



МЕНДЕЛЕЕВЪЦ

ГАЗЕТА РОССИЙСКОГО ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА им. Д. И. МЕНДЕЛЕЕВА
№ 12 (1976) + июнь 1995 г. + Издаётся с 1929 г. Цена свободная

3-5 июня 1995 г. в Москве состоялся Всероссийский съезд по охране природы.

Съезд обращается ко всем гражданам России, политическим партиям и движениям, общественным организациям и объединениям с призывом мобилизовать усилия, направленные на улучшение состояния окружающей среды и рациональное природопользование в условиях проводимой в стране экономической и политической реформы.

Человек - только часть Природы. Чтобы обеспечить достойную жизнь будущим поколениям, чтобы не просто выжить, а процветать, Человечество должно перестать бороться и покорять Природу и начать сотрудничать с ней.

Россия должна выбрать путь экологически безопасного развития экономики. Только это гарантирует устойчивое развитие нашей страны, обеспечит процветание нашей Родины, наше благополучие и здоровье.

Москва
5 июня 1995 года



МОЖЕТ ЛИ РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ ВЫЙТИ ИЗ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА?

На пороге XXI века человечество переживает решающий момент своей истории, во многом определяемый обостряющимся экологическим кризисом. Для Российской Федерации проблема экологического кризиса является одной из самых сложных и актуальных. Это определяется как чрезвычайной многочисленностью и разнообразием проявлений экологического неблагополучия, так и неизбежным длительным нестабильным переходным периодом в развитии страны, связанным с изменением форм собственности и власти. При этом деградация окружающей среды явно взаимосвязана с быстро идущей социально-экономической деградацией общества (например, ускоряющимся расслоением населения по доходам и условиям жизни).

В сложившейся ситуации чрезвычайно важен вопрос стратегии развития России, позволяющей сочетать увеличение объемов промышленного производства с сохранением природных ресурсов и

окружающей среды в интересах настоящего и будущих поколений.

Для разрабатываемой национальной экологической стратегии, одной из ключевых задач является определение приоритетности устанавливаемых целей. С точки зрения специалистов в области промышленной экологии, явным приоритетом здесь обладают цели и задачи, относящиеся к контролю и управлению отрицательным антропогенным воздействием на окружающую среду. Это объясняется тем, что воздействие на окружающую среду - потоки вещества, энергии, информации, непосредственно образующиеся в окружающей среде в результате хозяйственной деятельности, использования природных ресурсов - является основной причиной отрицательных изменений состояния окружающей среды и негативных последствий этих изменений. В Российской Федерации на сегодня воздействие на окружающую среду как таковое

практически не рассматривается в качестве основного объекта экологического контроля и управления.

Можно утверждать, что экологическая ситуация в целом в Российской Федерации не контролируется и не управляется. Так, практически не действует природоохранительное законодательство, не соблюдаются установленные природоохранные нормы и правила, не выполняются экологические планы и программы, не реализуются экологические цели и задачи. Мониторинг источников воздействия на окружающую среду и отходов - на сегодня по сути только государственная статистическая отчетность - лишь описывает (но не оценивает и не прогнозирует!) в целом не более 15-25% от общего объема фактического воздействия.

Что же в таком случае может служить основой экологической стратегии Российской Федерации на современном этапе? Если говорить простым и понятным для всех языком, то - наведение порядка в области воздействия на окружающую среду, зачастую элементарного порядка с использованием простых и доступных средств. Причем в первую очередь порядка в области так называемого "видимого" (очевидного) воздействия, наблюдение, оценка и прогноз которого не требуют сложных дорогостоящих методов и средств. Детализируя главную цель, в числе отдельных целей и задач можно выделить:

- постепенное уменьшение неорганизованного воздействия на окружающую среду, в первую очередь неорганизованного размещения и захоронения отходов, неучтенных потерь, подземных сбросов и сбросов "на рельеф";
- снижение аварийного воздействия, главным образом воздействия на окружающую среду связанного с мелкими и средними аварийными ситуациями, в том числе авариями на средоохранном оборудовании и сооружениях;
- последовательная ликвидация так называемого "ночного" воздействия на окружающую среду - воздействия осуществляемого с сознательным нарушением установленных норм и правил;
- постепенное повышение эффективности использования уже имеющихся доступных методов и средств регулирования источников воздействия на окружающую среду, методов и средств размещения и удаления отходов.

