

З А Н А У К У

Орган партбюро, дирекции профкома и комитета ВЛКСМ
Московского физико-технического института

Год издания 3-й
№ 2 (55)

Суббота, 21 января 1961 г.

Цена
1 коп.

ТРУДИСЬ, УСПЕХ БУДЕТ

4 января второй курс аэромеханического факультета сдавал экзамен по истории КПСС. К этому дню студенты пришли хорошо подготовленными. Об этом свидетельствуют итоги. Так, группа, в которой комсоргом работает т. Красненко, сдала экзамен только на «хорошо» и «отлично». Сам комсорг показал пример глубокого изучения истории нашей героической Коммунистической партии. На экзамене он получил пятерку.

Хорошие знания показала группа, где комсоргом т. Чехлов. Отличные оценки получили тт. Сидоренко и Чехлов. Но в этой группе есть и такие, которые неглубоко знают предмет. Слабее всех отвечала т. Баштанова, она получила неудовлетворительную оценку.

Большинство студентов группы (комсорг т. Ханько) получили вы-

сокие оценки. А вот т. Гамилон, единственный человек в группе, имеет неудовлетворительную оценку. Он в семестре плохо работал, надеялся на свои способности. И как результат—двойка.

Нечем похвастаться и комсоргу т. Чеховскому. Он не организовал студентов на всестороннюю подготовку к экзаменационной сессии. Староста и профорг группы тоже стояли в стороне от этого важного дела. Все было пущено на самотек. Отсюда и результаты: в группе только одна пятерка, остальные все—тройки.

Результаты экзаменов—серьезный урок для многих студентов второго курса. Без последовательной и упорной работы в течение всего семестра нельзя рассчитывать на успех во время сессии.

А. ВОЛКОВ,
студент II курса.

НЕ ПРОПУСКАЙТЕ ЛЕКЦИЙ, ДРУЗЬЯ!

Поступив в институт, я с первых же дней волею за учебу. И когда пришло время отчитываться (коллоквиум), мне казалось все простым и очевидным.

Теорема была ясна, и я в числе первых вызвался отвечать. Но минуту спустя, я понял, что дело обстоит совсем иначе. Самые элементарные вопросы (определение Коши и др.) решили исход. Для меня коллоквиум был окончен действительно просто. Я получил отрицательную отметку.

Почему так случилось? Все дело в том, что я изучал материал весьма поверхностно. Не было до-

статочно четкого и ясного понимания. Хорошо то, что я почувствовал все это на коллоквиуме. И свою ошибку я стараюсь исправить. Для меня теперь нет «явной неопределенности» нового материала. После объяснения нового материала я не откладываю конспектов до следующей лекции, а пытаюсь сразу же его применить к решению практических задач.

В заключение я советую всем ни под каким предлогом не пропускать лекции и систематически изучать материал.

А. ФИЛОНЕНКО.

ЗА ЗДОРОВЫЙ ОТДЫХ

В нашей группе успешно сдали все задания Мейерович, Рогов, Краснополяни. Хорошо, если они поделится опытом с другими ребятами, у которых по каким-либо причинам имеются задолженности.

После напряженных занятий хочется отдохнуть, заняться спортом. Последнее не всегда удается даже в часы занятий по физкультуре. Так, на баскетбольной сек-

ции уже с первых дней занятий началась напряженная борьба за ял и за мяч. Когда мы выразили свое недопольство к такой постановке занятий, нас «успокоили»: так будет весь год. А ведь сейчас, как никогда, большое значение приобретает настоящий, здоровый отдых, т. е. большинство студентов работает с полной отдачей сил. З. ФЕИЗУЛИН.



Как не радоваться, ведь получена пятерка!

На снимке: ассистент И. А. Квасников ставит отличную оценку по физике в зачетную книжку студента В. Яницкого.

