



Якутский УНИВЕРСИТЕТ

Орган парткома, профкома,
ректората, комитета ВЛКСМ
и студпрофкома
ордена Дружбы народов
Якутского госуниверситета

Газета издается с сентября 1956 года, выходит еженедельно по четвергам. 22 января 1987 года. № 2 (1297).

На повестке—сессия

ПОРА ИСПЫТАНИЙ

Два раза в учебном году в коридорах университета наступает затишье. Но все причастные к высшему образованию люди знают, что эта тишина обманчива. Именно в сессию учебный процесс достигает своего апогея—подводятся итоги семестра, решаются многие жизненно важные для студента вопросы (например, будет ли он получать далее стипендию или нет). Кто-то готовится к экзаменам, кто говорит, спустя рукава, посидев предэкзаменационную ночь, кто-то, упоывая на «счастливый» билет, учит лишь

часть материала, кто-то.. Впрочем, кто есть кто выясняет день экзамена, и скорей всего, ожидающих «счастливого» билета ждет серая тройка в зачетке, а ленивых студентов—передача и материальные затруднения в следующем семестре. Так что чувствовать себя спокойно во время сессии может только тот, кто подошел к экзаменам со всеми зачетами и посидел за конспектами и учебниками не один день в читалке. Эту бесспорную истину, к сожалению, усвоили еще не все.

Как известно, нынешняя сессия во многом особенна. Проходит она в то время, когда в высшей школе осуществляется реформа, в то время, когда в нашем вузе реализуется Программа студенческого самоуправления. И естественно, многие ждут после сессии хороших результатов, ведь они будут своеобразной оценкой работы преподавателей и сотрудников за полугодие.

НА СНИМКАХ: к ответу готовится студентка английского отделения ФИЯ Алла Шустикова; в читальном зале библиотеки ЯГУ.

И. ДМИТРИЕВ.



Мы голосуем за мир!

Голос разума победит

Исполнилась годовщина со дня Заявления Генерального секретаря ЦК КПСС М. С. Горбачева, в котором излагается программа поэтапной ликвидации ядерного вооружения и других средств массового уничтожения уже в этом веке.

Состоялся митинг студентов и слушателей подготовительного отделения. Его открыла заместитель секретаря комитета ВЛКСМ ЯГУ А. Мордовская. На митинге выступили секретарь парткома ЯГУ Л. И. Левин, зав. кабинетом научного коммунизма Н. И. Андреев, секретарь комсомольской организации ПО Г. Тарасов, награжденный медалью «За отличие в охране государственной границы СССР». Участниками митинга был единодушно принят текст письма к президенту США Р. Рейгану, в котором выражен протест против милитаристских целей администрации Белого дома и вывода оружия в космическое пространство.

Сотников, инженер В. Л. Ершов, инспектор канцелярии Е. Кладкина, ветеран войны Н. Е. Егоров. В своем выступлении проректор по научной работе Н. С. Иванов сказал: — Различными научными школами подтверждено, что ядерная война убийственна для всего человечества. После нее наступит ядерная зима, это приведет к гибели биосферы, всей жизни на Земле. Если даже кто-то спасется в бункерах, то дальнейшее существование этих людей будет немислимо.

Разум победит. Мы—оптимисты. Но не надо забывать, что за мир надо бороться, надо действовать. Участники митинга единодушно поддержали предложение передать заработную плату одного дня в Фонд мира.

В. ПЕТРОВ.

В ДЕКАБРЕ СОСТОЯЛОСЬ открытое партийное собрание ректората ЯГУ, на котором был заслушан отчет начальника ИВЦ Е. Е. Павлова о работе информационно-вычислительного центра университета. Подобных отчетов было немало. Но много ли пользы от таких регламентированных отчетов, особенно от такого, который не все считают нужным слушать? Мы боимся, что и на этот раз, остались, как говорится, при своих же интересах. Таково впечатление руководства ИВЦ—участников собрания.

Процесс внедрения вычислительной техники в нашем университете идет медленно, встречая даже некоторое непонимание. В этом есть, несомненно, доля вины работников ИВЦ, давно пора действовать решительнее. Нужно активно вести разъяснительную и агитационную работу.

Важным показателем работы вычислительного центра и всего университета является широкое применение ЭВМ в учебном процессе, в научной работе и в управлении деятельностью вуза. Каков этот показатель в нашем уни-

верситете? За 11 месяцев 1986 года всеми ЭВМ выполнено всего 12389 часов полезного времени вместо 24460 часов по нормативу Минвуза РСФСР.

Основные причины столь низкого показателя заключаются в следующем:

1. Наличие морально и технически устаревших ЭВМ: «Наири-3.1»—1 единица, «Наири-2»—3 единицы, которые вместо положенных 7784 часов использовали всего 1702 часа.
2. Десять микро-ЭВМ «Искра-1256» введены в эксплуатацию с ноября 1985 года, следовательно, рассматриваемый период работы является периодом освоения и гарантийного ремонта данных ЭВМ. Суммарное полезное время всех микро-ЭВМ составило всего 7089 часов вместо требуемых 13900 часов.
3. Недостаточно применение ЭВМ в учебном процессе, особенно, в курсовых и дипломных проектах,

работав студентов и в научной работе сотрудников кафедр. Например, плохо используют ЭВМ инженерно-технические факультеты, хотя у них ни один курсовой и ни один дипломный проект не обходится без расчетов. Это свидетельствует о том, что студенты данного факультета не владеют методами программирования.