Несмотря на возрастающую остроту экологической ситуации в стране и ограниченные возможности ее изменения, достижение здесь очевидных положительных результатов возможно уже

сегодня. Главным образом это относится к результатам на уровне отдельного производства, производственного комплекса или территории. Последовательность действий включает получение необходимой экологической информации (мониторинг), ее распространение (образование) и использование в целях соблюдения экологических норм и правил, реализации целей и программ (экологический контроль и управление), независимую оценку полученных результатов (экологическое аудирование).

Несмотря на то, что непосредственное решение задач контроля и управления воздействием на окружающую среду зависит от специалистов технических направлений, включая лиц принимающих решения, многие из них не имеют до настоящего времени необходимой базовой профессиональной экологической подготовки. Сложившееся положение во многом определяет преобладающие на сегодня крайности в решении конкретных экологических проблем и соответствующую низкую эффективность их решения:

- сведение проблем к чисто техническим и технологическим задачам и, следовательно, только к экономическим возможностям их решения;

- ограничение промышленного развития и ликвидация промышленного производства, как основного источника отрицательного воздействия на окружающую среду.

Образование на стыке естественнонаучных дисциплин, таких как экология, биогеохимия, учение о биосфере, токсикология, химия окружающей среды, экологический мониторинг, и прикладных направлений, обладает исключительными потенциальными возможностями в первую очередь в качестве основы осознанных практических действий по изменению существующих негативных тенденций развития экологической ситуации в стране. Просвещение и образование могут и должны рассматриваться как один из наиболее эффективных и доступных на сегодня методов экологического контроля и управления, позволяющих предотвратить дальнейшее углубление экологического кризиса и создать необходимые предпосылки для перехода к устойчивому развитию страны.

С. В. Макаров,

*доцент кафедры промышленной экологии,
член Высшего экологического совета при Комитете
по экологии Государственной Думы
Российской Федерации.*

П О З Д Р А В Л Я Е М

**профессора Гордеева Л. С.,
заведующего кафедрой КХТП, постоянного автора "Менделеевца",
с избранием действительным членом Международной Инженерной Академии!**

Интервью из Государственной Думы

ОТХОДЫ - В ДОХОДЫ!

Мы продолжаем разговор, связанный с актуальными экологическими проблемами, начатый в декабре месяце 1994 г. в нашей газете "Менделеевец" (N 2, 1963). В интервью принимают участие бывший менделеевец, зам. руководителя аппарата Комитета по экологии Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, Ученый секретарь Высшего Экологического Совета при комитете по экологии Государственной Думы, канд. техн. наук **МЕЛКОНЯН РУБЕН ГАРЕГИНОВИЧ** и редактор газеты "Менделеевец" **ОРЛОВА О. Б.**

- Рубен Гарегинович! Скажите, пожалуйста, какие имеются результаты по рассмотрению законопроектов, представленных комитетом по экологии на заседании депутатов Государственной Думы в 1994 году?

- Особенно, хвастаться нечем. Только один закон "Об особо охраняемых природных территориях" был принят в третьем чтении. После этого правовым управлением при Президенте РФ он был возвращен обратно в Государственную Думу с замечаниями. И вот, повторно законопроект в феврале месяце т.г. был рассмотрен и принят с учетом всех замечаний и поправок и направлен в Совет Федерации Федерального Собрания.

А два наших других законопроекта "О Государственной политике в области обращения с радиоактивными отходами" и законопроект "О твердых отходах производства и потребления" не набрали необходимое количество голосов депутатов при их рассмотрении и были отклонены.

