

Структурно-логические схемы курсов

Программированное обучение

Сущность программированного обучения заключается в нахождении оптимального варианта учебного процесса, обеспечивающего в короткие сроки подготовку современного высококвалифицированного специалиста широкого профиля.

Научное планирование учебного процесса следует начинать с определения паспорта специальности, то есть выяснения вопроса — кого мы должны готовить. Только после этого можно определить необходимый минимум дисциплин учебного плана специальности.

Следует заметить, что в первом варианте учебного плана мы вряд ли сумеем достигнуть оптимального выбора необходимых дисциплин и их наиболее рационального распределения по семестрам. Этого тем более нельзя сказать о программах курсов учебного плана. Перечень дисциплин, порядок их прохождения и программы курсов учебного плана можно окончательно установить только после разработки так называемых структурно-логических схем (СЛС) всех курсов плана, начиная с дисциплин специального цикла и кончая общеученными дисциплинами.

СЛС любого курса представляет схематическое изображение логической последовательности получения студентами информации по данному курсу (от преподавателей и из учебных пособий) и эффективного усвоения этой информации.

СЛС курса должна содержать:

- взаимосвязь тем изучаемого курса,
- связи тем изучаемого курса с соответствующими темами основных предшествующих (обеспечивающих) курсов,
- связи тем изучаемого курса с последующими (обеспечиваемыми) курсами,
- средства и методы обучения и контроля.

Взаимосвязи тем изучаемого курса легко устанавливаются на основе опыта преподавателя, составившего программу курса, с учетом учебного времени, отводимого на курс по учебному плану.

Сложнее обстоит дело с определением перечня обеспечивающих дисциплин. Дело в том, что, например, для любого специального курса любая предшествующая по учебному плану дисциплина является обеспечивающей. Следует выбрать только непосредственно обеспечивающие РТУ курсы и ряд других.

Последующие (обеспечиваемые) курсы определить значительно проще.

Методы и средства обучения во многом зависят от объема изучаемого курса и количества часов на него по учебному плану. Конечно, при изучении любого курса полезно, кроме лекций, иметь упражнения и лабораторные работы в значительном объеме, применять в процессе обучения кинофильмы, диапозитивы, обучающие машины и иные технические средства. Но для всего этого необходимо учебное время.

Поэтому для каждого курса следует определить только непременно необходимые методы и средства обучения и контроля учебного процесса, то есть оптимизировать эти методы и средства.

Разработав СЛС для всех курсов учебного плана специальности и выявив логические связи курсов и их тем друг с другом, при тщательном анализе результатов можно произвести корректировку программ, перечня дисциплин учебного плана и их порядка прохождения, то есть в какой-то мере приблизиться к оптимальному варианту учебного процесса.

И. СОЛДАТОВ,
председатель методической комиссии РТФ

Пролетария всех стран, соединяйтесь!

**Кафедра
ПРИБОРОСТРОЕНИЮ**

№ 5 (617)

Среда,

12 февраля 1969 г.

Орган парткома,
комитета ВЛКСМ,
профсоюзной
организации
и ректората
Ленинградского
института точной
механики и оптики
Выходит с 1931 года
Цена 2 коп.

Фото З. САНИНОЙ



Старший преподаватель кафедры теории оптических приборов В. И. Целищев дает консультацию по курсовому проекту студентке вечернего факультета Алле Павловой.

Учебному процессу — научную организацию

Если взять соотношение в распределении бюджета времени студента на его работу дома, то и здесь мы увидим различный подход у разных кафедр и преподавателей.

Домашняя работа студента над изучением программного материала складывается из работы над выдающимся обязательным заданием кафедры и самостоятельной работы студента над изучением программного материала по его усмотрению и составляет примерно 3,5 часа в день на все дисциплины, изучаемые в данном семестре.

Кафедры, как правило, объем домашних заданий определяют умозрительно, без достаточного обоснования и анализа фактических затрат времени. Доказательства при составлении семестровых графиков содержат аппетиты кафедр, устанавливая им примерно одинаковое соотношение между временем на очные занятия и на занятия дома. А верно ли это? Видимо, нет! Ведь всем нам известно, что различные курсы имеют различную сложность и изложение зависит от содержания курса и степени его оснащенности учебными пособиями.

Можно привести много примеров, когда отдельные кафедры сильно увеличивают количество домашних заданий, борются за введение в учебный план курсов

С. И. КИСТРУССКИЙ,
доцент, проректор института

научно-исследовательских работ.

К сожалению не единицы случаи, когда различные виды занятий не связаны строго между собой, идет дублирование материала.

