

15 ОКТЯБРЯ ВСЕ НА СУББОТНИК!

Передовые коллективы трудящихся Москвы, в частности предприятия и организации промышленности, транспорта, строительства и городского хозяйства, предложили провести 15 октября общемосковский субботник в честь 60-летия Великого Октября. Эта инициатива была подхвачена другими предприятиями и была одобрена на заседании бюро МК КПСС.

В нашем институте в субботу, 15 октября, как и в день прошедшего Ленинского субботника в апреле, коллектив сотрудников и студентов будет заниматься приведением в порядок всей территории института, включая дворы, кафедры, лаборатории. Планируется также проведение работ по уборке прилегающих к институту территорий, сквера на Миусской площади и некоторых участков Свердловского района.

Студенты, которые учатся 15 октября, будут работать в счет субботника в другие дни, в свободное от занятий время. Некоторые учащиеся (в основном студенты III курса), которые не поехали на уборку овощей, уже отработали в счет субботника. Комитетом ВЛКСМ института разработан план проведения субботника.

Все на субботник! Приведем институт в образцовый вид!

ИТОГИ ТРЕТЬЕГО ТРУДОВОГО СЕМЕСТРА



Боец И. Друца, «Гамма-77», ГОФ

23 сентября состоялось заседание партийного комитета института, посвященное итогам трудового семестра 1977 г. На заседании присутствовали командиры и комиссары студенческих строительных отрядов.

Командир ССО МХТИ В. Н. Непочатов сообщил об итогах трудового семестра. Во Всесоюзном отряде имени 60-летия Великого Октября работало 950 студентов - менделеевцев. В ходе третьего трудового

семестра освоено свыше 2 млн. руб. капиталовложений, прочитано более 500 лекций на предприятиях Москвы, Московской и Вологодской областей. Отрядами перечислено свыше 10 тыс. руб. в фонд фестиваля молодежи и студентов в Гагане, в фонд строительства города Гагарина, в фонд солидарности.



Б. Прудсков, бригадир «Талдом-77», ХТП

По итогам работы лучшие бойцы награждены грамотами и ценными подарками.

В решении парткома обращается внимание на недостаточную работу комсомольских и партийных организаций силкатного и ИХТ факультетов по отбору руководящих кадров отряда. Отмечено плохое обеспечение отрядов спорт- и культинвентарем.

В целях обеспечения высокого качества лекций, читаемых студентами строительных отрядов, партком предложил комитету ВЛКСМ и деканату ФОПа разработать тематику лекций и обеспечить их посещение всеми лекторами ССО.

Партком положительно оценил работу комитета ВЛКСМ и штаба вузовского отряда по организации и проведению третьего трудового семестра.

А. М. КЕДРОВА, Э. П. МАГОМЕДБЕКОВ.

Фото Ю. КАРАМАЛИКОВА.



М. Обьедков, «Талдом-77», ХТП

ПРИМИТЕ СЕРДЕЧНЫЕ ПОЗДРАВЛЕНИЯ

Дорогие немецкие друзья!

По случаю 28 годовщины Дня провозглашения Германской Демократической Республики примите наши сердечные поздравления и пожелания счастья и больших успехов в учебе, науке на благо и процветание вашей Родины.

Ректорат, партком, местком, комитет ВЛКСМ, профком.

Сердечно поздравляем камерунских студентов с 16 годовщиной образования Федеративной Республики Камерун и желаем счастья, больших успехов в учебе и науке!

Ректорат, партком, местком, комитет ВЛКСМ, профком.

МЕНДЕЛЕЕВЦЕ

Орган парткома, комитета ВЛКСМ, профкома, месткома и ректората Московского ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени химико-технологического института им. Д. И. Менделеева

№ 27 (1373)
Год издания 48-й

Среда, 5 октября 1977 г.

Цена 2 коп.

К 60-ЛЕТИЮ ВЕЛИКОГО ОКТЯБРЯ

НА СОБРАНИИ ПАРТАКТИВА МОСКВЫ

На днях состоялось собрание актива Московской городской партийной организации. Ее участники обсудили вопрос о выполнении постановления ЦК КПСС «О 60-й годовщине Великой Октябрьской социалистической революции» и намеченные в соответствии с ним мероприятия. Член Политбюро ЦК КПСС, первый секретарь МК КПСС В. В. Гришин в своем выступлении отметил, что все москвичи с глубоким удовлетворением восприняли постановление ЦК, которое оказало огромное мобилизующее воздействие на их трудовую активность.