- Сколько ежегодно в России образуется отходов различных отраслей промышленности?

- Ежегодно в России образуется 5 млрд. различных отходов свыше 750 наименований. В отвалах, на свалках и

др. местах скопилось более 50 млрд т отходов, под которыми занято до 250 тыс. гектаров земельных угодий. Наличие отходов в таких объемах наносит непоправимый вред флоре и фауне, отражаясь в итоге на здоровье людей.

Одним из наиболее сложных участков работы по оздоровлению экологической и санитарной обстановки в городах является обезвреживание твердых бытовых отходов (ТБО). В городах и поселках городского типа России ежегодно образуется около 130 млн м³ (28,5 млн т) ТБО. К 2005 г их объем возрастет до 190 млн м³ (42 млн т) в год.

- Какова судьба этих отходов и степень их переработки в настоящее время?

- В России 97% бытовых отходов складировается на загородных территориях. В 1003 городах Российской Федерации эксплуатируется так называемых "полигонов" по захоронению отходов от 30 до 800 тыс.м³ ТБО в год.

Общее количество таких полигонов,

являющихся в большинстве своем просто неорганизованными свалками, составляет почти 4 тыс.

единиц; их общая площадь - около 10 тыс га.

Технологические и санитарно - гигиенические требования при захоронении ТБО, как правило, не соблюдаются, что приводит к неконтролируемому загрязнению окружающей среды.

- Рубен Гарегинович! В чем причина низкого уровня переработки отходов?

- Основными причинами низкого

уровня переработки отходов (промышленных и бытовых) являются:

1. Отсутствие законодательного акта по отходам производства и потребления, обязывающего предприятия принимать меры по сокращению образования отходов и эффективности их использования.

2. Отсутствие экономической заинтересованности предприятий в переработке отходов собственного производства.

Наряду с вышеприведенными основными причинами имеет место также отсутствие материально - технической базы по производству оборудования для переработки отходов производства и потребления, недостаточно высокий уровень технической оснащенности промышленных предприятий, а также недостаточные масштабы внедрения прогрессивных технологий в различных отраслях народного хозяйства.

- Вы не могли бы нам привести несколько примеров промышленных отходов, на Ваш взгляд, больше и сильнее остальных загрязняющих окружающую среду?

- Как известно значительный ущерб окружающей среде наносят золошлаковые отходы. На тепловых электростанциях Минэнерго РФ на территории России ежегодно образуется порядка 65 млн. т, а в отвалах накоплено около 800 млрд т, под которыми занято более 18 тыс. га земельных угодий, изъятых из хозяйственного пользования.

В настоящее время на территории РФ в отвалах накоплено более 225 млн т шлаков металлургического производства и в т.ч. доменных - 105 млн т, сталеплавильных - около 100 млн т, ферросплавных - 20 млн. т.

Другим крупным загрязняющим окружающую среду источником являются крупнотоннажные техногенные минеральные образования, сконцентрированные в себе большое количество компонентов, дефицит которых постоянно ощущают целые отрасли. Их использование позволило бы не менее, чем на 15 - 20% расширить минерально - сырьевую базу горно - металлургической, угольной, горнохимической и строительной отраслей промышленности.

К крупномасштабным отходам химического производства относится фосфогипс, ресурсы которого по отчетным данным Госкомстата РФ составля-



ют свыше 95 млн тонн. Наличие фосфогипса в таких объемах наносит окружающей среде невосполнимый ущерб.

- Рубен Гарегинович! Насколько нам известно, Вы занимались вопросами утилизации стеклобоя и др. видов отходов промышленности. Что по данному вопросу Вы могли бы нам сказать?

- Да, кстати, это моя любимая тема, где я профессионально занимался вопросами, работая начальником исследовательской лаборатории на Ленинском стекольном заводе с 1980-1986 гг.