В этой связи надо остановиться на значении лекции. Лекция является очень важным звеном в изучении программного материала, в ней прежде всего раскрывается основное содержание курса, состояние уровня науки и техники по рассматриваемому вопросу, определяется направление развития этой науки и т. п. В ней прежде всего осуществляется взаимосвязь с мировоззренческими науками. Лекция является основным видом занятий, где наиболее ярко должно проявляться воспитательное воздействие на студента. А всегда ли у нас так и читается лекции? Нет, не всегда. Во многих случаях лекторы стараются, как можно больше изложить материала по данной дисциплине, без достаточной взаимосвязи с другими курсами.

Лекция подчас не нацелена на глубокое изучение материала по книге, а наоборот приучает студента ограничиваться собственным конспектом. К сожалению, мы не располагаем хорошими учебниками по всем курсам, поэтому нужны конспекты лекций, а также подробные разработки для проведения практических и других видов занятий.

Мы не раз говорили о необходимости осуществления этой ра-

боты. Однако еще далеко не на всех кафедрах с составлением конспектов лекций, подробных разработок для проведения практических занятий, дело обстоит благополучно.

Можно также привести много примеров, когда практические и лабораторные работы не имеют органической связи с лекциями. Часто поступают сигналы от студентов, что некоторые лабораторные работы поставлены чисто формально и не способствуют более глубокому осмыслению теоретических положений.

Уточнение содержания каждого вида занятий и установление более тесной взаимосвязи между ними всегда стояли в поле зрения наших преподавателей. В настоящих условиях эти вопросы становятся более актуальными.

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАТРАЧИВАЕМОГО ВРЕМЕНИ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ КАЖДОГО ВИДА ЗАНЯТИЙ.

ЭТОТ ВОПРОС тесно связан с распределением времени между различными видами занятий. Однако есть необходимость выделить его в самостоятельный раздел.

Всем нам ясно, что студент за время обучения в вузе должен не только накопить определенный объем знаний, но прежде всего осмыслить этот объем, а затем, как говорят психологи и физиологии, передать в свою память на длительное хранение только те элементы информации, которые являются главным содержанием изучаемого материала: студент должен научиться анализировать события и явления и, сопоставляя их, делать правильные выводы: наконец, он должен научиться самостоятельно познавать свой

мир. На расширенном заседании Совета института, состоявшемся 10 февраля, обсуждался ход выполнения постановления ЦИ ИПСС и Совета Министров СССР «О повышении экономической эффективности работы научных организаций и улучшении использования в народном хозяйстве достижений науки и техники». Совет рассмотрел итоги научной деятельности института за 1968 год и утвердил план государственных и хозяйственных работ на 1969 год.

Свыше 100 студентов провели каникулы на спортивно-

Институтская панorama

ОТДЕЛ ВЕДЕТ Ю. КУНИН

оздоровительном сбере. В расписание отдыхающих была представлена лыжная база в поселке Серове, где студенты провели 12 дней. Профком организовал также в эти каникулы ряд интересных экскурсий по городу и распределил среди студентов значительное количество путевок.

Министерство высшего и среднего специального образования СССР утвердило составы Государственных экзаменационных комиссий ЛИТМО по всем восьми специальностям, по которым готовят инженеров институту. Первым — 6 февраля — приступили к защите дипломов студенты факультета точной механики — по специальности «Математические и счетно-решающие устройства».

ПОДВЕДЕНЫ итоги общественного смотра выполнения планов внедрения достижений науки и техники в народное хозяйство, научной организации труда на радиотехническом факультете, а также итоги работы за год институтской организации НТОРЭС имени А. С. Попова.

В 1968 году кафедры факультета работали над выполнением 22 тем хоздоговорных и 14 тем госбюджетных научно-исследовательских работ. Тематика научно-исследовательских работ определялась требованиями промышленных предприятий и развитием новых научных направлений. Все выполнявшиеся работы были связаны либо с решением конкретных задач в области разработки и применения новых приборов и устройств, либо с решением перспективных научных проблем. По результатам выполненных работ сотрудниками факультета в 1968 году опубликовано 99 статей, подано 4 авторские заявки, получено 2 авторских свидетельства.

В настоящее время на факультете создан ряд творческих объединений, работающих над решением определенных научных проблем, действует ряд творческих семинаров. Творческие объединения возникли на кафедрах квантовой радиоэлектроники, автоматики и телемеханики, физики, теоретических основ радиотехники. Необходимо в дальнейшем добиться более массового вовлечения сотрудников института в работу этих объединений.

Большая работа была проделана сотрудниками факультета по распространению научно-технических знаний среди работников промышленности, НИИ, КБ. Всего было прочитано 150 лекций, дано 450 консультаций. В отчетном году, как и в предыдущие годы, при факультете работали курсы повышения квалификации ИТР по специальности «квантовая электроника».

Большую работу выполняли сотрудники факультета по привлечению студентов к научной работе по линии СНО. В 1968 году в

Учебному процессу — научную организацию

(Окончание. Начало на стр. 1)

знания.