Если данные использования ЭВМ перевести на одного студента дневного обучения и одного преподавателя, то на физическом факультете на одного студента приходится—6,7 часа, а на преподавателя—42 часа, на МФ соответственно—2,3 и 2,7; на ИТФ—0,85 и 5,7; на ГРФ—0,3 и 1 час.

4. Неравномерная нагрузка ЭВМ. С полной нагрузкой ЭВМ работают шесть месяцев в году (ноябрь, декабрь, март, апрель, май, июнь). В конце II семестра, несмотря на переход на трехмен-

ную работу, бывает нехватка машинного времени ЕС-1022. В период сессий и каникул малые ЭВМ почти не работают.

5. Неполное использование всех возможностей ЕС ЭВМ. Эта машина может работать в так называемом мультипрограммном режиме, т. е. может решать одновременно несколько задач. Для этого необходимо установить терминалы—отдаленные пульты управления работой ЭВМ, которые могут быть установлены на рабочих местах пользователей (в кабинетах, лабораториях). Тогда у пользователя, практически в любой момент, самому непосредственно, появляется возможность исправления и отладки программы, находящейся в памяти машины, корректировки различных информационных и получения различных запросов подсистем АСУ ВУЗ, например, по «Контингенту студентов», по «Кадрам» и др. В данное время,

например, если ректору нужна какая-либо информация, то он обращается в учебную часть или в отдел кадров, а они в свою очередь—в сектор АСУ ИВЦ. Далее программист получив запрос, переводит его на язык машины и передает его диспетчеру, а диспетчер—перфораторщику. Перфораторщик переносит запрос на перфокарту, проверяет, если обнаружится ошибка, снова перфораторщик и только после этого, опять же через диспетчера, передает оператору ЭВМ. Вот такой пакетный режим работы ЭВМ можно назвать равносильным «работе плугом». Таким образом, не может быть и речи об эффективности использования ЕС ЭВМ без установки терминалов.

Как докладчик, так и выступающие сделали упор на то, что вся вычислительная техника, имеющаяся в нашем университете, т. е. в информационно-вычислительном центре, устарела. Даже микро-ЭВМ «Искра-1256» уже снята с производства. Эти машины могут работать только на своем собственном языке программирования, который больше в никаких других типах ЭВМ

не применяется. А школьная программа ориентирована на язык «БЕЙСИК», который уже изучают школьники города на японских микро-ЭВМ «Ямаха», установленных в школе № 29. На языке «БЕЙСИК» работают «ДВК-1», имеющиеся в институте усовершенствования учителей. Более того, нам известно, что даже в одной семье города имеется бытовой компьютер «БК—0010», который тоже работает на языке «БЕЙСИК». Диалого-вычислительные комплексы начали получать и СПТУ города. Ситуация такова, что школы города начали обгонять университет по оснащенности современными микро-ЭВМ, как обогнали нас другие организации города и республики по оснащенности большими ЭВМ. А ведь самая первая в республике ЭВМ «Сетунь» была получена университетом еще в 1963 году.

Ссылка на то, что Минвуз РСФСР не может обеспечить современными средствами вычислительной техники, не является оправданием для руководства ИВЦ и университета.

Ю. ХОЛМОГорова,
начальник ЭВМ
ИВЦ ЯГУ.

Партийная жизнь

ПОСЛЕ СОБРАНИЯ



Дорогие друзья! Мы обращаемся к тем, кто, наблюдая окружающий мир, непрестанно задается вопросом: «Почему?» Мы обращаемся к тем, кто испытывает непреодолимую потребность проникнуть в тайны микромира и в глубины космоса; к тем, кто хочет овладеть глубокими знаниями в различных областях физической науки, дающей ответ на громадное количество вопросов об устройстве окружающего мира, имя которой — физика.

Приглашает физический факультет

ХОРОШО ИЗВЕСТНО, что учиться на физическом факультете трудно, но очень интересно. Чем же привлекателен он для молодых людей?

Жажда познания окружающего нас мира — одна из духовных потребностей человека. В этом отношении физика — наука, наиболее полно отражающая диалектику развития материального мира. Как известно, физика и сегодня образует прочный фундамент всего естествознания; методы физической науки позволили за последние десятилетия обеспечить мощный прогресс в развитии таких наук, как биология, химия, астрономия, геология. В этом смысле академик С. И. Вавилов назвал физику штабом современной науки, собирающим сведения и посылающим директивы другим наукам.

Физический факультет берет свое начало с отделения физики, открытого в октябре 1934 года в только что организованном Якутском педагогическом институте. Тогда первый набор студентов физиков составил всего 31 человек. Физико-математический факультет был организован в 1937 году. В 1938 первый выпуск учителей физики составил 13 человек. По программе учительского отделения всего сделано 16 выпусков учителей физики и математики в количестве 231 человека. По программе педагогического института факультет сделал 21 выпуск в количестве 424 учителей.