Настроение в группе бодрое

Сейчас уже можно кое-что сказать о результатах прошедшего семестра. Мне хочется описать положение дел в нашей группе. Мы сдали уже два экзамена на «отлично» и «хорошо». Успешно сдан экзамен по истории КПСС, нет ни одной двойки по физике. Это говорит о том, что студенты хорошо поработали в семестре.

Двое из нашей группы сдали экзамены на «отлично». Тт. Медведев и Ханько недавно сдали факультативный курс по тензорному исчислению.

В общем, настроение в группе бодрое. Все уверены, что и остальные экзамены будут сданы успешно.

Г. ХАНЬКО.

На „4“ и „5“

Группа подошла к экзаменам с такими результатами: двое не допущены—тт. Карислов и Зиблицев, которые недостаточно рьяно и интенсивно работали.

Успешно сданы экзамены по истории КПСС и физике. Значительная часть студентов сдает на «4» и «5», например, тт. Катухов, Сидоренко и др.

В. ЧЕХЛОВ.



Студент М. Колесников досрочно сдал все экзамены на «хорошо» и «отлично». Последний экзамен по физике он сдал на «отлично».

На снимке: (справа) ассистент А. И. Петрухин принимает экзамен по физике от студента М. Колесникова.

Студент Н. Воробьев сдает экзамены в эту сессию на «хорошо» и «отлично».

На снимке: доцент С. В. Лебедев (слева) принимает экзамен от студента В. Воробьева по физике.

Фото И. Дороненкова.

Товарищи физтехи! После напряженной экзаменационной сессии весело и организованно проведем зимние каникулы.

Разумно отдохнуть—значит набраться новых сил для достижения еще больших успехов в учебе.

ИТОГИ СДАЧИ ЗАЧЕТОВ ПО ОБЩЕЙ ХИМИИ

В итоге сдачи зачетов по общей химии на первое место вышел РФФ, на котором 80% студентов сдали на «отлично» и «хорошо», а 20%—«удовлетворительно». На последнем месте находится АМФ—41% отличных и хороших оценок, а удовлетворительных—59%. Большое число удовлетворительных оценок на факультетах, особенно на АМФ, заставляет прежде всего сделать вывод о том, что многие студенты не понимают еще значения химии в их дальнейшей работе. Научный работник любой области науки должен знать свойства материалов, с которыми он работает, понимать химический процесс, идущий на материале в ходе работы, должен уметь выбрать материал и владеть основами химии. Отсюда вытекает задача кафедры: продолжать работу по приближению курса химии к специальности института.

Лучше всех работали студенты 024 и 025 групп (РФФ), 017 (РТФ) и 041 (ХФФ). В них почти все студенты сдали зачет отлично и хорошо. Худшие результаты показали 036 группа (АМФ) и 015 группа (РТФ), в которых почти нет хороших оценок, а только удовлетворительные. В

первую очередь это связано с плохой работой преподавателей группы.

Из числа отличников нужно отметить тт. Манешкина А. Б., Сутормина, Малашевского А., Капустина А. М., Степанова Е. Г., Гребеш. Л. И. и многих других.

В числе студентов, получивших удовлетворительные оценки, есть слабо подготовленные, но старательные. К их числу относятся, например, Казаков В. С., Морозов С. Д., Зайнов, Мартаков О. В., Филиппкин Н. В., Аманья В. А. и др. Таким студентам кафедра в дальнейшем должна оказывать больше внимания и помощи.

Без сомнения, имеется значительная группа студентов, недостаточно относившихся к работе: Хоркин Р., Турбовский Г. Г., Малов И. А., Бергelson В. И., Белоконь А. А., Лебедев В. В. и многие другие. Очевидно, к этой группе товарищей должна быть повышена требовательность как со стороны кафедры, так и общественности группы.

Основная масса студентов выдержала график сдачи, но большая группа сдала работы, значительно отставая от графика, даже к 28 декабря 8 студентов не сдали зачет.

Л. ДУБНИКОВ, доцент.

Работать и работать

Особенно труден для нас экзамен по математическому анализу. Как показал коллоквиум, успехи по этому предмету не так уж блестящи.