А как мы добиваемся осуществления этих требований, предъявляемых к инженеру? Справедливость требует признать, что многие студенты далеко не достаточно овладевают умением самостоятельно работать с книгой, подчас не умеют применить свои теоретические знания для решения практических вопросов, быстро теряют полученные знания. Все это, видимо, является следствием недостатков учебного процесса в целом и прежде всего при проведении непосредственно занятий как в аудитории, так и при выполнении домашних заданий.

Решение всех этих проблем, конечно, не может быть возложено только на педагогов. Здесь требуется коллективный труд психологов, физиологов и педагогов, а также очень серьезная научно-методическая и научно-исследовательская работа преподавателей.

Мы очень часто рассказываем студентам, как говорят, «на пальцах», и слишком мало используем показ. У меня перед глазами стоит просмотренный в Лесотехнической академии учебный кинофильм. Он длился 15 минут и комментировался профессором. Там показан вредитель леса — короед, даны картины его размножения и вред, причиняемый им лесу.

Я уверен, что нужно прочитать десятки страниц учебников по этому вопросу, чтобы запомнить и понять этот материал, на что потребуется времени во много раз больше, чем на просмотр короткого фильма.

А много ли мы используем технических средств при проведении лекций? Мало! Ведь если сделать хронометраж проведения тех или иных занятий, то мы увидим большие потери времени.

Нужно критически посмотреть, по-научному подойти к оценке эффективности в проведении занятий, и мы безусловно найдем много резервов времени, которое можно направить на повышение качества выпускаемых инженеров.

КОНТРОЛЬ ЗА РАБОТОЙ СТУДЕНТА НАД ИПРОГРАММНЫМ МАТЕРИАЛОМ.

ЭТЫ ВОПРОСЫ не новые. Ему за последние годы в институте уделяется много внимания,

и достигнуты значительные успехи. Студенты стали более ритмично работать на протяжении семестра. Этому способствуют работы по графикам, различные технические средства, более высокая требовательность наших преподавателей.

Вместе с тем плохо обстоит дело с контролем за работой по тем дисциплинам, где в течение семестра читаются только одни лекции. Как следствие, в конце каждого семестра мы стоим перед дилеммой: или не допускать студента к сессии, когда он делает по нескольку заходов, чтобы сдать зачет, или преподаватели вынуждены снижать требования. Не наладили мы ритмичной работы студента над курсовыми проектами

Совершенствовать учебный процесс!

и, как следствие этого, отдельным преподавателям в конце семестра приходится консультировать по 7—10 часов в день.

ВСЕ ЭТИ ВОПРОСЫ не новы. Но они решались во многих случаях не с научных позиций, а по наитию и подчас субъективному мнению отдельных преподавателей и руководителей. Сейчас речь идет о научном подходе к решению всех этих проблем, требуется настойчиво работать над повышением квалификации преподавателей. Надо сказать, что этот процесс в области науки и техники идет вполне удовлетворительно, а вот в области педагогики, методики преподавания дело обстоит хуже.

Многие вузы поднимают сейчас вопрос о том, что при присвоении ученых званий — доцента, профессора необходимо иметь весомый вклад в научную организацию учебного процесса, иметь серьезные работы по методике. Это поддерживается и работниками министерства. Я думаю будег полезным этот вопрос обсудить и в нашем институте. Нужно серьезно заняться научной организацией труда нашего профессорско-преподавательского состава. К сожалению, труд преподавателей

мы организуем еще слабо. Не секрет, когда преподавателю приходится приезжать в институт два, а иногда и три раза в день для проведения занятий, много времени тратить для того, чтобы найти нужные полуфабрикаты и приборы для постановки лабораторных работ. Много времени подчас тратится на работы, которые потом не используются, и т. д.

Сейчас в институте на кафедре теплофизики проводится работа по анализу бюджета времени преподавателя. Правда, эта работа ведется только на базе кафедры, но даже и эта работа является очень полезной.

СОВРЕМЕННЫЙ этап исторического развития характеризуется резким обострением идеологической борьбы между капитализмом и социализмом. Испытывая серьезные потрясения и сталкиваясь с крупными провалами во внутренней и внешней политике, империализм все большими усилиями направляет на подрывную политическую деятельность и идеологическую борьбу против социалистических стран, против коммунистического и демократического движения.

Отсюда особенно остро стоит вопрос об усилении идеологической закалки наших кадров. Вся наша партийная организация, весь наш преподавательский состав обязаны постоянно заботиться о том, чтобы студенты приобретали навыки ведения массово-политической работы и умение руководить коллективом.

Мы всегда говорили и говорим, что обучение и воспитание — это единый процесс. Нельзя, считать, что вопросы воспитания — это дело кафедр общественных наук. Им принадлежит ведущая роль в таком большом деле — это верно, но воспитание — дело всех преподавателей и других служб института. Нужно всегда помнить, что личный пример является главнейшим фактором, от которого зависит успех дела.