С точки зрения экологии утилизация отходов необходима, так как стекло не горит и не подвергается разложению под воздействием окружающей среды, только захламляет ее и становится причиной травматизма в местах массового отдыха населения.

С экономической точки зрения использование стеклобоя является важнейшим источником экономии сырьевых материалов, в т.ч. стратегического такого сырья, как кальцинированная сода.

Итак, применение 1 т стеклобоя в производстве стеклотары высвобождает 1,25 т материалов, в т.ч. около 250 кг кальцинированной соды. Кроме того, достигается экономия прочих видов исходного сырья, входящего в состав шихты, т.к. стеклобой содержит в определенной пропорции все материалы, применяемые при выработке стеклотары. Стеклобой не требует дополнительных затрат тепла на процесс стеклообразования, и поэтому его применение снижает температуру варки стекломассы, уменьшает в 4 раза расход топлива при варке по сравнению с варкой из первичного сырья и ускоряет производственный процесс.

Наиболее рациональным направлением использования отходов стекла является его использование при изготовлении строительных материалов и в дорожном строительстве, т.к. при этом не требуется сортировки стеклобоя по цвету и по составу, а в некоторых случаях, и очистки от посторонних примесей.

- О каких строительных материалах идет речь и какая их область применения?

- Речь идет о создании декоративных облицовочных материалов с использованием смешанного стеклобоя. Наряду со стеклобоем в их производстве были использованы различные виды промышленных отходов, таких как вспученный перлит, пеностекло, хромосодержащие отходы, цветные стекла, металлургические шлаки.

Разработанные материалы широ-

кой гаммы цветов могут быть использованы в строительстве для облицовки внутренних и наружных поверхностей стен и для настилки полов в общественных и промышленных зданиях. Кстати говоря, этими материалами облицовано фойе 1-го этажа Вашей подшефной школе №174 Свердловского района г. Москвы еще в 1983 г.

- Рубен Гарегинович! Из вышесказанного видно, что очень актуальна проблема утилизации всех промышленных отходов. Так почему же, представленный законопроект "О твердых отходах производства и потребления" на заседании Государственной Думы не был принят при первом чтении?

- Чтобы на этот вопрос ответить, я хотел бы привести результаты голосования от 14 декабря 1994 г. депутатов Государственной Думы при рассмотрении этого законопроекта:

за - 106 чел. (23,6%) (+)
против - 59 чел. (13,1%) (-)
воздержалось - 19 чел. (4,9%) (0)
не голосовало - 266 чел. (59,1%) (*).
Ознакомившись с этими цифрами видно, что 59,1% депутатов не участвовало в голосовании.

- Интересно было бы знать, как в этой ситуации повел бы себя депутат Гос. Думы Министр охраны окружающей среды и природных ресурсов Данилов - Данильян?

- Данилов - Данильян является членом Комитета по экологии Гос. Думы (Фракция "Выбор России") и, что самое интересное, он проголосовал против.

- А какие же у него были аргументы?

- Вот запись стенограммы его выступления на заседании Думы:

Данилов - Данильян В.И.: "Спасибо, Иван Петрович (Иван Петрович Рыбкин - председатель Гос. Думы). Уважаемый председатель, уважаемые депутаты! Прежде всего я хочу полностью присоединиться к предыдущему оратору, я также считаю, что этот закон не будет способствовать решению ни экономических, ни экологических вопросов, и все, что было сказано, я говорил разработчикам закона еще полгода назад.

Я приведу только один пример, чтобы выступить покороче, и перестану развивать дальнейшую аргументацию. В городе Ачинске есть глиноземный завод, который был создан для комп-

лексного использования местного нефелинового сырья. Этот завод имеет, к сожалению, несбалансированные производственные мощности.

В результате половину своего полупродукта он отправляет в отвалы. При том определении отходов, которое дано в этом законе, он немедленно может провозгласить, что все, что он делает, он делает из

отходов.