Подготовка к знаменательной дате, отметил докладчик, находится в центре внимания всех партийных, советских, профсоюзных и комсомольских организаций. Они проводят большую организаторскую политику - воспитательную работу по мобилизации каждого трудящегося на достойную встречу 60-летия Октября, выполнение и перевыполнение взятых социалистических обязательств.

В столице нашей Родины родилось немало патриотических начинаний. По примеру труженников завода им. Владимира Ильича в движение «Пятилетке качества - рабочую гарантию» включилось свыше 500 тыс. работников промышленности. Нашла ши-

рокую поддержку инициатива завода «Красный пролетарий» - «Пятилетке эффективности и качества - первоклассное оборудование». Ученые столичных институтов явились инициаторами соревнования «10-й пятилетке - высокое качество и эффективность труда исследователей».

Развернутое социалистическое соревнование в честь 60-летия Октября способствовало достижению высоких производственных показателей.

Вместе с тем, как отмечали участники собрания, темпы роста объемов производства и производительности труда в ряде коллективов ниже предусмотренных планами, не везде последовательно идет работа по изысканию и более полному использованию внутренних резервов. Многие потери вызваны плохой организацией труда, слабой производственной дисциплиной. Иногда с этими недостатками мирятся и партийные организации, не предъявляя должной требовательности к хозяйственным руководителям.

Участники собрания отметили, что необходимо принять все меры для обеспечения выполнения плановых заданий, усилить организаторскую работу на всех участках, более тщательно разобраться в причинах отставания и оказать помощь в их преодолении.

Закрепляя и развивая достигнутые успехи, трудовые коллективы Москвы принимают дополнительные социалистические обязательства. Так, трудящиеся Пролетарского района решили годовой план по реализации продукции выполнить на два дня раньше, выпустив изделий сверх плана на 25 млн. рублей. Повышенные обязательства взяли трудящиеся Бауманского, Ждановского, Перовского и других районов. Актив собрания поддержал эту инициативу и принял решение шире пропагандировать опыт передовиков.

Москва станет центром всенародного праздника. В связи с этим на московские партийные организации возлагается особая ответственность. Они проводят большую работу для того, чтобы наш город радовал своих жителей и гостей.

Участники партийного актива высказали твердую уверенность в том, что московская городская парторганизация обеспечит подготовку и проведение празднования 60-летия Октября на высоком политическом и организационном уровне и внесет достойный вклад в дело выполнения исторических решений XXV съезда партии.

А. И. ЮШИН, доцент кафедры политэкономии.

К 60-летию ВЕЛИКОГО ОКТЯБРЯ

ВЕЛИКИЙ ОКТЯБРЬ И СУДЬБЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ХИМИИ

Н. М. ЖАВОРОНКОВ.

(Продолжение. Начало см. в «Менделеевце» № 23 (1369), 24 (1370), 25 (1371), 26 (1372).

Химическая промышленность дореволюционной, России прямо и косвенно зависела от иностранного капитала. Иностранцам фирмам принадлежало более 50% капитала химических предприятий. Стремясь подчинить развитие химической промышленности своим интересам, эти фирмы намеренно не развивали сырьевую базу, а строили заводы в России по сокращенному циклу, рассчитанному на импорт сырья и полупродуктов. Русские заводы становились, таким образом, придатком зарубежных предприятий. В Россию завозились полупродукты для анилиноокрасочной промышленности, фенол, бензол, нафталин, сера, серный колчедан, фосфориты, калийные соли и т. п. В то же время коксование угля осуществлялось по преимуществу без улавливания побочных продуктов. Богатейшие ресурсы минерального сырья для химической промышленности не только не использовались, но и не были достаточно разведаны. Импортировалось значительное количество готовых химических продуктов. Химическая промышленность России сильно отставала в своем развитии от химической промышленности ряда передовых стран, несмотря на относительно высокий уровень русской химической науки.

В создании материально-технической базы нового об-

щества выдающуюся роль В. И. Ленин отводил химической промышленности, ибо только на ее основе возможно было достижение коренных качественных изменений в различных сферах материального производства, связанных с получением новых веществ, продуктов и материалов, разработкой и использованием высокоинтенсивных методов и процессов производства, осуществлением химизации сельского хозяйства и т. д.

Уже в декабре 1917 г. по предложению В. И. Ленина в Высшем Совете Народного Хозяйства был образован химический отдел, руководителем которого был назначен коммунист инженер - химик Л. Я. Карпов.

