый месяц. Всеми бригадами мастерской обязательства выполняются удовлетворительно. Я хочу остановиться лишь на некоторых фактах, мешающих нашей работе.

Постоянный ток дается вместо 8 часов утра с 10—11 и даже 12 часов и зачастую на 1—2 часа, что мешает реостатно-трансформаторной бригаде своевременно выполнить взятые обязательства.

В столовой ОРСа плохо постав-

лено обслуживание обедающих, из-за чего рабочие зачастую опаздывают. В некоторые дни опоздания с обеда бывают по 30—45 минут.

Военное время обязывает всех работать точно. Некоторые из наших заказчиков, сдавая мастерским заказы, не дают ни чертежей, ни исчерпывающих пояснений, или же не обеспечивают заказы дефицитными материалами в нужном количестве. Это отнимает у рабочих много лишнего времени, создает впечатление, что заказ неважный, а также сильно удорожает стоимость работы, вызывая

переделки. Необходимо хотя бы наиболее крупные заказы принимать мастерской в культурном виде.

Мешает основной работе и то обстоятельство, что рабочих часто снимают на различные погрузочно-разгрузочные работы. Отсутствие пил также снижает производительность труда.

Указав на обстоятельства, мешающие более производительной работе, будем надеяться, что в дальнейшем они будут учтены и изжиты.

Н. УТРОБИН.

## Комсомольская жизнь

## Знаменательный день

Вручение значков „ВЛКСМ“  
комсомольцам нашего института

27 апреля состоялось вручение значков «ВЛКСМ» комсомольцам Политехнического института. Задолго до начала собрания в зале начали собираться комсомольцы. Собрание открывает заместитель секретаря комитета ВЛКСМ института тов. Шахматов.

В президиум единогласно избираются: секретарь Горкома ВЛКСМ тов. Октябрьская, директор института проф. Калантаров, секретарь партбюро института тов. Корышев, секретарь Выборгского Райкома ВЛКСМ тов. Богданова и комсомольцы-активисты института.

Во вступительном слове тов. Октябрьская говорит о значении нового значка, рассказывает «Положение о значке «ВЛКСМ».

Затем начинается вручение значков.

Первый значок тов. Октябрьская вручает заместителю секретаря комитета тов. Шахматову.

— Сегодня для комсомольцев-политехников торжественный и радостный день, — говорит тов. Шахматов. — Отныне на груди у каждого из нас будет знак принадлежности к коммунистическому союзу молодежи. Комсомольцы Политехнического института с честью и достоинством будут носить эти значки, еще настойчивей будут овладевать наукой, еще лучше будут вести воспитательную работу среди молодежи.

Затем получает значки руководящий комсомольский актив ин-

ститута: члены комитета, секретари факультетских бюро и их заместители.

Комсомольцы кандидаты на стипендию имени товарища Сталина гг. Брижанский и Мамышев, получив значки, обещали еще лучше учиться и работать, и призывали к этому всех комсомольцев нашего института.

Секретарь партбюро института тов. Корышев поздравил комсомольцев с получением значков.

Выступавшие далее комсомольцы товарищи Гинзбург, Александрова, Шургин, Голинец говорили о победах нашей героической Красной Армии и призывали всех быть достойными нашего великого времени.

Директор института проф. П. Л. Калантаров, поздравив комсомольцев, сказал, что на комсомол сейчас возлагаются большие и почетные задачи и выразил уверенность, что комсомольцы-политехники с честью их выполнят.

Свое выступление тов. Калантаров заканчивает здравницей в честь комсомола, в честь большевистской партии, в честь великого вождя и учителя советского народа товарища Сталина.

Последние слова тов. Калантарова вызывают бурную, долго не смолкающую овацию. Комсомольское собрание вылилось в мощную демонстрацию преданности советской молодежи партии большевиков, товарищу Сталину.

К. СЕРГЕЕВ.

## Оправдают доверие

Первомайский привет всему коллективу института прислали товарищи В. Петрачков, В. Володенков и А. Фролов, направленные в Пашский район нашей области для помощи колхозам в ве-

сеннем сево и восстановлении хозяйства. Они пишут, что оправдают оказанное им доверие практическими делами в колхозах и не уронят высокую репутацию политехников.



Первый Украинский фронт. Участник обороны Ленинграда гвардии подполковник С. Н. Саенко. Танкисты, которыми командует С. Н. Саенко, сейчас громят врага в Германии.

Фотохроника ТАСС.