У нас в группе лишь один человек получил «5» (т. Лиховед), имеется 5 двоек. Но старшие ребята (наши шефы Э. Спирidonов и Л. Вильнер) помогут нам и занятиях. Очень многое зависит от правильного распределения времени. У нас же бывает так, что придут ребята из другой комнаты и товарищу и занимается пустая

болтовня, занимающая час, а то и два. А задание стоит.

Трудности вызывает еще и иностранный язык. Уж слишком велик разрыв между требованиями средней школы и института. Но мы надеемся, конечно, научиться работать так, чтобы результаты нашей учебы были высокими.

Понятно, что успех приходит только в результате большой и усидчивой работы. Поэтому надо работать, работать и работать.

В. ГОЛУБЕВ.



Что ты знаешь об „Эффекте Кабанова“?

Отвечает физтехам сам автор

(Окончание. Нач. см. в номере 25 за 1960 год)

Вопрос. Что послужило непосредственным толчком к Вашему открытию? В какой момент стало ясно, что Вы обнаружили ранее неизвестное явление природы?

Ответ. В нашей советской стране созданы все условия для творческой работы, смелого экспериментирования. Руководители организации, в которых практически проверялось новое явление, энергично содействовали этому, обеспечивая таким образом единство науки и практики, без чего невозможна плодотворная научно-исследовательская работа. Наконец, все мои творческие поиски происходили в дружном коллективе, вместе с товарищами по работе мы переживали все радости и неудачи.

Но для того, чтобы добиться успеха, от нас потребовался большой, кропотливый и долгий труд.

И все-таки непосредственный толчок к открытию действительно был. Им послужил мощный радиосигнал, отраженный с большого расстояния, который однажды появился на экране радиолокатора...

К этому времени мы уже имели достаточный опыт работы с локаторами и с первого взгляда могли определить, какой именно предмет или, как говорят радиотехники, какая именно область рассеяния или отражения отразила или рассеяла радиосигнал.

Тот радиосигнал, о котором идет речь, мы не раз видели на экранах и даже описали его. Но у нас не появлялось необходимости особенно доискиваться, откуда приходит этот сигнал...

И вот в ту памятную ночь осенью 1946 года на экранотом экране локатора на линии разветвления появились большие всплески. Протяга их была около 300 километров... Всплески были очень велики. И тут у меня мелькнула мысль: «А ведь сигнал-то этот можно увидеть и на куда больших расстояниях! Всплески на экране станут меньше — и только!».

Эта мысль и послужила непосредственным толчком, так сказать, импульсом к началу поисков.

Вопрос. Каково научное и практическое значение Вашего открытия?

Ответ. На этот вопрос лучше было бы ответить кому-либо другому, но поскольку Вы поставили меня перед необходимостью вести нашу беседу, постараюсь сделать небольшое заключение.

Во время работы радиостанции ее энергия излучается в пространство и расщепляется, что на какой-то определенной площади прием будет обеспечен. На это требуется огромная мощность.

С ростом техники площадь, на которой можно было принять радиосигнал, несколько суживалась, передали велись с более точным «прицелом». Но все-таки этот «прицел» до сих пор еще очень и очень приблизителен, и мощность

радиостанций в большей мере не только расходуется впустую, но при этом создаются помехи большому числу приемных пунктов.

Применение нового явления позволит и попадать в приемник с большой точностью, вполне использовать мощность радиостанций и даже при небольшой мощности обеспечить надежную связь на больших расстояниях.

Дальнее коротковолновое рассеяние, называемое Землей, представляет собой новую область, радиотехники и практической радиотехники. Оно может быть использовано для повышения эффективности коротковолновых линий радиосвязи, а также и в ряде других научных и практических областей радиотехники.

Наиболее широко явление дальнего коротковолнового рассеяния в настоящее время используется в методе возвратного наклонного зондирования, при помощи которого получают данные об условиях прохождения радиоволн на дальних коротковолновых линиях связи (в основном пока для определения максимальных применимых частот).