С 1956 года, то есть со времени организации Якутского государственного университета, начинается подготовка физиков по университетской программе. В 1978 году на базе физико-математического факультета создаются два самостоятельных факультета — физический и математический. С этого времени начинается новый этап развития физического факультета. Началась целенаправленная подготовка научно-педагогических кадров по различным областям физики. Прием на первый курс был доведен до 100 человек. Все это

позволило открыть новые специализации по теоретической физике, радиофизике, космофизике, теплофизике и физике твердого тела.

НА ФИЗИЧЕСКОМ факультете на 1 сентября 1986 года обучается 364 студента. Их подготовку ведет опытный профессорско-педагогический коллектив. На 7 кафедрах работают 52 преподавателя, среди них 5 докторов наук и 27 кандидатов наук. Под руководством докторов наук, профессоров А. И. Кузьмина, Н. С. Иванова и И. С. Кычкина функционирует местная аспирантура при нашем факультете, в которой осуществляется подготовка научно-педагогических кадров по направлениям: космофизика, теплофизика и теоретическая физика.

Научные интересы сотрудников факультета очень обширны — здесь занимаются квантово-механической теорией атома, молекул, кристаллов, твердого тела с одной стороны, с другой — исследуют такие глобальные проблемы, как разработка физических моделей окружающей нас ионосферы. Научно-исследовательская работа охватывает как фундаментальные, так и прикладные области физики, тесно связанные со специфическими условиями нашей республики.

В 1986 году наш факультет представил три экспоната на ВДНХ СССР. Создатели этих экспонатов старшие преподаватели, кандидат технических наук Л. В. Некрасов и кандидат физико-математических наук Н. Н. Бурцев получили две золотые, а их коллеги — две серебряные и семь бронзовых медалей. Среди награжденных — четыре студента.

Каждая кафедра обеспечивает преподавание соответствующих дисциплин на должном теоретическом и методическом уровне, планирует и организует научно-исследовательскую работу студентов и сотрудников и руководит плановой подготовкой научно-педагогических кадров. На факультете проводятся це-

ленаправленная политико-воспитательная работа, важную роль в которой играют партийная, комсомольская, профсоюзная и другие общественные организации.

Каждое учебное заведение гордится своими выпускниками. В этом отношении физический факультет не является исключением. Из числа его выпускников двое стали лауреатами Ленинской премии 1982 года. Это ученые ИКФИА СО АН СССР Д. Д. Красильников и Н. Н. Ефимов. Стали лауреатом премии Ленинского комсомола 1984 года сотрудник ИФТПС СО АН СССР О. И. Слепцов; докторами, профессорами — зам. директора ИКФИА Г. Ф. Крымский, зав. отделами ИКФИА А. И. Кузьмин, Н. Н. Ефимов. Стал народным учителем СССР известный новатор народного образования М. А. Алексеев, заслуженными учителями РСФСР и ЯАССР Н. Н. Николаев, М. С. Слепцо-

местр. На факультете обычно формируется от 4 до 8 отрядов, среди которых есть отряды безвозмездного труда, например, отряд «Надежда», в котором девушки работают доярками, а заработанные деньги перечисляют республиканскому Дому ребенка. По итогам соревнования по ЯГУ стройотрядовцы факультета в 1986 году заняли второе место. В 1980 году переходящее Красное знамя победителя социалистического соревнования среди ССО ЯГУ было оставлено факультету на вечное хранение. Интересно и разнообразно работает клуб интернациональной дружбы им. Дина Рида.

Переключаясь с требованиями высшей школы, с этого года начинает функционировать студенческое самоуправление. Организованы общественный студенческий совет в общежитии и студенческий деканат, которые заботятся о создании обстановки, максимально способствующей учебе

ва, С. Д. Дырахов, Т. К. Далбаева.

СТУДЕНТЫ на 1-2 курсах изучают общенаучные дисциплины: такие, как общая физика, математический анализ, интегральные и дифференциальные уравнения, вычислительные машины и программирование, философия, история КПСС и т. д. Начиная с 3 курса осуществляется подготовка студентов по специализациям: теоретическая физика, оптика и спектроскопия, физика твердого тела, теплофизика, радиофизика и космофизика. Учебно-производственная база факультета представлена более 20 лабораториями и кабинетами, а также пятью полигонами, расположенными в различных местах нашей республики. По некоторым специальностям студенты занимаются в лабораториях научных институтов.

Большое внимание уделяется привлечению студентов к активному участию в научно-исследовательской работе (НИРС). На факультете — 18 научных кружков и семинаров. Занятия в научных кружках помогают, в частности, студентам младших курсов выбрать специализацию, то есть узкую область физики, которую они хотели бы изучать на старших курсах. Студенческое научное общество (СНО) вносит достаточный вклад в разработку определенных научных тем: распространение электромагнитных волн и ионосфера, тепломассоперенос в инженерных сооружениях и природных средах на Крайнем Севере, физика и механика конденсированных сред и пр. Итоги НИРСа проводятся на традиционной майской студенческой конференции факультета. Лучшие работы студентов принимают участие на Всесоюзных, Всероссийских конкурсах студенческих научных работ.