★ ★ ★

Первомайский  
привет с фронта

Дорогие товарищи, друзья мои! Поздравляю вас с великим праздником трудящихся — днем Первого мая. Желаю отличных успехов в вашей научной и трудовой деятельности, направленной на быстрейший разгром коричневой орды.

Я нахожусь в Германии, день и ночь двигаюсь с нашей Красной Армией по немецкой земле и вижу, как немцы кровью расплачиваются за свои злодеяния над нашим народом, над нашей Родиной.

Конец войны близок, скоро придет день окончательной победы, день торжества справедливости. Все мы — участники Отечественной войны — жаждем возвращения в родную и милую сердцу Россию.

До свидания, товарищи, до скорой встречи в институте!

С приветом

Ф. ГРИБОВА.

Полевая почта 39423.

## Профессор Т. Ф. Макарьев

29 апреля 1945 года на 75-м году жизни скончался профессор-орденоносец Тихон Федорович Макарьев.

Энергомашиностроительный факультет потерял в лице Тихона Федоровича прекрасного председателя Государственной экзаменационной комиссии, чутко и любовно относившегося к начальным достижениям выпускаемых инженеров.

Вся жизнь проф. Макарьева является прекрасным примером, как надо жить и трудиться на пользу человечества.

В 1896 году Т. Ф. Макарьев окончил Петербургский технологический институт по химическому отделению, работал на металлургических заводах, и с 1898 года поступил на электростанцию Гелнос (ныне 2-ая ЛГЭС).

Пройдя соответствующие курсы и сдав зачеты по электротехнической специальности в том же Технологическом институте, Тихон Федорович стал бессменным работником электростанций и Ленэнерго.

Прогрессивность проф. Макарьева сказывалась во всем. В 1905 году он — деятельный участник забастовок, в 1909 году — принимает участие в создании Высшего женского Политехнического института в Петербурге. В царское время был деятельным членом Технического общества, после революции — он один из первых

участников научного общества энергетики и электросвязи.

Силами проф. Макарьева на 2-й ЛГЭС были впервые в России установлены цепные решетки для сжигания угля под паровыми котлами и установлены активные паровые турбины.

С 1918 года, по непосредственному предложению М. И. Каланина, Тихон Федорович заостряет свое внимание на использовании торфа для электростанций. Систематической работой в этой области проф. Макарьев добился блестящих успехов. Топки Макарьева для сжигания кускового торфа широко использованы у нас во всем Союзе под мощными котлами наших ГРЭС и выдвинули Советский Союз на первое место в мире по технике использования торфа в энергохозяйстве. За эту работу, как и за смелые по замыслу работы по сжиганию фрезерного торфа, сланцев и т. п., Т. Ф. Макарьев в 1935 году награжден орденом Ленина.

Огромная работа проведена Т. Ф. Макарьевым в области торфодобычи. Над этой задачей он не переставал трудиться до самого последнего времени.

Пусть же неустанные стремления проф. Макарьева к прогрессу техники воодушевляют всех знавших этого прекрасного человека в творческой работе.

Профессор-доктор  
В. ШРЕТЕР.Дружеская  
помощь

Комиссия по проведению вечера отдыха трех факультетов — энергомашиностроительного, электрохимического и металлургического — выражает благодарность И. П. Клявю за дружескую помощь в устройстве в клубе хороших световых эффектов.

БАРКАН, РИВЛИН, ЛЕБЕ-  
ДЕВА, ЧУВАТОВ и другие.Пожелание  
успехов

Первомайский привет с фронта всему коллективу института прислал сержант Белинский. Он пишет: — Желаю успехов в учебе и научной работе, особенно нашему физикомеханическому факультету, во главе которого вновь стоит его организатор и первый декан-академик А. Ф. Иоффе.

## Профессор Я. И. Френкель,

член-корреспондент Академии Наук СССР

## Успехи физики в СССР

за военные годы  
(Очерк первый)

Известный американский физик Конзон сказал: «Необходимо признать, что во время войны работа в области чистой науки прекратилась. Мы живем сейчас за счет капитала, накопленного ранее. Как только война закончится, необходимо будет взяться за возобновление этой работы, а также за подготовку кадров для нее с удесятенной энергией».

Естественно поэтому, что, подытоживая достижения советских физиков за последние военные годы, мы находим большое число ярких результатов. Они представляют собой, по большей части, завершение исследований, начатых еще до войны, или же применение ранее найденных решений к задачам военной техники.

В этом очерке речь будет идти о работах первого типа. Наиболее интересными являются, несомненно, работы по явлению сверхтекучести в жидком гелии института Физических Проблем (Москва).