По моему, больше не нужно. Сама по себе идея принять такой закон абсолютно верная, но его, конечно,

нужно гораздо более тщательно разработать. К новому году Правительство предоставит рамочный закон "Об отходах производства и потребления, где будет сказано о всех видах отходов, которые здесь перечислялись.

Мне кажется, что сначала надо принимать рамочные законы, потом более конкретные. Спасибо."

- И что дальше?

- Дело в том, что Правительство РФ параллельно с Комитетом по экологии Гос. Думы Федерального Собрания Российской Федерации готовило свой "рамочный закон", т.е. в своем будущем законе они хотят охватить все виды отходов - газообразные, жидкие и твердые.

Я лично считаю, что оба эти закона друг друга будут дополнять. Если вначале будет представлен "рамочный закон" как предлагает министр, тогда невольно возникает вопрос у депутатов, зачем нужен будет еще один закон "О твердых отходах производства и потребления", если он будет являться составляющей частью общего "рамочного закона". И самое страшное заключается в том, что пока созреет рамочный законопроект "Об отходах производства" для рассмотрения на Пленарном заседании Гос. Думы, к тому моменту не исключено закончатся 2-х годичный срок работы Гос. Думы! Кто от этого выиграет?

- Спасибо за интересную беседу и разрешите исжелать депутатам Комитета по экологии большего взаимопонимания и успехов в законотворческой деятельности.

- Спасибо. Передайте большой привет всем менделеевцам, особенно силикатчикам.

25.02.95
г. Москва



Интервью с экологическим деканом

УЧИТЕСЬ ПРОДАВАТЬ СЕБЯ...

Кручинина Наталия Евгеньевна, декан факультета экологии, возраст хороший, рост средний, семейное положение - нормальное, национальность - соответствующая фамилии, за границей была.

И.: Наталия Евгеньевна, я знаю, что Вы поздравили по факсу Вашего лучшего друга Жака Ширака с избранием на пост Президента Французской Республики. Что он Вам ответил?

Н.Е.: К сожалению, он мне ничего не ответил, потому что участвовал в праздновании Победы войск союзников во 2 мировой войне.

И.: Где Вы с ним познакомились?

Н.Е.: Мы были гостями форума "Горизонты химии", проводимом ежегодно для студентов ведущих химических

ВУЗов. Цель форума - дать возможность студентам и молодым специалистам найти применение своим знаниям на предприятиях и ведущих фирмах Франции.

И.: Это значит, что люди себя продают?

Н.Е.: Это значит, что существует интеллектуальная материя, которая всегда дорого стоит. И я хочу, чтобы мои студенты представляли из себя не только органическое тело, но и совокупность квантов мысли, которые можно выставить на подобном аукционе. Научитесь себя продавать, не надо думать, что знания это 5 лет в сером корпусе с шутками да прибаутками, это потенциал, который не может, не должен быть применен на поточном сиюминутном рынке.

И.: Наталия Евгеньевна, Вы считаете, что это наш метод? По-

чему мы должны перенимать у Запада все повадки? А не стоит ли пойти старым добрым распределительным путем?

Н.Е.: Ты меня совершенно не понимаешь. Я говорю не о методах, не о путях и тем более не о повадках. Я говорю о том, что каждый студент должен иметь право знать, что будет востребован по окончании своей учебы. И мы (администрация) обязаны обеспечить ему все возможности для этого.

И.: Что мы все о делах да о делах. Студентам это не интересно. Им хочется знать, как живет самый очаровательный Декан нашего университета.

П о з -

Н.Е.: Хотите в таком случае несколько фривольных вопросов.

Н.Е.: ?

И.: Имеете ли Вы какое-нибудь отношение к науке? Или, точнее, кем Вы себя ощущаете - ученым или администратором?

Н.Е.: С каких пор вопрос об отношении к науке является фривольным? А по существу - много времени заняла организация нового факультета. Сейчас наверстываю. Без научной работы жить невозможно.

И.: У Вас был УЧИТЕЛЬ?