В институте разработан единый план воспитательной работы на весь период обучения студента. Очень важно, чтобы каждый коммунист, на каком бы участке он ни работал, нашел свое место в претворении в жизнь этого плана.

С. НИСТРУССКИЙ,
доцент, проректор ЛИТМО



Эхо минувшего семестра. На снимке слева: студентка 146-й группы Евгения Уварова сдает зачет на кафедре начертательной геометрии и графики.

На верхнем снимке: зачет по курсу «Конструкционные материалы». Старший преподаватель кафедры материаловедения З. М. Рубашкина опрашивает студентку 242-й группы Ольгу Серебренникову.

Фото З. Саниной

Совсем недавно 360-я группа радиотехнического факультета была признана лучшей в институте. Прошла еще одна сессия. Результаты ее для обладателей переходящего вымпела оказались более скромными. Но по-прежнему группа представляет собой достаточно крепкий, сплоченный коллектив, чтобы продолжить борьбу за первенство в смотре-конкурсе.



СТУДЕНТЫ О ТРУДЕ И УЧЕБЕ

ОДА СЕБЕ

Мы учимся в 360-й группе. И просим читателя не откладывать газету со словами разочарования: «А, отличники, снова о них...» и дочитать заметку хотя бы до середины. Наша группа не всегда была 360-й — она была раньше 260-й, а еще раньше — 160-й. Это не одно и то же.

Когда-то группа 160 (то есть 360-я, когда она была на 2 года

молодоже) еще не была оформившимся коллективом. Дело не в том, что люди не проводили вместе праздники, а в том, что каждый был еще «сам по себе» — то ли из осторожности, то ли из нерешительности, то ли из недостатка опыта «как быть студентом». Но как бы то ни было, а единой группы не было.

Учились тоже, кто как хочет и, разумеется, может. Хотя старо-

ста уже тогда стремился контролировать успеваемость в группе. Надо сказать, что староста Григорий Альтшулер вообще оказался очень деятельным.

Итак, на первом курсе мы еще носили титул «группа», имея очень сомнительное право на это. Объясняется это просто. Наверное, я не ошибусь, если скажу, что в других группах было то же самое. Причина проста. Попадая в более серьезную среду, нежели школа, человек стремится любыми путями удержаться в институте, сдать сессию. Таким образом, то, что наша группа заняла первое место на первом курсе, вышло само собой, без принятия каких бы то ни было обязательств. Но, повторяю, коллектива тогда еще не было.

Коллектив стал складываться потом. Он здорово окреп летом — больше двух третей группы были в Астраханской области на уборке овощей. Там были и неудачи, и острые моменты, когда нужно

и историческими экспонатами, как, например, наскальные изображения первобытных людей.

Вот это то, что можно сказать о красивых вещах, мыслях, делах; что же касается красоты человеческого тела, то надо признать, что тут произошла ошибка.

Природа не творит человека красивого или некрасивого (с нашей современной точки зрения). Природа дает способности к приспособлению к внешней среде и развитию в борьбе за существование в этой, всегда меняющейся среде, сопровождая это изменениями организма, которые в науке называются мутационными процессами.

Ошибочно те, кто был причастен искусству, рассоргировали (правда, с очень давних времен) людей по признакам красоты или некрасивости их тела. Такая классификация вошла в быт и до сих пор живет, причиняя очень ин-

точно говорят и пишут, что красота разная бывает: и красота человеческого характера и красота лица человека, ве- щей и т. п. и что надо красоту рассматривать по-разному, не стричь все под одну гребенку.

С этим нам надо согласиться, и вот почему. Душа и одежда человека являются продуктом ума и рук наших. Ведь ясно, что только хорошо сделанная одежда и человек, правильно воспитанный другим людьми, могут быть красивыми. Что же касается лица и красоты человеческого тела вообще, то оно является проявлением законов природы, и тут человек не может ничего ни прибавить, ни убавить.

В результате этого мы должны признать, что в людях обсуждать и тем более осмеивать нужно только поправимое.

Предметы нашего творения и наши дела вообще мы можем разделять на красивые, то есть хо-

было сплотиться, чтобы выступить «единым фронтом», были вечера у костра с гитарой и с арбузным крюшоном — в такие вечера люди становятся ближе друг к другу, начинает таинить оболочка, окружающая человека в обычной жизни. Одним словом, наметился серьезный свинг в лучшую сторону.

Мы не ставим своей целью увековечить историю нашей группы или прославить себя. Так подробно описывали мы жизнь группы для того, чтобы показать, что она не была искусственно отобранный группой вундеркиндом с отличными человеческими качествами. На первом курсе наша группа отличалась от прочих разве что средним баллом по успеваемости (а каждый знает — отличная успеваемость еще не гарантирует отличного человека в широком смысле этого слова).