Явление сверхтекучести было открыто академиком Капицей еще в 1940 году. Сотрудник Капицы

профессор Ландау дал в том же году квантово-механическую теорию этого явления. Основа ее лежит в парадоксальном представлении о течении гелия при низких температурах как об явлении, складывающемся из двух пронизывающих друг друга потоков, движущихся с различными скоростями. Один поток образуется движением «мертвого» гелия, обладающего свойствами, характерными для гелия при абсолютном нуле температуры, в том числе «сверхтекучестью», то есть отсутствием вязкости. Другой поток — течением нормального гелия, обладающего свойствами обычных жидкостей. Соотношение между обоими потоками определяется температурой: при температуре около 2,19° абсолютной шкалы, сверхтекучая компонента совершенно исчезает.

Из этих представлений Ландау вывел заключение, что в жидком гелии, в противоположность всем другим жидкостям, могут распространяться звуковые колебания двух различных типов — одни, обусловленные колебаниями давле-

ния («супругие волны»), и другие — совершенно нового типа, — связанные с колебаниями энтропии или температуры («тепловые волны»).

В 1944 году сотрудник Ландау Лифшиц подробно проанализировал характер и условия возникновения колебаний второго рода. Руководствуясь результатами Ландау и Лифшица, Петров осуществил и исследовал распространение этих «тепловых волн» в жидком гелии экспериментальным путем. Выводы теории Ландау (в частности, о скорости распространения «второго звука», которая близка к 20 м/сек.) блестяще подтвердились на опыте.

Эти результаты, завершившие исследование института Капицы над жидким гелием, являются одним из самых замечательных вкладов советских ученых в сокровищницу мировой науки.

Большой интерес представляют также работы Ландау и исследования Шальникова над так называемым «промежуточным состоянием» сверхпроводников. Ландау еще до войны показал, что переход в сверхпроводящее состояние может осуществляться постепенно, путем расслоения тела на сверхпроводящие и нормальные слои и роста толщины первых за счет последних. Нужно для этого понижение температуры или ослабление магнитного поля, перпендикулярного к направлению слоев. Шальникову удалось получить экспериментальные подтверждения этой теории.

В Физическом институте Акаде-

мии Наук (ФИАН) за несколько лет до начала войны было открыто явление, представляющее собой практический аналог волн Маха, образующихся за телом (пулей, снарядом), движущимся в воздухе со сверхзвуковой скоростью. Скорость света в материальных телах бывает обычно меньше скорости света в пустоте. Поэтому, не нарушая требования теории относительности о том, что скорость материальных частиц не может превышать скорости света в пустоте, можно заставить подобные частицы двигаться в материальной среде со скоростью, превышающей скорость распространения света в этой среде. Сотрудник ФИАН Черенков, исследовавший, по предложению академика Вавилова, свечение прозрачных тел при прохождении через них бета-лучей (то есть, очень быстро движущихся электронов), обнаружил своеобразные особенности этого свечения в отношении его спектрального состава и углового распределения. Они не укладывались в рамки обычной теории явлений флюоресценции. Проф. Франк и член-корреспондент Тамм показали, что обнаруженные Черенковым особенности объясняются во всех деталях, если трактовать свечение, как излучение, аналогичное звуковым волнам Маха. Эти работы приобрели широкую известность за границей и выводы советских физиков получили полное подтверждение в работах американцев.

Следует особенно отметить две

экспедиции на Алагез в 1943 и 1944 годах и экспедицию на Памир в 1944 году, снаряженные Академией Наук СССР для изучения природы космических лучей. Экспедиции на Алагез возглавлялись сотрудниками ЛФТИ братьями Алихановыми, которые из сопоставления показаний счетчиков электронов и ионизационной камеры Вильсона вывели заключение о существовании в составе космического излучения, наряду с обычными двумя компонентами — мягкой (электроны и фотоны) и жесткой (мезотроны) — неизвестной до сих пор третьей компоненты, которая по видимому, связана каким-то образом с протонами. Это заключение оспаривается группой проф. Векслера, возглавлявшего экспедицию ФИАН на Памир. Эффекты, приписываемые Алихановыми неизвестной «третьей» компоненте, объясняются, по мнению проф. Векслера и проф. Скобельцына, действием мягкой компоненты.

Надо надеяться, что это расхождение между работами обеих групп явится стимулом для продолжения начатой работы и поможет в недалеком будущем выяснить — пока еще таинственную природу и происхождение космического излучения.

Ответственный редактор  
Г. В. МЕЛЬНИКОВ.