Н.Е.: Геннадий Алексеевич Ягодин.

И.: Ваша дочь Жена, которую я знаю много лет, подавала большие надежды в области музыки? Как сейчас? Где работает?

Н.Е.: Жена как раз типичный пример для нашего интервью. Она закончила РХТУ в этом году, а поскольку возможности обеспечить ей участие во французском аукционе у меня не было, вместо этого я ей на защиту диплома подарила 12-ти струнную гитару. Сейчас она

работает в Институте экологии человека. И с музыкой все в порядке.

И.: Мой один хороший друг, когда у него возникают сложности на работе, произносит такую арифметическую фразу: "Умножь себя на ноль". С Вашей адской работой приходится, наверное, раз пять в день умножать себя. Какне у Вас в данном случае фразы?

Н.Е.: Не существует ситуаций в которых я "умножила бы себя на ноль". Я считаю до десяти. Это для самоконтроля. В общении со студентами стараюсь быть максимально доброжелательной, реализуя принцип "разрешено все то, что не запрещено."

И.: Последний вопрос, а то Вы устали от меня. Ваше отношение к кулнвари, домашним делам и спорту?

Н.Е.: Последний ответ. К кулнвари отношусь положительно, особенно к чужой. Домашние дела? Обеспечиваю необходимый и достаточный минимум. А что касается третьего вопроса, что ты хочешь от человека, с моей комплекцией. (По поводу третьего вопроса - сильное преувеличение. Прим. редактора.)

Кручинина Наталия Евгеньевна, декан факультета экологии, чувство юмора - уникальное, самокритичность - достойная мужчины, бывший директор вечерней химической школы, воспитавшая в этом качестве много людей и ученых, продолжает и сейчас бороться за быживание забытой богом и празительством высшей школы.

Тимашев И. В.

22 июня исполняется 100 лет со дня рождения выдающегося русского ученого Александра Семеновича Бакаева, имя которого неразрывно связано с историей Менделеевского института.

100 - летний юбилей А.С.Бакаева мы отмечаем в год 50 - летия Победы, приближению которой внес огромный вклад Александр Семенович.

Свое служение Родине Александр Семенович начал в 1914 году, когда он в возрасте 19 лет досрочно окончил Михайловское артиллерийское училище и в чине подпоручика был направлен в действующую армию. Принимал участие во многих боях: под Варша-

ботанной А.С.Бакаевым технологии были спроектированы первые заводы по производству баллистических порохов.

Период 30 - 40 - х годов занимает особое место в жизни А.С.Бакаева. В это время он попадает в разряд "вредителей". Первый арест в 1930 году и осуждение на 10 лет лишения свободы за "участие в подготовке взрыва моста в Ленинграде". Затем досрочное освобождение и второй арест в 1937 году, двухлетнее следствие и вновь 10 лет лишения свободы. К счастью, Александр Семенович попал не на Колыму, а в особый технический отдел НКВД ("шарагу"), где он вместе с другими

предложили организовать кафедру технологии порохов в МХТИ им. Д.И. Менделеева, которую он возглавлял до 1937 года. Вернулся Александр Семенович на эту кафедру в 1949 году и возглавлял ее до 1973 года. В это же время произошло создание научной школы А.С.Бакаева в МХТИ им. Д.И. Менделеева. Среди направлений, которые и до сих пор продолжают оставаться на передовых рубежах науки о порохах, можно указать работы по совершенствованию составов и технологии порохов, фундаментальные работы по изучению механизма пластификации полимеров - компонентов пороха,

К 75-летию РХТУ им. Д. И. Менделеева

КАВАЛЕР ОРДЕНОВ АННЫ, СТАНИСЛАВА, ВЛАДИМИРА...