А что же теперь? Теперь каждый из нас скажет: ни за что не променял бы свою группу на какую-нибудь другую. Это происходит никак не из дурного отношения к другим, а просто из очень хорошего — к своим ребятам.

Теперь мы с удовлетворением можем сказать: у нас есть хороший коллектив. Это чувствуется во всем.

Сначала об учебе. У большинства укрепилось твердое сознание того, что это «надо» делать как следует, то есть без хвостов и без хождений за преподавателями в конце зачетной сессии.

Поэтому иногда «в минуту слабости» (не сбегать ли в кино?) общий поток подхватывает, и ты все-таки идешь защищать лабораторную работу, то есть стараешься тянуться за остальными. Когда уезжали в Ригу, договорились: ребята, давайте сдадим задание

по технологии до поездки, потому что потом не будет времени. И сдали. Потом все спокойно могли заниматься остальными предметами, поскольку технология — этот «большой кит» — была сдана!

Мы уже не говорим о взаимопомощи в группе. Не говорим просто потому, что это само собой разумеется. Можно быть твердо уверенными, что любой поможет товарищу, если нужно. Кстати, это касается не только учебных вопросов. Отношения в группе таковы, что, если человек в состоянии выполнить просьбу, он это сделает.

Все это пишется для того, чтобы показать здоровый дух группы. До сих пор у нас не было устремлений быть первыми. Это получилось само собой, то есть это не было непосредственной целью. А непосредственной целью было рационально тратить свое время. Это делалось как бы изнутри. Кроме того, мы убеждены, что именно поэтому в нашей группе господствуют отношения дружбы и взаимопонимания.

Что будет дальше? Наше мнение таково: надо и дальше держаться «выбранной линии». Нельзя, чтобы людьми двигало только стремление во что бы то ни стало стать первыми. Это неизбежно порождает нездоровую атмосферу гонки и разваливает коллектив. Если теперь после сессии 360-я группа и не останется первой в вузе, нас это не «убьет». Дело не в том, что мы относимся к своей группе без должного патриотизма. Напротив. Мы любим свою группу и хотим, чтобы у нас все было хорошо. А быть первыми — это еще далеко не все.

Маргарита ТЕР-ПОГОСЯН,
студентка 360-й группы

НОВЫЕ КНИГИ

Отдел ведет библиограф
И. М. ГАЛКИНА

В техническую библиотеку института поступили новые книги:

СТАРР М. Управление производством. Пер. с англ. М., «Прогресс», 1968, 398 с.

Автор рассматривает вопросы использования карты критических соотношений, сетевых графиков (ПЕРТ), матричных методов планирования, формул по теории часов, статистических методов контроля, линейного программирования, метода Монте-Карло, теории массового обслуживания и теории игр.

ПЕХОВИЧ А. И., ЖИДКИХ В. М. Расчеты теплового режима твердых тел. Л., «Энергия», 1968, 304 с.

Книга дает расчетные графики для вычисления температуры в пластине, цилиндре, шаре, полуограниченном и неограниченном телах.

МИСНАР. Теплопроводность твердых тел, жидкостей, газов и их композиций. Пер. с франц. М., «Мир», 1968, 464 с.

Автор рекомендует простые и удобные формулы расчета теплопроводности различных веществ и их композиций на основе изучения и систематизации определенного количества экспериментальных данных.

ЛОПУХИНА Е. М., СОМИХИНА Г. С. Проектирование асинхронных микромашин с полным ротором. М., «Энергия», 1968, 328 с.

Книга посвящена основным вопросам проектирования асинхронных микромашин с полным ротором: исполнительных двигателей, тахогенераторов и датчиков магнитных.

Для знакомства с новинками библиотеки пользуйтесь авиационическим информатором по телефону 583.

НА МОРАЛЬНЫЕ ТЕМЫ

ЧТО ЕСТЬ КРАСОТА?

Хорошо сделанные, и некрасивые — плохо сделанные. Значит, красота зависит от нашего мастерства, умения.

Что бы мы хорошо ни сделали (будет ли это картина, музыкальное произведение, породистое животное, выведенное человеком, и пр.), оно будет прекрасным, но не навсегда, а только до тех пор, пока кто-нибудь не сделает это же самое еще лучше.

Люди рады (получают эстетическое наслаждение) только хорошо сделанному, не устаревшему, не превзойденному.

В глубокой древности люди тоже занимались мастерством, искусством и считали прекрасными свои лучшие произведения, которые для нас теперь служат толь-

ко людям большую неприятность.