В апреле 1918 г. В. И. Ленин писал: «Подъем производительности труда требует, прежде всего, обеспечения материальной основы крупной индустрии: развития производства топлива, железа, машиностроения химической промышленности».

В планах индустриализации СССР взаимосвязанное развитие машиностроения, черной и цветной металлургии, химической промышленности, производства строительных материалов, добычи угля и нефти и энергетики занимали особо важное место. Нельзя было развивать машиностроение и электрификацию без черных и цветных металлов; нельзя было осуществлять химизацию сельского хозяйства и обеспечить потребности страны в хи-

мических продуктах и материалах без мощной химической промышленности; нельзя было строить заводы, электростанции, жилые дома без цемента и других строительных материалов. Развитие этих основных отраслей промышленности должно было быть обеспечено топливом и электроэнергией.

В 1920 г. VIII Всероссийский съезд Советов одобрил план ГОЭЛРО, рассчитанный на 10-15 лет. Этим планом предусматривалось восстановить и развить химическую промышленность, металлургию и другие отрасли промышленности.

Уже в 1925 г. работы по восстановлению химической промышленности были закончены, а в 1928 г. выпуск химической продукции превысил довоенный уровень (1913 г.) в 1,5 раза. Достигло довоенного уровня производство цемента и стали, а производство чугуна существенно приблизилось к довоенному и составило 3,3 млн. т. В последующие 10 лет в годы первых пятилеток было построено около 70 химических предприятий.

Были открыты, разведаны и освоены многочисленные месторождения фосфатного сырья. Важнейшими из них являются апатит-нефелиновые месторождения в Хибинской тундре на Кольском полуострове и месторождения фосфоритов в различных районах СССР (Егорьевское, Вятское, Шигровское, Актюбинское и др.).

(Продолжение следует)

БЕЛГРАДСКАЯ ХАРТИЯ: глобальный план экологического образования

В 1975 г. на симпозиуме ЮНЕСКО (организация ООН по вопросам образования, науки и культуры) представителями 40 стран принята Белградская хартия — важный документ по вопросам экологического образования. Белградская хартия предполагает к обсуждению и ратификации на I Межправительственной конференции по природоохранительному просвещению (Тбилиси, 16—26 октября 1977 года, 130 стран-участниц).

Хартия состоит из двух частей: первая часть — общая, вторая — содержит рекомендации в области образования по вопросам окружающей среды. Хартия признает экологическое образование одним из наиболее важных элементов в борьбе с угрозой мирового кризиса в области окружающей среды.

В разделе А части первой записано: «Наше поколение является свидетелем необычайного экономического развития и технологического прогресса, принесших пользу множеству людей, но одновременно имевших отрицательные последствия как социального порядка, так и в области окружающей среды... становится очевидным продолжающееся в разных формах ухудшение естественной среды в мировом масштабе.

...Необходима, по меньшей мере, новая глобальная этика — соответствующая отношениям и поведению отдельных лиц и обществ, согласованная с ролью человека в биосфере, признающая и чутко отвечающая комплексным и непрерывно меняющимся отношениям между человеческим родом и природой, а также между людьми.

...Миллионы людей должны соответственно изменить личные приоритеты и усвоить личную и индивидуальную глобальную этику, а их поведение во всех его проявлениях должно отвечать обязательству, предусматривающему действия по улучшению качества окружающей

среды и качества уровня жизни населения всего мира».

В качестве цели деятельности, относящейся к окружающей среде, Белградская хартия указывает улучшение экологических связей, включая взаимоотношения человечества с природой и людей между собой.

В разделе С записано: «Целью образования по вопросам окружающей среды является:

Внедрение в сознание людей чувства заинтересованности и озабоченности по отношению к окружающей среде и связанными с ней проблемами, т. е. усвоение знаний, умения, отношений, убеждений и уверенности в необходимости принимать обязательства, которые предотвратят бы возможную трудность индивидуально и коллективно с целью разрешения актуальных проблем предотвращения возникновения новых осложнений.

Раздел Д. «Задачи образования по вопросам окружающей среды следующие:

ОСОЗНАНИЕ: оказать содействие отдельным лицам и социальным группам в осознании и восприятии тотальной окружающей среды и связанных с ней проблем.

ЗНАНИЕ: оказать содействие отдельным лицам и социальным группам в усвоении широкого понятия об окружающей среде и связанных проблемах и решающей ответственности и роли человечества в окружающей среде.