Используя возвратное наклонное зондирование, можно получать данные о том, от каких областей ионосферы происходит отражение радиоволн, каково положение их на трассе (порядок напряженности поля в освещаемой зоне), какие искажения возможны на тех или иных частотах при кратковременных импульсах.

Возможно также получение некоторых данных о реальной напряженности дуги в вертикальной и горизонтальной плоскостях, о близких (до 500—1000 км) и прямом радиолуче и дальних (1000—3000 км) в радиолуче, отраженном от ионосферы, метеорах и других более или менее кратковременных нонизированных явлений.

Учет дальнего коротковолнового рассеяния позволит существенно уточнить расчет коротковолновых радиосигналов и, в частности, влияния этого рассеяния на величину напряженности поля в освещаемой зоне, в зависимости от рассеивающей способности дуги и поверхности при промежуточных отражениях (горные массивы, пустыни, океаны и т. д.).

Наконец, мы отмечаем, что наша работа принесет пользу и в тот великий час, когда советские люди покинут пределы Земли и выйдут в космос (уменьшить теоретическую опасность для астронавтов).

Вопрос. Могли ли бы в дальнейших исследованиях «Эффекта Кабанова» участвовать радиобиологи? Ведь известно, что в двад-

цатых годах своими экспериментами они установили, что короткие волны действуют на организм средством связи на огромные расстояния.

Ответ. Да, я уверен в том, что наши радиобиологи могут внести свой вклад в дальнейшее развитие радиосвязи.

Что для этого нужно? Для любительских станций можно сконструировать несложные антенны, например, типа «волновой канал», примене приспособления, состоящие из импульсного устройства и электролучевого индикатора. Коротковолновики смогут принимать сигналы, излучаемые их собственными передающими устройствами и отраженные с расстояний от нескольких сотен до многих тысяч километров.

Во время проведения таких экспериментов возможно установление своеобразных рекордов — получение отраженного радиосигнала от районов, максимально удаленных от станции. Провода такие эксперименты, радиобиологи как бы «видят» те районы, куда попадают излучаемые их станцией радиоволны. Если раньше при проведении связей они были «слепыми», не знали, достигают ли радиоволны нужной им точки, то, используя новое открытие, они станут «зрячими», так как смогут убедиться, что посланные ими в эфир сигналы достигли нужного пункта. Для многотысячной, хорошо подготовленной армии советских радиобиологов, членов ДОСААФ такие эксперименты вполне под силу.

Вопрос. Какие чувства Вы испытывали в момент получения диплома № 1?

Ответ. Не скрою: я счастлив, что удалось сделать это открытие, установить приоритет нашей любительской радиотехники в важной области радиотехники.

Вопрос. Выражал Вам, Николай Иванович, большую признательность за гостеприимный прием и дружескую беседу, просим Вас высказать свои пожелания и советы физтехам, будущим специалистам в области физики.

Ответ. Пожелание одно: пусть тот, кто становится на тропу открытий и изобретательства, не думает, что здесь на каждом шагу его ждет успех. Нисколько, самое первоклассное оборудование, никакие, самые совершенные методы анализа никогда не исключат нелегкого, длительного труда изобретателя и первооткрывателя. И настоящий успех не что иное, как результат этого труда. Вот на этом пути и я желаю всем вам, друзья мои физтехи, больших успехов в смелом экспериментировании.

Подводные археологи

Институт археологии при Академии наук СССР обратился к Буценокскому морскому клубу за помощью в создании экспедиции по подводной археологии на берегу Черного моря.

В этом клубе большую часть членов составляют наши физтехи. Из них и будет, в основном, составлена эта группа. Поедут око-

ло 15—20 человек, имеющие спортивные разряды и право пользования аппаратом.

Эта экспедиция будет интересным и увлекательным делом. Сильно радостно, что наши подводники примут в ней горячее участие.

Ю. ЛИФАНОВ,
студент VI курса.

Адрес редакции: Москва, город Долгопрудный, Московский физико-технический институт.