В статье «Ответ некрасивой девушке», напечатанной не так давно в «Комсомольской правде», москвичка Ира Козакова писала:

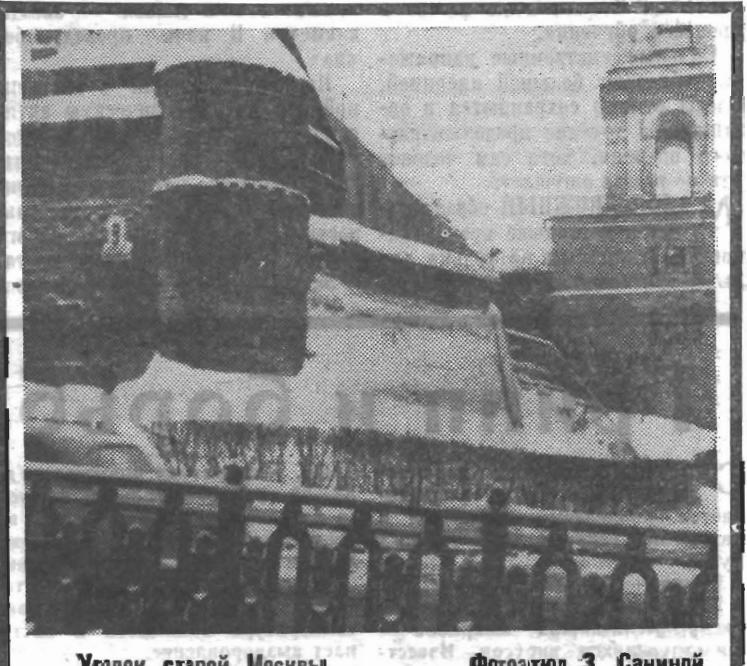
«Нет, нет, я никогда не думала стать красавицей, такой, о каких пишут в книгах или каких показывают в кинофильмах, но что делать, если я так некрасива? что подруги откровенно сожалеют об этом... Счастье, уверенность в себе... Красивые слова. А какое может быть счастье, если человек, которого я люблю, едва познакомившись, сказал: «А у тебя, милая, не лицо, а солнышко красное...» А в жизни привыкли смотреть на пениев чудной красо-

вуют красавицы и даже гении красоты, о чем пишет Козакова. Все те, которые не подошли под эту рубрику, являются как бы неполноценными.

Нам надо принять основные закономерности женской красоты то, что все женщины хороши тем, что они женщины, и каждая хороша по-своему. Определять красоту человеческого тела должен каждый человек со своей точки зрения, которая зависит от правильного, гуманистического воспитания. Только при этом в нашем многонациональном государстве, независимо от внешности, национальной и расовой принадлежности, все женщины (мужчины) будут хороши. При этом и толковать будет легче и сохранять, поддерживать любовь будет проще.

Д. АЛЕКСЕЕВ, биолог

Фотоэтюд З. Саниной



Угол старой Москвы.

Кадр
ПРИБОРСТРОЕНИЮ

12 февраля 1969 г. Стр. 3

ЛЕКАРСТВО ОТ УСТАЛОСТИ



Слет туристов ЛИТМО. На привале.

Фото студента 435-й группы Геннадия Капустина.

Для ученых-медиков всего мира «проблемой № 1» является борьба со стремительным ростом болезней сердца и сосудов. Раньше эти болезни считались уделом лишь пожилых, а теперь все чаще и чаще поражают людей среднего возраста, студентов и даже школьников.

Всякий напряженный труд, как физический, так и умственный, неизбежно связан с утомлением и, следовательно, падением работоспособности. Отсюда естественное стремление найти способы ее поддержания и быстрейшего восстановления. Это особенно важно в процессе обучения.

Сильные умственные напряжения обладают большой инерцией. Следы от него сохраняются в организме в течение продолжительного времени, хотя сам человек это не всегда ощущает.

МАЛОПОДВИЖНЫЙ образ жизни в настоящее время становится типичным не только для людей умственного труда. К это-

му предрасполагают усовершенствование транспорта, бытовая механизация, автоматизация производственных процессов. Двигательная деятельность — физиологическая потребность любого здорового организма.

Л. Н. Толстой писал: «При усидчивой умственной работе без движения, телесного труда, сущее горе. Не походи я, не поработай руками и ногами, в течение хоть одного дня, вечером я уже никуда не гожусь: ни читать, ни писать, ни даже внимательно слушать других, голова кружится и в глазах — звезды какие-то. И ночь проведу без сна».

При переключении с умственной работы на физическую активизируется отдых, повышается умственная работоспособность. Происходит это потому, что и физическая и умственная деятельность регулируется из одного центра — коры головного мозга.

Экспериментальные исследова-

ния со студентами, посещающими занятия по физическому воспитанию, подтвердили это положение. После занятий физическими упражнениями у подавляющего большинства студентов повышается устойчивость внимания, активизируется память и логическое мышление, не говоря уже о том, что улучшается и их физическое состояние. Но ведь такие занятия только у студентов I и II курсов.