ОТНОШЕНИЕ: оказать содействие отдельным лицам и социальным группам в усвоении социальных ценностей и твердых убеждений относительно необходимости заботы об окружающей среде и побудить их к активному участию в ее охране и улучшении.

УМЕНИЕ: оказать содействие

отдельным лицам и социальным группам приобрести умение решать относящиеся к окружающей среде проблемы.

УЧАСТИЕ: оказать содействие отдельным лицам и социальным группам в развитии чувства ответственности и убеждения в необходимости срочного решения проблем окружающей среды с целью обеспечения соответствующих действий для разрешения этих проблем».

В этом разделе также указывается, что образование по вопросам окружающей среды предназначено для всех слоев населения и социальных групп.

В разделе Г указываются основные принципы Программ образования по вопросам окружающей среды:

1. Образование по вопросам окружающей среды должно рассматривать окружающую среду в целом — естественную и созданную человеком, в экологическом, политическом, экономическом, технологическом, социальном, законодательном, культурном и эстетическом аспектах.

2. Образование по вопросам окружающей среды должно быть пожизненным процессом в школе и вне школы.

3. Образование по вопросам окружающей среды должно иметь междисциплинарный подход.

4. Образование по вопросам окружающей среды должно придавать особое значение активному участию в предотвращении и разрешении касающихся окружающей среды проблем.

5. Образование по вопросам окружающей среды должно рассматривать главные проблемы с точки зрения интересов всего мира, одновременно принимая во внимание и специфические региональные особенности.

6. Образование по вопросам окружающей среды должно сосредоточить внимание на текущих и будущих ситуациях, касающихся окружающей среды.

7. Образование по вопросам окружающей среды должно рассматривать все виды развития и роста с точки зрения положения в окружающей среде.

8. Образование по вопросам окружающей среды должно поощрять и подчеркивать значение и необходимость местного, национального и международного сотрудничества в разрешении проблем окружающей среды.

Часть вторая Белградской хартии содержит рекомендации в области образования по вопросам окружающей среды на международном, национальном и местном уровнях. Рассмотрены также вопросы подготовки кадров, организации исследовательских работ, развития педагогических материалов в области экологического образования.

В частности, в разделе первом части второй говорится: «Рекомендуется, чтобы соответствующие авторитетные органы провозгласили 1977 год «Годом образования по вопросам окружающей среды» и призвали, чтобы во всех программах обмена и взаимных посещений преподавателями и в университетах первоначально было предоставлено образование по вопросам окружающей среды».

В разделе пятом части второй указывается: «Необходимо называть междисциплинарные программы образования по вопросам окружающей среды». В связи с этим рекомендуется «считать образование по вопросам окружающей среды не сопоставлением предметов, а отражением подхода, основанного

на данных из разных областей знаний, примененных в плане совместной деятельности... Рекомендуется развивать исследование отдельных случаев, демонстрирующих междисциплинарный подход к образованию по вопросам окружающей среды».

Рекомендуется включить во все программы экологического образования активное участие учащихся в исследовании текущих биофизических, социальных и культурных вопросов.

Рекомендуется направлять общественное мнение к большему пониманию программ экологического образования, используя для этого собрания, газеты и журналы, средства широкой информации и другие способы.

Рекомендуется установить программы для широких масс, дающие возможность взрослым и детям совместно принимать участие в различной деятельности, в результате чего все общество становится ответственным за решение местных проблем окружающей среды.

В программах экологического образования для взрослых рекомендуется поставить одной из задач участие в них большинства населения, обеспечивая его интерес; таким образом оно имело бы возможность соответствующе определять проблемы окружающей среды, подробно анализировать их причины и искать решения этих проблем.

Заключительные разделы второй части Белградской хартии посвящены вопросам финансирования и методам оценок программ экологического образования.

М. Л. КУРОК, кандидат философских наук.

НЕКОТОРЫЕ ИТОГИ ЭКСПЕРИМЕНТА НА ИФХ ФАКУЛЬТЕТЕ

Уже второй год МХТИ принимает в институт по эксперименту. Абитурненты, имеющие аттестат без троек со средним баллом $\geq 4,5$ при поступлении сдают только два экзамена — по химии и математике и, если набирают 9 баллов, проходят в институт.

Естественно, были некоторые опасения — не являются ли условия поступления для них слишком легкими, и как такой прием отразится в целом на успеваемости курса.