ЗА ВРЕМЯ учебы студент проходит серьезную жизненную школу, активно участвуя в общественной жизни факультета и университета. Большой идейно-политический и трудовой закалкой является третий трудовой се-

студентов, полезному отдыху и рациональному использованию свободного времени для профессиональной подготовки и всестороннего развития личности, организуют самообслуживание в общежитии и т. д.

Ежегодно между факультетами университета проводится комплексная спартакиада среди студентов и преподавателей по десяти видам спорта. Существует на нашем факультете добрая и давняя традиция: ежегодно в марте наши студенты отправляются в лыжный десант по местам революционной, боевой и трудовой славы. Снежный десант «Ургэл» — гордость нашего факультета и университета, был создан в 1973 году. С тех пор «Ургэл» проложил лыжно в несколько тысяч километров.

Наши студенты активно участвуют в художественной самодеятельности. Ежегодно проводится смотр-конкурс между I-IV курсами, в котором участвуют все студенты. Студенты V курса традиционно готовят новогоднее представление. Факультет имеет свой танцевальный коллектив, ВИА, дискотеку «Резонанс».

Так живет и трудится коллектив физического факультета — неоднократный победитель социальноресурсных конкурсов между факультетами ЯГУ, обладатель шести Красных знамен университета, района и города, два из которых оставлены факультету на вечное хранение. Выпускники физического факультета направляются по распределению на преподавательскую работу в учебные заведения республики, на работу в научные учреждения, лаборатории, конструкторские бюро и вычислительные центры.

На факультете для студентов созданы и создаются необходимые условия для творческого овладения профессиональными знаниями и навыками. Добро пожаловать на наш факультет!

С. ЕРЕМЕЕВ,
ответственный
секретарь приемной
комиссии ФФ,
доцент.

СОВРЕМЕННАЯ ФИЗИКА — ЭТО
НОВОЙ СТОРОНЫ — ЭТО НАУКА С ГОРЯЧИМ
ПРОНИКНУТЬ В ГЛУБЬ ВЕЛИКИХ
С ДРУГОЙ СТОРОНЫ — ЭТО ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
ТЕХНИЧЕСКИХ ИДЕЙ, ОПОРА И
ИНДУСТРИАЛЬНОГО ПРОГРЕССА.

Мы готовим по Теоретической физике

Физика, как и любая другая естественная наука, состоит из теории и практики. Экспериментальная физика (практика) доставляет факты и сведения о природе, о явлениях. На долю же теоретической физики (теория) выпадает творческая роль — находить связь между различными явлениями, выявлять глубинные закономерности, раскладывать все по полочкам, доказывать, что такой расклад единственный. Конечно, такое деление не абсолютно, ведь

физика, как наука, едина. Теория и практика могут развиваться только дополняя друг друга. Обе работают, опираясь на результаты другой, руководствуясь ими. Теория же приводит все в систему, находит всему разумное объяснение.

Самое удивительное в этом то, что теория, объединяя разрозненные явления, факты, создает новое знание, начинает предсказывать новые явления. Помните, что французский астроном Леверье «на кончике пера» открыл неиз-



О НОВЫХ ПРАВИЛАХ ПРИЕМА

В новых правилах сохранения принцип конкурсного отбора, позволяющий принимать наиболее подготовленную молодежь. Новое заключается в том, что несколько изменены сами критерии отбора. Если раньше сумма баллов, набранных на вступительных экзаменах, в большинстве случаев являлась единственным показателем, определяющим решение о приеме, то теперь к ней будут добавляться до трех дополнительных баллов, которые могут быть начислены поступающим по результатам профориентационного собеседования. Собеседование проводится в период подачи документов профориентационными комиссиями, обладающими правами экзаменационных комиссий. Их цель — оценка успехов поступающего в труде, профессионально направ-

ленном творчестве, общей и профессиональной подготовке, подтвержденной документами. Здесь баллы профотборочной комиссии будут давать существенное преимущество при зачислении выпускникам средних специальных и профессионально-технических учебных заведений, которые отработали установленный срок и поступают на родственные специальности; лицам, имеющим почетные звания заслуженных работников отрасли народного хозяйства, заслуженных изобретателей и рационализаторов. До трех баллов могут быть оценены успехи абитуриентов, участвовавших во всесоюзных и республиканских конкурсах, смотрах, олимпиадах, на ВДНХ СССР (медали выставки); лиц, имеющих авторское свидетельство на изобретение, три и более рационализаторских

Радиофизика и космофизика

Существование космических лучей было обнаружено еще в начале нашего века. Космические лучи — это поток элементарных частиц. Первичные частицы (идущие из глубин космоса) создают целые «ливни» вторичных частиц (частиц, образованных первичными лучами в земной атмосфере). «Широкие атмосферные ливни» (ШАЛ) — так называется установка для регистрации космических частиц высоких энергий. Установка ШАЛ занимает огромную площадь — 18 кв. км и является одной из крупнейших в мире.