КАК ЖЕ ВОСПОЛНИТЬ затраченную энергию в течение каждого дня? Практика показывает, что получать энергию в большом объеме можно лишь при условии обязательного включения в режим дня физических упражнений, спорта, разумного чередования полного покоя с активной двигательной деятельностью. Это и утренняя зарядка, и гимнастика в течение дня, и спортивные и специализированные тренировки, и лечебная гимнастика (для студентов, имеющих отклонения в

состоянии здоровья). Цель всех этих занятий — сбалансировать, привести к норме расход и восстановление физической и нервной энергии, достичь высокой работоспособности всех систем организма.

После напряженных занятий благотворно сказываются на работоспособности прогулка на свежем воздухе, езда на велосипеде, катание на лодках, ходьба на лыжах. И все-таки ходьба как профилактическому средству от усталости уделяется незаслуженно мало внимания. Человеку, ведущему малоподвижный образ жизни, нужно ходить в день не менее 10—12 км. Если вы очень устали, темп ходьбы должен быть спокойным. Дышать при ходьбе надо глубоко, обращая внимание на полный выдох. При этих условиях остаточные напряжения от умственной работы и от спокойной ходьбы как бы взаимно нейтрализуют друг друга.

Если подобрать для снятия умственного напряжения сильно действующие упражнения, например быструю ходьбу или езду на велосипеде, лодке, то вместо нейтрализации напряжения произойдет увеличение нагрузки, и тогда вместо отдыха человек устает еще больше. Благоприятно действуют на мозговое кровообращение повороты головы, при которых мышцы как бы массируют артерии и вены. Раздражение вестибулярного аппарата, которое происходит при этом упражнении, вызывает увеличение просвета кровеносных сосудов, снабжающих головной мозг. С помощью массажа в области шеи можно предупредить и ослабить спазмы сосудов головного мозга.

Очень полезны дыхательные упражнения и упражнения для верхнего плечевого пояса. Все эти упражнения полезно делать как в перерывах между занятиями, так и после занятий.

Попробуйте регулярно ходить пешком, делать утром зарядку и выполнять гимнастику в течение дня. Подружитесь со спортом. Возьмите это себе за правило на всю жизнь — и вы об этом никогда не будете жалеть!

Б. НАУМОВ, доцент



Приглашаем!

Штабу ССО ЛИТМО на летний период для укомплектования строительных отрядов квалифицированными рабочими-студентами требуется:

АРМАТУРЩИКИ,
БЕТОНЩИКИ,
КАМЕНЩИКИ
СВАРЩИКИ,
СТРОПАЛЬЩИКИ,
ПЛОТНИКИ,
СТОЛЯРЫ,
ЭЛЕКТРИКИ,
ШОФЕРЫ (профессионалы),
ГЕОДЕЗИСТЫ,
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ РАБОЧИЕ,
МОТОРИСТЫ,
ТРАНТОРИСТЫ,
ТРЕЛЕВЩИКИ.

Заявления подавать не позднее 15 февраля 1969 года. В заявлении необходимо указать номер учебной группы, специальность, разряд, место и этап работы по специальности, сколько раз принимая участие в студенческих стройках (где и когда).

Товарищеский суд

12 ФЕВРАЛЯ В ТЕЛЕВИЗИОННОМ ЗАЛЕ ОБЩЕЖИТИЯ СОСТОИТСЯ ЗАСЕДАНИЕ ТОВАРИЩЕСКОГО СУДА ИНСТИТУТА. В ПОВЕСТИ ДНЯ — РАССМОТРЕНИЕ ХУЛИАНСКОГО ПОВЕДЕНИЯ В ОБЩЕСТВЕННЫХ МЕСТАХ СТУДЕНТА-ДИПЛОМНИКА 631-й группы Дмитрия Кухты. НАЧАЛО — В 19 ЧАСОВ.

Грипп и борьба с ним

С НАСТУПЛЕНИЕМ холодного времени года увеличивается заболеваемость гриппом и катарами верхних дыхательных путей.

Грипп — болезнь заразная.

Возбудитель гриппа относится к числу мельчайших микробов — фильтрующихся вирусов. Известно множество разновидностей возбудителей гриппа, в том числе и новейший — «гонконгский».

Как передается грипп?

Единственным источником и распространителем гриппа является больной человек. Возбудитель гриппа сосредоточен в дыхательных путях больного. При разговоре, кашле, чихании больной выбрасывает возбудителей гриппа вместе с капельками слюны, мокроты и носовой слизи. Заражение гриппом происходит при попадании этих капелек вместе с воздухом в дыхательные пути здорового человека. Заразиться гриппом можно при рукопожатии, а также через предметы, которыми пользовался гриппозный больной (посуду, общее полотенце, носовые платки и пр.).