На II курсе ИФХ факультета сейчас обучается 76 «экспериментников», что составляет 46% от перешедших на этот курс, а в 1977 г. на I курс уже принято 102 абитуриента (это уже 58,5%) по эксперименту. Так как первые «экспериментники» отучились один год, то уже есть возможность сделать первые предварительные выводы и обсудить итоги учебного года.

Трудно сравнивать наборы разных лет между собой, поскольку здесь слишком много переменных факторов, поэтому интересно было бы оценить вклад эксперимента. Для этого мы сопоставили успеваемость в течение двух семестров медалистов, «экспериментников» и в целом всех студентов уже II курса ИФХ факультета. Были подсчитаны средние баллы этих трех категорий студентов за две сессии, а также количество студентов, сдавших хотя бы одну сессию на «отлично», сдавших обе сессии на 4 и 5 и, естественно, число студентов, имевших академическую задолженность после второго семестра.

Результаты таковы: число отличников среди медалистов — 28,6%, среди «экспериментников» — 18,4%, на кур-

се — 12,7%. Число студентов, сдавших сессию на 4 и 5, — 21,4%, 25,5%, 15,8% соответственно по трем категориям. Число задолженников оказалось минимальным среди «экспериментников» — 3,9%, максимальным (24,4%) — среди медалистов, 18,5% — курса в целом. Средний балл — 4,33; 4,29; 4,01 соответственно.

Из приведенных результатов видно, что успеваемость «экспериментников» существенно выше успеваемости всего курса — больше студентов учится без троек и, что очень важно особенно для нашего факультета — мало задолженников, т. е. процент перевода среди «экспериментников» достигает 96%, что гораздо выше, чем на всем курсе.

Сопоставление «экспериментников» с медалистами (на курсе их 8,5%) скорее в пользу первых, которые впереди по двум показателям из четырех.

Еще одно опасение при приеме в институт заключалось в том, что эксперимент мог снизить успеваемость по физике — одному из сложных для понимания предметов как в школе, так и в вузе. Ведь «экспериментники» не сдавали вступительный экзамен по этой дисциплине. Но и в этом случае результаты в пользу эксперимента: студенты II курса ИФХ факультета сдали первый экзамен по физике со средним баллом 3,82, медалисты — 3,93, а у «экспериментников» — 4,00.

Итак, первые итоги говорят о том, что эксперимент удался, он дал факультету наиболее работоспособную, успевающую часть курса.

С. А. СКОБЕЛЕВ, зам. декана ИФХ факультета.

4 октября исполнилось 20 лет со дня запуска в СССР первого в истории человечества Искусственного Спутника Земли.

Деятели космонавтики и широкая общественность нашей страны и всей планеты отмечают эту дату как начало космической эры.

20-летию запуска первого ИСЗ был посвящен весьма представительный симпозиум, организованный АН СССР и Институтом истории естествознания и техники. В Праге прошел XXVIII Международный астрономический конгресс, темой которого было «Исследование космоса сегодня и завтра».

Наша Родина и все прогрессивное человечество готовятся достойно встретить 60-летие Великого Октября. Между этой датой и запуском первого ИСЗ — 40 лет. И за это время, несмотря на гигантские трудности и испытания, у нас в стране был создан социалистический строй и его материальная основа — такой научный и технический потенциал, который определяет наше могущество и позволяет успешно решать задачи коммунистического строительства. Именно этот строй и позволил Совет-

20 ЛЕТ КОСМИЧЕСКОЙ ЭРЫ

скому Союзу первому выйти в космос и возглавить исследования космического пространства.

Широко известны достижения советской космонавтики. Научный подвиг К. Э. Циолковского и Ф. А. Цандера продолжили в наше время М. В. Келдыш и его соратники, создатели советской космической техники и организаторы космических исследований С. П. Королев, Г. Н. Бабакин и многие славные их последователи. Исторический полет Юрия Гагарина, полеты пилотируемых космических кораблей классов «Восток», «Восход», «Союз», первый выход в открытый космос, работа на борту одновременно действующих станций «Салют», планомерные исследования с помощью серий спутников, поражающие воображение исследования Луны, Марса, Венеры. Разумеется, мы отдаем должное и достижениям других стран в освоении космоса.