Краснопольская типография



С большим интересом рабочие и служащие института изучают исторические документы Московского совещания представителей коммунистических и рабочих партий 81 страны.

На снимке: руководитель кружка текущей политики г. Бирск Д. Я. проводит очередное занятие с рабочими центральной котельной по материалам Совещания.

Семинар агитаторов

Состоялся семинар агитаторов, работающих среди населения г. Долгопрудный и на Краснопольской птицефабрике.

Агитаторы прослушали инструктивный доклад П. И. Гусева об итогах работы Московского сове-

щания представителей коммунистических и рабочих партий 81 страны.

С информацией о работе агитаторов выступили руководители агитколлективов Д. А. Адамов и Ю. П. Кривенков.

Подготовка к выборам в местные Советы

На состоявшемся 18 января заседании партийного бюро института обсуждены вопросы дальнейшего усиления агитационно-масштабов и пропагандистской работы в период подготовки и проведения выборов в местные Советы депутатов трудящихся.

Руководители агитколлективов Ю. П. Кривенков и Д. А. Адамов,

заведующий агитпуштом В. И. Ильяшов и заместитель О. П. Малинов рассказали о мероприятиях и планах работы агитаторов и избирательных участков в агитпунктах.

Партибюро приняло решение направлять на улучшение всей агитационно-массовой работы.

Благодарим вас, товарищ рабочие!

Бюро общества туристов и альпинистов благодарит застаников гг. Сурагорова, Кудряшова, Голещева и сварщика Натанова за большую и очень своевременную помощь.

Благодаря Вашей быстрой и

добросовестной работе, товарищ, наши романтики дальних дорог обеспечены качественными снаряжением снаряжением.

Мы просим администрацию интенсифицировать работу этих товарищей. Бюро секции.

Слушай, 941-я группа, пишет курсант ЖЕЛТОВ

Это письмо было получено старшим преподавателем истории КПСС тов. Рабчуком П. И. от бывшего студента МФТИ тов. Желтова. Письмо пред-

ставляет известный интерес для общественности института. Учитывая это, редакция газеты «За науку» решила опубликовать его.

Здравствуйте, Петр Ильич! Это пишет ваш бывший студент 941 гр. — Желтов. Я сейчас нахожусь в Советской Армии. Буду учиться на сержанта-радиотелеграфиста.

Вы, наверное, помните, почему мне пришлось уйти из института. Конечно, основной виной служившегося лежал на мне, но частично и на коллективе нашей группы, которая из-за своей несплоченности и слабости вынесла Московской организации потерю Федорова, Сушенов и меня. Но все это уже пройденный этап, и я все же твердо решил, что после службы в армии продолжу учебу.

Сейчас, находясь в армии, довольно таки активно включился в комсомольскую работу и общественную жизнь подразделения, являюсь заместителем секретаря комсомольской организации подразделения и вхожу в члены редколлегии стенной газеты.

Петр Ильич, у меня к Вам просьба: Дайте мне рекомендацию для поступления в кандидаты партии.

Ваша работа с нами на семинарах по истории КПСС, конечно,

оказала на меня огромное, и для коммуниста и для человека.

Коротко и ясно рассказал о себе: родился в 1940 г. Вышел из рабочей семьи. В 1947 г. поступил в школу, которую окончил в 1957 г. По окончании школы поступил на работу на Московский электромеханический завод. Работал электромонтажником. В период с 1957—58 г. параллельно с работой учился в электромеханическом техникуме; затем ушел из техникума в завод. Продолжал работу, стал состоять в комсомольской организации МФТИ.

В 1958 г. из завода поступил в члены ВЛКСМ. В 1960 г. был принят в МФТИ, где и проработал один год.

На этом кончало. Высвободив кучу документов, которые я получил из института (может быть они Вам помогут).

Передаю горячий солдатский привет Вам лично и всему коллективу 941 группы.

Курсант ЖЕЛТОВ
26.XI.1960 г.

Редактор П. И. РЯБЧУН.