Скрытый период при гриппе короткий — 1—2 дня. Заболевание начинается остро: появляется

озноб, температура повышается до 38—39 градусов, больной жалуется на головные боли, ломоту во всем теле, через 2—3 дня появляются кашель, насморк, чихание.

В подавляющем большинстве случаев через 3—4 дня болезни температура снижается и наступает выздоровление.

Нередко грипп протекает в легкой форме, и больной продолжает ходить на работу. Люди, перенесшие грипп «на ногах», чаще всего и являются распространителями болезни.

Чтобы не допустить распространения гриппа, гриппозного

БЕСЕДЫ ВРАЧА

больного следует уложить в постель и вызвать к нему участкового врача. Постельный режим, выполнение советов врача, тщательный уход помогут скорейшему выздоровлению больного.

Гриппозного больного, по возможности, надо поместить в отдельную комнату или в ее изолированную часть, а кровать следует отгородить ширмой. Больному необходимо выделить отдельную посуду, полотенце. Посуду, которой пользовался больной, нужно после мытья обшаривать кипятком, а вилки и ножи — кипятить.

Комнату, в которой находится больной, надо часто проветривать, чтобы воздух был свежим и чистым. Лицам, ухаживающим за больным, а также больным мате-

ром при кормлении ребенка рекомендуется носить марлевую маску. Необходимо тщательно соблюдать правила личной гигиены.

Уборку помещений обязательно проводить влажным способом, желательно с применением 0,2-процентного раствора хлорной извести (20 граммов хлорной извести на ведро воды).

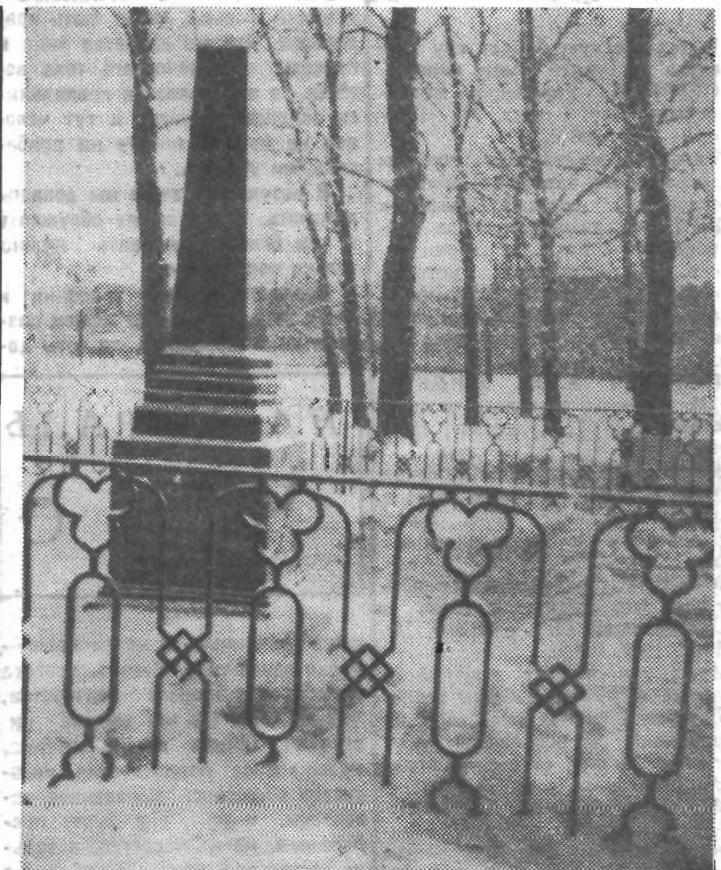
Для профилактики гриппа на производстве необходимо проветривать производственные помещения, бороться со сквозняками и сыростью, соблюдать температурный режим, проводить влажную уборку помещений.

Среди мер, повышающих сопротивляемость организма инфекционным болезням, в том числе и гриппу, большое значение имеет правильный образ жизни: соблюдение режима труда и отдыха, достаточное питание, закаливание организма.

В нашей стране все шире и шире проводятся прививки против гриппа. Прививки делаются путем однократного введения вакцины в полость носа. Люди, сделавшие прививки, редко заболевают гриппом.

Эффективным средством для лечения гриппа является противогриппозная сыворотка, предложенная академиком А. А. Смородицким. Сухая противогриппозная сыворотка продается в аптеках города и применяется по назначению врача. Она вдыхается в нос.

С. КОЗЫРЕВ,
врач



Наши города. Памятник декабристам на острове Голодай.

Фотоэтюд
Г. Подколзина.

РЕДКОЛЛЕГИЯ
М-07608 Заказ № 61
Типография им. Володарского
Лениздата, Ленинград,
Фонтанка, 57.