Космонавтика развивается в интересах всего человечества и по масштабам исследования тре-

бует объединения усилий всего человечества. Образцом в этом отношении является совместная деятельность стран социалистического содружества, программы «Интеркосмос», «В-ртикаль», совместное решение многих теоретических и технических проблем, подготовленное участие космонавтов социалистических стран в пилотируемых полетах. Вместе с тем мы плодотворно сотрудничаем с США, Францией, Индией и другими странами. Советский Союз и содружество социалистических стран являются инициаторами создания под эгидой ООН международного космического права, главными принципами которого являются мирное исследование космоса в интересах всех народов Земли, отказ от использования космического пространства в военных целях, гуманизм, сотрудничество народов.

Наша Родина являет миру образец деятельности в космосе в интересах всего человечества, в интересах общественного прогресса.

В. А. СЕРГЕЕВ, доцент кафедры философии.

К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ

Е. А. АРБУЗОВ

11 сентября 1977 года исполнилось 100 лет со дня рождения выдающегося советского химика — органика Александра Ерминингельдовича Арбузова, академика АН СССР, Героя Социалистического Труда.

В магистерской диссертации «О строении фосфористой кислоты и ее производных» (1905 г.) А. Е. Арбузов установил строение фосфористой кислоты и ее эфиров и открыл перегруппировку средних эфи-

ров этой кислоты, получившую наименование реакции Арбузова и являющуюся одним из важнейших методов синтеза фосфорорганических соединений. В последующих работах А. Е. Арбузов распространил свои представления на эфиры фенилфосфинистых и других кислот, а также показал единство сил, ускоряющих каталитические процессы изомеризации, с силами, влияющими на скорость обычных химических реакций. Взгляды А. Е. Арбу-

зова подтверждены современной теорией гомогенного катализа. Ряд работ ученой посвящен таутомерии диалкиловых эфиров фосфористой кислоты и реакциям их металлических производных.

Небезынтересно, что целый ряд работ А. Е. Арбузова продолжил и завершил его сын, академик АН СССР Борис Александрович Арбузов.

В этом году на родине Александра Ерминингельдовича в Казанской области установлен бюст выдающемуся ученому. В Казанском университете прошло торжественное юбилейное собрание.

А. КЕДРОВА.

ИСПЫТАНИЕ НОВЫМ

Недавно в Варшаве создано бюро юных изобретателей. Оказывается, нередки случаи, когда школьники находят такое простое решение сложных задач, до которого взрослые специалисты не могут додуматься. В новом бюро уже зарегистрировано более тысячи таких изобретений, например, вибрационный будильник для глухонемых, нетонущее в воде мыло, приспособление для выпрямления гвоздей. Многие из этих работ рекомендованы для внедрения в практику.

Сенатская комиссия США по вопросам науки и техники отобрала, согласно рекомендациям экспертов, 60 наиболее важных открытий и изобретений, зарегистрированных в стране в 1975 г. Затем проанализировала состав авторов. Оказалось, что 41 новшество было сделано одиночками.

Хотя правительственные контракты и огромные ассигнования почти всегда достаются большим научно-исследовательским институтам и корпорациям, а на долю отдельных лиц почти ничего не передается, большая часть крупных открытий и изобретений делается людьми, работающими не в коллективе, а в одиночку, — таков вывод комиссии.

В последнее время стало модным отыскивать и подчеркивать мужские слабости. Недавно шведские физиологи и психологи, исследуя влияние стресса на здоровье работающих в промышленности людей, столкнулись еще с одним слабым местом сильного пола.

Известно, что в минуты душевных потрясений в организме человека выделяются в больших количествах адреналин и норадреналин. Чем сильнее потрясение, тем больше этих веществ. Так вот, оказалось, что мужской организм в тревожных ситуациях вырабатывает несравненно больше адреналина и норадреналина, чем женский.

Да что там стрессовые ситуации! Мужчин и женщинам давали решать специальные задачи в ограниченное время. В организме женщин никаких изменений не было замечено, а мужчины — они отвечали на умственные нагрузки все тем же адреналином... Даже ожидание обычного анализа крови — уж какой там стресс! — заставляло трепетать мужественных шведов.

Исследователи полагают, что столь различные реакции на внешние раздражители, возможно, зависят не от физиологических особенностей мужского и женского организмов, а от традиционной системы поведения. Проще говоря, чем больше женщины будут заниматься исконно мужскими делами, тем быстрее соотрется разница в реакциях на стресс. И со временем слабый пол станет столь же чувствителен к ударам судьбы, как и сильный.