С древних времен объектом пристального внимания человека стали полярные сияния, которые представляют собой одно из красивейших явлений природы. Полярные сияния — эти гигантские переливающиеся занавеси, созданные самой природой — это свечение зем-

ной атмосферы под действием потоков электронов и протонов, которые вторгаются в верхнюю атмосферу. А источником этих заряженных частиц является наше Солнце.

Потоки заряженных частиц, электромагнитное излучение, идущие от Солнца, обеспечивают существование так называемой ионосферы, которая находится над атмосферой Земли. Способность ионосферы отражать радиоволны обеспечивает нам дальнюю и сверхдальнюю радиосвязь.

Если вы — начинающие радиолюбители и вас увлекают возможности радиоэлектроники и лазерной техники, если вас интересуют загадки полярных сияний, явления, происходящие в ионосфере, возможности радиоволн и радиосвязи, перед вами открыт широкий простор для приложения своих способностей на кафедре радиофизики и космофизики.

материалом, как глиняный кирпич, возводить купола над городами и поселками Якутии, чтобы обеспечить их искусственным климатом, участвовать в сборке на орбитах Земли гигантских зеркал, которые обеспечат более равномерное распределе-

ние солнечной энергии и лунного света по поверхности планеты или сооружение плотины через Берингов пролив, что смягчит климат Азии и Америки. И все это не мечты — сегодняшняя теплофизика начинает разрабатывать эти проблемы.

Спектроскопия и оптика

Определение химического состава и концентрации элементов в веществе — это важнейшее применение так называемого спектрального анализа. Это свое применение спектральный анализ находит в астрофизике, медицине, криминалистике. Но наиболее широко спектральным анализом пользуются науки о Земле — геология, геофизика, геохимия. Огромная территория Якутии с точки зрения этих наук поистине является белым пятном.

Для изучения спектров атомов различных элементов необходимо знать еще другие характеристики: на какой энергетической ступеньке, например, находятся атомы, с какой вероятностью перепрыгивают с одной ступеньки на другую, какую интенсивность, длину

волны и частоту имеет излучаемая при этом линия и т. д.

Все это тоже можно почерпнуть из тех же спектральных линий. А проверить результаты таких исследований можно с помощью спектральных вычислений — это уже теоретическая спектроскопия. Спектроскописты-теоретики — дотошные люди: они могут вычислить буквально любую характеристику атома. Зачастую случается так, что теоретические вычисления предшествуют практическим результатам. И только потом спектроскописты-практики дают ответ теоретикам: «Да, вы правы!». Но в своих вычислениях современные теоретики не обходятся без ЭВМ.

Готовит специалистов по оптике и спектроскопии кафедра атомной физики.

Физика твердого тела

В условиях Якутии нужны материалы, способные сохранять высокую твердость и прочность при низких температурах. Какие пути ведут к созданию таких сверхматериалов? Один из них — использование порошковой металлургии, принципиально нового и очень перспективного метода получения новых материалов и готовых изделий. С помощью порошковой металлургии можно изготовить материалы с фантастическим свойством «помнить» свою форму.

Поистине безграничны

возможности создания новых материалов методом порошковой металлургии. Особую перспективу имеет этот способ в условиях Якутии, где отсутствуют доменные печи, а значит выплавлять металл обычным способом невозможно.

Данную специализацию осуществляет кафедра физики твердого тела — одна из молодых кафедр на факультете, как и сама наука ФТТ, которая особенно бурно развивается в последние годы.

Кафедра готовит специалистов по физике полимеров.

Теплофизика

Теплофизика обеспечивает нормальный температурный режим в современном фабричном цехе и жилой квартире, в кабине экскаватора и плавательном бассейне. Разработан обогреваемая одежда для условий Крайнего Севера, борьба со смерзанием песков и бетонов, перевозимых к строительным объектам — это тоже теплофизика.

Одной из важнейших задач теплофизики является тепловая защита инженерных сооружений и коммуникаций. Оказываются, ангар для ремонта самолетов, склады сельхозпродукции и теплотрассы, по которым горячая вода поступает в дома, удобнее всего утеплять вспененными пластмассами.

Огромной задачей, ко-

торой занимается кафедра теплофизики, является и ускоренное намораживание льда для удлинения сроков действия естественных переправ через реки и болота. Например, сотрудники кафедры предложили добавить к обычной дождевальной установке специальную установку, и вода, забрасываемая сильной струей на высоту 20—30 метров, рассыпается на мелкие капли и падает в виде града. Переправу через Лену у г. Якутска можно построить за 4-5 дней уже в первой декаде ноября. Весной же эта переправа разрушается на месяц позже.

Вам, сегодняшним школьникам, предстоит сделать строительный ледовый блок таким же естественным строительным

СОВЕТЫ АБИТУРИЕНТАМ

проявлением одного фундаментального взаимодействия — электромагнитного. Поэтому природу таких сил, как сила упругого деформированного тела, сила трения и других сил нужно уметь сводить к силам взаимодействия атомов и молекул. Такой подход поможет пониманию основных законов молекулярной физики и термодинамики. Традиционно трудным вопросом для абитуриентов является вопрос об абсолютной и относительной влажности воздуха.