Профессор Вюрцбургского университета (ФРГ) г. Шнитцлер предлагает следующий метод анализа древнейших слоев Земли. Тонкие пластинки глины, песчаников и других пород, взятых с различных глубин, обрабатывают перегретым паром. Естественно, они выделяют при этом соответствующие запахи. Хроматограф, переделанный для новых целей, улавливает эти палеонтологические ароматы, анализирует их и представляет в виде графической информации. Профессор уже составил эталонные таблицы, которые позволяют выявить точные данные из истории Земли.

До последнего времени считалось, что из всех широко распространенных на земле напитков лишь чай абсолютно безвреден. Однако исследователи из Гавайского университета утверждают, что питье чая большими дозами — больше литра в сутки — ведет к резкому снижению содержания витамина В₁ в организме. Следствия этого — потеря аппетита, утомляемость, нервозность. Может быть, витамин В₁ содержится в чае танином. А может быть, танин разрушает транскетолазу — фермент, биохимическое действие которого влияет на содержание витамина В₁ в крови.

Работники Дортмундского университета (ФРГ) провели следующий эксперимент. Среди сотрудников одной фирмы, контора которой расположена на двадцать шестом этаже, выбрали 25 добровольцев, согласившихся каждое утро подниматься к рабочим местам по лестнице без помощи лифта. Все подопытные были старше 35 лет и не занимались спортом. Другая группа такой же численности, по возрасту и состоянию здоровья более или менее идентичная первой, продолжала ездить на лифте. Через 10 недель медики установили: деятельность сердца, легких и кровеносной системы у тех, кто не пользовался лифтом, улучшилась в среднем на 25%, а в отдельных случаях — вдвое. Состояние здоровья контрольной группы не изменилось.

По подсчетам страховых бюро США безопасность движения на дорогах зависит еще от одного фактора, который прежде не учитывался. Было проанализировано 16 миллионов несчастных случаев на дорогах Америки за последние несколько лет. Оказалось, что неженатые водители в 4 раза чаще бывают виновниками аварий, чем женатые.

Подготовлено А. АНИСИМОВЫМ и Н. САМСОНОВЫМ по материалам журналов «Знание — сила», «Химия и жизнь».

ИНИОРМИИИИ

Труды Московского химико-технологического института имени Д. И. Менделеева. Физиологически активные соединения, 1977, вып. 94, 120 с. Цена 75 коп.

Общественный распространитель тиража — Галина Сазонова Грекова кафедра органической химии, комната № 9).

Это сборник обзорных и экспериментальных статей в области химии физиологически активных соединений.

Основная часть работ посвящена химии индола и его производных. Значение соединений индольного ряда в деятельности центральной нервной системы отражено в обзорной

ВЫШЛИ В СВЕТ

статье Н. Н. Суворова. Участие биогенных аминов индольного ряда в явлениях сна и бодрствования, обучения и памяти, боли и судороги, а также ряда психосоматических процессов делает перспективным поиск среди их структурных аналогов препаратов, обладающих антиманиакальной, антидепрессивной, снотворной, анальгезирующей и противосудорожной активностью.

Во второй обзорной статье обобщены результаты работ по гетерогенно-каталитическому синтезу индола — важного ис-

ходного соединения для синтеза производных индола.

Экспериментальные работы сборника посвящены синтезу

индольных аналогов простагландинов, серусодержащих индоллилалиламинов; изо-триптаминов, индолостероидов, пирролохинолинов, бензиндолов, аминокислотных и пептидных производных индоллилалиламинов и масс-спектрометрии фосфорсодержащих карбаматов.

Выпуск с интересом будет встречен всеми теми, кто интересуется химией физиологически активных соединений.

ПО БОЛГАРИИ

В июне этого года группа сотрудников нашего института побывала в Болгарии. Эта туристическая поездка по стране сочеталась с великолепным отдыхом на курорте Солнечный берег. За 18-дневное пребывание в Болгарии мы увидели и узнали много интересного о самой стране, об ее истории, обычаях, национальных праздниках, познакомились с историческими и культурными памятниками. В маленькой заметке трудно описать все увиденное и услышанное, но ярчайшие впечатления останутся у нас на долгие годы.

Побывав на экскурсиях в Велико Тырново и Габрово, мы много узнали о прошлом Болгарии. Велико Тырново — свидетель бурного расцвета и поражений Болгарии. До нашествия турок на страну (XIV в.) город Тырноград был центром культуры: литература, архитектура и живопись достигли наивысшего расцвета. В монастырях создавались школы живописи, монахи писали книги, которые через много веков стали сокровищами культуры. Несколько книг и портретов сохранились до наших дней. Архитектурный облик Велико Тырново также связан с далеким прошлым, и производит впечатление средневекового города.

В Габрово мы ехали, надеясь встретить на улицах города веселье — общеизвестно, что город — «столица юмора

и сатиры», но за несколько часов увидеть все невозможно. Большое впечатление производит скульптура кузнеца, стоящая по середине горной реки. По легенде этот кузнец считается основателем города: он построил кузницу на вершине горы, и вокруг возникло село Габрово. Сейчас этот город называют вторым Манчестером — центром текстильной промышленности. Недалеко от Габрово находится Шипкинский перевал с величественным храмом-памятником, построенным в память о погибших русских солдатах и офицерах и болгарских ополченцах в освободительной русско-турецкой войне 1877—1878 гг. Храм построен на средства русской патриотки Ольги Николаевны Скобелевой, матери прославленного героя войны генерала Скобелева.

Торжественным колокольным звоном шипкинского храма — памятника была возведена и народная победа 9 сентября 1944 года. Мы посетили этот очень красивый храм-пантеон погибших, поднимались по 900 ступенькам к другому памятнику — мавзолею героям русско-турецкой войны, где, по словам болгар, родилась свобода болгарского народа.

И еще одно чудо мы увидели в ресторане «Пикник», куда приехали специально посмотреть на феноменальное явление, которое можно встретить только в Болгарии. Это хожде-

ние по огню. Огнехождение или, как его называют, нестинарство пришло из далекого прошлого и связано с языческими культами, с религией огнепоклонников. Каждый год в мае жители некоторых деревень, где жили нестинар-танцоры на углях, устраивали ритуальные хороводы в честь святых Константина и Елены и приносили жертвы в виде лясок на раскаленных углях. В Европе этот культ, который теперь перешел в обычай, сохранился только в Болгарии. Секрет огнехождения пытались понять, но до сих пор он так и не разгадан, им владеют только нестинары. В литературе об этом явлении много писалось, но увидеть своими глазами это необычайное зрелище — впечатление незабываемое.

Можно много еще написать о знаменитой болгарской розе из Долины роз, о Варне, о городе Бургасе. В Бургасе мы посетили Бургасский химико-технологический институт, где были очень радушно приняты ректором института и руководителями кафедр неорганической химии, математики и физкультуры.

Хочется сказать, что организация отдыха туристов хорошо продумана, а туристические маршруты построены так, чтобы показать лучшее и самое интересное в стране.

М. М. РУБИНШТЕЙН,
Т. В. КЛУШИНА.

НА ПУТИ К ИНСТИТУТУ

Метро «Новослободская» — уплотненное скопление человека — молекул. Сталкиваясь с различными силами и скоростями, они все же движутся в определенном направлении — к МХТИ.

Здания института напоминают завод конца XIX века. Завод химико-психологического профиля. Он перерабатывает обычных людей в энтузиастов химиков-технологов. Из впечатлений студентки-первокурсницы.

ОСЕННИЙ КРОСС

Общий кросс
В лесу золотых берез.
Дрожанье ветвей и запах
Осенних печальных слез.

Кто победил, тот чудо
Видит в туманной мгле.
Куда тропа и откуда
Скользит по седой земле?

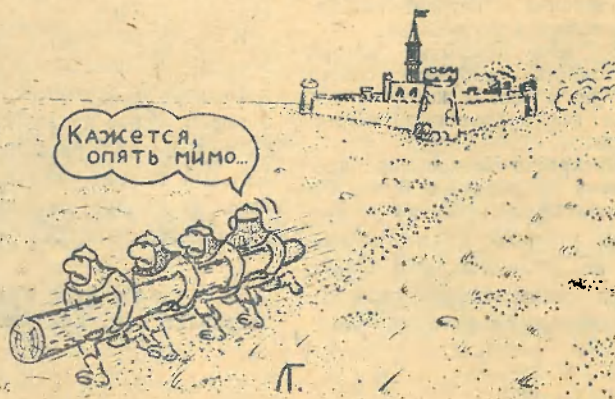
Смеются неровно лужи,
Собой задевая всех,
С победою нашей дружит
Этот холодный смех.

Все вокруг
Довольно тобой, мой друг.
Жаль, позади остался
Этот осенний круг.

М. ЛАНЦА.



Факты истории глазами Л. ГУЛЬКИНА



Гл. редактор Ю. Г. ФРОЛОВ