При повторении электрических явлений надо широко использовать полученные ранее соотношения между физическими величинами, характеризующими механические явления, и установить, какие электрические величины являются аналогами соответствующих механических величин. Это особенно касается электрических колебаний. Следует помнить, что знания об электромагнитной индукции являются опорными при изучении электромагнитных волн.

При переходе к оптике представление о свете как о электромагнитной волне является основанием для графического описания световых эффектов с помощью лучей. Серьезное

внимание следует обратить на законы геометрической оптики, из которых следует формула линзы. Для объяснения всех световых явлений нельзя использовать только волновую или только корпускулярную теорию. Последующее развитие науки показало, что корпускулярно-волновой дуализм присущ и электронам, и атомам — всем объектам микромира. В дальнейшем идея световых квантов прекрасно подтверждается при изучении строения атома.

Каждый экзаменационный билет по физике содержит задачу, которую следует сначала решить в буквенных обозначениях, проверить полученный результат по размерности, а затем поставить численные значения величин в системе СИ и сделать необходимые выводы.

На письменном экзамене по математике по мнению одного из опытных экзаменаторов, кандидата физико-математических наук С. Т. Софронова характерны следующие недостатки и ошибки абитуриентов:

допускают ошибки при сокращении выражений в дробях, при делении дробей на целое, при извлечении корня и возведении в степень буквенных вы-

ражений, при обращении с выражениями, содержащими степени с отрицательными, рациональными показателями;

в решении показательных и логарифмических неравенств поступающие часто затрудняются в понимании свойств соответствующих функций, позволяющих делать переход к линейному неравенству; необходимыми условиями успешного выполнения заданий, связанных с тригонометрией, является свободное владение абитуриентами основными тригонометрическими функциями, навыками правильного решения простых тригонометрических уравнений;

встречают затруднение абитуриенты при решении геометрических задач из-за плохого представления геометрических ситуаций в пространстве;

в решении задач начал анализа ошибки обусловлены формальным усвоением изученных понятий и применяемых алгоритмов решения задач. Многие затрудняются в нахождении производной сложных функций и умения вычислять интегралы.

Мы надеемся, что наши советы помогут успешной сдаче вступительных экзаменов на наш факультет.

Л. СЛЕПЦОВ,
доцент кафедры атомной физики.

СВОЕГО РОДА ДВУЛИКИЙ ЯНУС. С ОДИМ ВЗОРОМ, КОТОРАЯ СТРЕМИТСЯ ЗАКОНОВ МАТЕРИАЛЬНОГО МИРА. НОВОЙ ТЕХНИКИ, МАСТЕРСКАЯ СМЕДВИЖУЩАЯ СИЛА НЕПРЕРЫВНОГО

Академик Л. А. АРЦИМОВИЧ.

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯМ:

вестную тогда планету Нептун; такие, казалось бы, разные явления, как электричество и магнетизм, были объединены в лаконических уравнениях Максвелла. А объяснение квантовой механикой (раздел теоретической физики) периодической системы элементов Менделеева, а следствия из теории относительности Эйнштейна, такие, как расширение Вселенной, существование нейтронных звезд, черных дыр...

В настоящее время по мере проникновения в даль Вселенной физические задачи настолько ус-

ложняются, что решить их становится нелегко без широкого применения современных ЭВМ. Вот почему современный специалист по теоретической физике должен уметь применять математические методы на базе ЭВМ к решению задач в любой области физики. С этой точки зрения физик-теоретик — не только специалист широкого профиля в различных областях современной физики, но и специалист в области прикладной математики.

Таких специалистов готовит кафедра теоретической физики.



А В ВУЗЫ

предложения. Два дополнительных балла предоставляются уволенным в запас военнослужащим; имеющим стаж практической работы по избранной или родственной специальности не менее двух лет; поступающим на учебу по рекомендациям педагогических советов школ, органов народного образования, трудовых коллективов, городских и районных комитетов комсомола. Также могут быть оценены успехи окончивших с хорошими и отличными оценками средние специализированные школы, специализированные школы юных при вузе; призеров краевых, региональных и республиканских олимпиад, конкурсов, смотров, научно-профессиональных олимпиад вуза.

Один балл может добавляться лицам, имеющим другие успехи в тру-

де, профессионально направленном творчестве; лицам, успешно прошедшим долговременные формы профориентационной работы (школа юных при вузе, например, заочная математическая, физическая школы при ЯГУ).

Абитуриенты, поступающие на физический факультет ЯГУ, сдают три экзамена: физика (устно), математика (письменно) и русский язык и литература (письменно).

Награжденные по окончании средней школы золотой (серебряной) медалью, окончившие среднее специальное учебное заведение или среднее профессионально-техническое училище с дипломом с отличием сдают один экзамен, установленный приемной комиссией. При получении оценки «пять» они освобождаются от остальных экзаменов, а при получении оценки «четыре» или «три» сдают остальные экзамены.



В Горках Лениных

Горки Ленинские... В этом живописном месте неподалеку от столицы работал и отдыхал в последние годы жизни Владимир Ильич Ленин.

В январе 1949 года в Горках был открыт мемориальный дом-музей В. И. Ленина. Горки Ленинские ежегодно посещают тысячи экскурсантов со всех концов земли.

С большим интересом ознакомились посетители Дома-музея с работами, написанными В. И. Лениным в Горках. С глубоким волнением проходят они по залам, комнатам и аллеям парка, где все сохранено так, как это было при жизни Владимира Ильича Ленина.

На снимках: вид дома в Горках Лениных; посетители Дома-музея у рабочего стола В. И. Ленина.



Фотохроника ТАСС.

НЕРАЗРЫВНАЯ СВЯЗЬ

Недавно Н. А. Иларову присвоена ученая степень кандидата технических наук.

Жизнь Николая Афанасьевича Иларова неразрывно связана с Якутским университетом. Здесь он трудился лаборантом кафедры строительного дела, учился на строительном отделении ИТФ. Став инженером-строителем, Николай Иларов работал в СПКБ, затем в НИС ЯГУ. Сейчас он — заместитель декана ИТФ, успешно работает на своей родной кафедре.

Участь в аспирантуре Всесоюзного института НИИ водоснабжения, канализации, гидротехнических сооружений и инженерной геологии, Н. А. Иларов выполняет объем работы по теме диссертации «Водосборные сооружения низконапорных гидроузлов на вечномёрзлых основаниях (в условиях Якутской АССР)». В результате Николай Афанасьевич впервые научно обосновывает учет температурного фактора воды малых рек Якутии при переливе через водосборные сооружения. На основе экспериментальных исследований, натурных наблюдений и обобщения материала автором предложена впервые в мире эмпирическая формула расчета размыва потока воды мерзлых грунтов. В своей работе диссертант дает глубоко обоснованные практические рекомендации по строительству, проектированию и эксплуатации водосбор-

ных сооружений малых гидроузлов.

После успешного окончания аспирантуры Николай Афанасьевич едет на горнообогатительный комбинат производственного объединения «Куларзолото», где, являясь старшим инженером, участвует во внедрении своих научных разработок по созданию систем водоснабжения. Работа по реализации идей автора заканчивается быстро и вполне успешно. Только тогда Николай Афанасьевич возвращается на родную кафедру, снова садится за рабочий стол для окончательного оформления своих многолетних экспериментов, задумок, идей.

Результатом многолетних исследований Н. А. Иларова стали два изобретения, зарегистрированные в Государственном реестре СССР, четыре медали ВДНХ СССР, 14 научно-производственных статей, два методических пособия.

Николай Афанасьевич исключительно трудолюбивый, добросовестный человек, талантливый изобретатель, активный общественник. В течение многих лет он — куратор, заместитель секретаря партийной организации ИТФ. А недавно защитившая им кандидатская диссертация говорит о нем, как о способном ученом.

Н. НИКОЛАЕВ,
доцент.

В картинной галерее ЯГУ завершается персональная выставка народного художника РСФСР, лауреата Республиканской премии им. П. Ойунского А. П. Мунхалова.

В экспозицию вошли листы из хорошо известных зрителю графических серий «Солнце светит всем», «Мой Север», «Гражданская война в Якутии», «Кюндэли», «Тойук о Ленине».

Выставка явилась важным событием в культурной жизни университета. Несмотря на трескучие морозы, в залах студенческого музея состоялись встречи художника со слушателями подготовительного отделения, прошло много экскурсий.

Живой, неподдельный интерес молодого зрителя

В студенческой картинной галерее

На уровне времени

к творчеству Мунхалова, думается, можно объяснить злостью и глубиной его искусства, органическим сочетанием лирики и гражданственности в произведениях мастера, умением подниматься от конкретно изображаемой ситуации до философского обобщения. Например, ставший хрестоматийным лист «Слушают мир» неизменно привлекает космическим взглядом на Человека в Мире. Особенно, судя по отзывам, близка мировосприятию молодежи серия цветных литографий «Кюндэли». Своим искря-

щимся образным строем она вызывает в памяти строки якутского поэта Л. Попова:

«Шумный мой, веселый,
светлый полдень...
Ты сияешь солнечным
наполнен,
Неподдельной радостью
земной.»

Нельзя не подчеркнуть и воспитательное значение интернационального и патриотического содержания творчества Мунхалова; им наполнены листы «Свет правды», «Боец революции», серии «Добро и мир», «Тойук о Ленине». В них художник поднимает свой «голос веский» «за дружество и мир..»

Якут российский, гражданин советский, и сын эпохи, и ее ровесник» (Л. Попов).

Выставка такого крупного мастера советской графики как А. П. Мунхалов, несомненно, внесет серьезную лепту в дело эстетического воспитания нашего студенчества.

Отрадно, что контакт совета галерей с правлением Союза художников Якутии становится более ощутимым — в план выставочной деятельности нынешнего года включена также выставка призывной первой художника Юкагира Н. Курилова.

Н. ГУРЬЕВА.

СПОРТ

● **ШАХМАТНЫЙ ТУРНИР.** Между командами факультетов, подразделений университета по программе спартакиады профессорско-преподавательского состава и сотрудников ЯГУ состоялся турнир шахматистов.

Каждая из 10 команд состояла из 4 мужчин и 2 женщин. Регламент был коротким — полтора часа.

В первой группе 1 место заняла сборная физфака, 2 и 3 места заняли соответственно команды математика и геологоразведочного факультета. Во второй группе первыми стали представители ИТФ (23 очка). На втором месте —

ИФФ, на третьем — ИВЦ. Согласно положению в финал прошли по 3 команды из каждой группы. 1 место заняла команда ИТФ, на втором месте команда физфака, на третьем — ИФФ.

Ответственные за организацию турнира — представители физфака в целом хорошо справились со своими обязанностями, соревнований прошли на уровне. Но некоторые команды, пользуясь некомпетентностью и нетребовательностью судей, нарушили шахматный кодекс СССР.

В. МЕСТНИКОВ,
участник турнира,
судья 1 категории.

ТУРНИРНАЯ ОРБИТА

● **ШАШКИ.** Состоялся классификационный турнир студгородка ЯГУ по шашкам. Состязания проводились в 18 корпусе, участвовали 12 шашкистов. Со старта лидировала представительница 14 корпуса, кандидат в мастера спорта О. Черепанова. Не снижая набранный темп, она набрала лучшую сумму очков. 2 место занял Г. Кычкин (18 корпус), на 3 месте — К. Софронов (18 корпус).

По итогам соревнования

3 участника выполнили норму II спортивного разряда, 5 человек стали третьеразрядниками. Победители награждены грамотами профкома студентов и ценными призами.

В феврале будет проводиться квалификационный турнир по шахматам. Всем желающим участвовать в нем просим заранее обратиться в студпрофком, спортклуб ЯГУ.

С. ЭВЕРСТОВ,
студент педфака.

Редактор З. ХАНДАКОВА.

Профбюро КОИ, кафедра политической экономии ЯГУ выражают глубокое соболезнование декану ФОП, старшему преподавателю кафедры политической экономии К. И. Баннахову по поводу безвременной смерти любимого брата

БАННАХОВА
Августа Ивановича.

Ректорат, партком, профком Якутского государственного университета выражают глубокое соболезнование старшему экономисту НИСа Новгородовой Вере Михайловне, родным и близким по поводу кончины горячо любимой матери, бабушки

ПАРАХОНСКОЙ
Марии Ивановны.

Коллектив медицинского факультета ЯГУ выражает глубокое соболезнование доценту кафедры физиологии Г. К. Степановой по поводу кончины горячо любимого отца

СТЕПАНОВА
Касьяна Афанасьевича,

ветерана Великой Отечественной войны, кавалера ордена Красной звезды, заслуженного зоотехника ЯАССР.

НУЖНЫ УВЛЕЧЁННЫЕ ЛЮДИ

Наконец-то в нашем вузе появился оборудованный, имеющий свое помещение центр досуга. Его название — дискуссионный клуб «Объектив». По инициативе комитета комсомола университета рождается интересное начинание — клуб видится его создателям местом активного общения студентов, где можно потанцевать, послушать любимую музыку, поспорить на волнующую тему, принять участие в общей занимательной игре, конкурсе. «Сейчас нас — несколько студентов, увлеченных идеей создания принципиально нового центра досуга», — говорит Андрей Вармунд, студент МЛФ. — В хозяйственном, техническом плане, вроде все улажено, но, проведя первые вечера, мы ощутили недостаток в светлых умах, энергичных людях. Те, кто может в каникулы отказаться от дежания у телевизора и имеет свои интересные мысли, подключайтесь к нашей работе. Мы ждем увлеченных (интересы ваши могут быть самыми разнообразными) людей 27 января в 18.00 в клубе. Адрес: столовая № 5.

Внимание, фотоконкурс!

Профком студентов ЯГУ и редакция газеты «Якутский университет» приглашают студентов и слушателей подготовительного отделения принять участие в фотоконкурсе «Студенческий калейдоскоп», проводимый в рамках фестиваля народного творчества, посвященного 70-летию Великого Октября.

Главным критерием оценки фотоснимков будет то, насколько интересно, верно схвачено отражение студенческой жизни. Темы — самые разнообразные: от досуга и культурных мероприятий до

лекций и экзаменов. Требования к снимкам: они должны быть размером не менее 13x18, на глянцевой бумаге, тоновые. Лучшие снимки будут регулярно публиковаться на страницах газеты «Якутский университет». Принимаются они в студпрофкоме ЯГУ (УЛК, к. 522). Итоги будут подводиться в октябре 1987 года.

1 место — фотоматериалы на сумму 75 руб.

2 место — фотоматериалы на сумму 50 руб.

3 место — фотоматериалы на сумму 25 руб.

Также установлены специальные призы.