к 100 - летию профессора А.С.Бакаева

ной, в Лодзинской битве, боях на Стоходе и во многих других, возглавляя команду разведчиков, а затем артиллерийскую батарею. О том как воевал молодой А.С.Бакаев свидетельствуют его боевые награды - семь орденов, в том числе Анны 4, 3 и 2 степени, Станислава 3 и 2 степени, Владимира 4 степени, солдатский Георгиевский крест за личную храбрость.

Февральскую революцию А. С. Бакаев встретил на фронте. За отличие в боях был произведен в чин капитана.

В 1917 году в России начиналась новая эпоха.... Как писал Александр Семенович в своей автобиографии: "В октябре встретил Революцию в Петрограде. Непосредственного участия в перевороте не принимал". После демобилизации А.С.Бакаев завершил получение высшего образования в Петроградском политехническом институте, а затем в Артиллерийской академии.

Первые серьезные шаги в науке о порохах А.С.Бакаев сделал на Охтинском заводе взрывчатых веществ в 1922 году. Здесь он прошел путь от члена опытной комиссии до начальника отдела взрывчатых веществ и порохового отдела. В 1927-1929 гг. он выполнил работу, положившую начало промышленности нитроглицериновых порохов в России. Им впервые обоснованы принципы создания баллистических порохов и их технологии. Эти пороха имели огромные преимущества перед нитроксилиновым порошком, широко выпускающимся во всем мире. По разра-

"врагами" продолжал работать по специальности. В эти периоды он организовал и возглавил исследования по созданию непрерывной технологии баллистических порохов с использованием шнек - прессов. Успешное внедрение этой технологии в годы войны, разработка ряда составов порохов позволили вдвое увеличить выпуск пороховых зарядов для знаменитых "Катюш" и зарядов для ствольной артиллерии. Летом 1943 года реактивные снаряды, полученные по технологии А.С.Бакаева, были использованы нашей армией в битве на Курской дуге. Самоотверженный труд заключенного А.С.Бакаева был отмечен снятием судимости и награждением орденами Трудового Красного Знамени и Красной звезды. За выдающиеся достижения в области пороходелия Александр Семенович был дважды удостоен звания Лауреата Сталинской премии в 1946-1947 гг.

После освобождения А.С.Бакаев работал главным инженером завода, а затем заместителем директора по науке НИИ (нынешний ЛНПО "Союз"), созданного по его предложению.

Александр Семенович всегда придавал огромное значение вопросам подготовки высококвалифицированных кадров. Еще в молодые годы он, наряду с основной работой, начал заниматься педагогической деятельностью. С 1927 по 1930 г.г. он был доцентом Ленинградского университета, а затем преподавателем Артиллерийской академии. В 1934 году А.С. Бакаеву

механизма горения и катализа порохов, структурной механики и реологии.

Работы А.С. Бакаева и его учеников - это целая эпоха в науке и практике отечественного пороходелия. За выдающиеся достижения А.С.Бакаев был награжден орденом Ленина, а в 1966 году ему было присвоено звание заслуженного деятеля науки и техники.

Воспитанник одного из старейших учебных заведений А.С.Бакаев принес в Менделеевский институт не только богатый опыт работы в промышленности, но и традиции крупнейших российских ученых. Огромная эрудиция, исключительная глубина и острота мышления были характерными чертами выдающегося ученого и педагога. За время работы в институте им были подготовлены сотни замечательных инженеров, ученых, преподавателей высшей школы. Достаточно сказать, что среди учеников Александра Семеновича более 25 лауреатов Ленинской и Государственной премий.

Несмотря на то, что жизнь не баловала Александра Семеновича, он до конца своих лет представлял образец удивительно гармоничного человека, характерными качествами которого были скромность, простота, чуткость и большое личное обаяние. Именно таким помнят Александра Семеновича все, кто имел счастье учиться и работать рядом с ним.

Ю. М. Лотменцев
Зав. кафедрой ХТВС

Все глубже и глубже

Спелеология - симбиоз науки, спорта и туризма. Российская спелеология насчитывает 35 лет. Спелеологи способны не только передвигаться в горизонтальных полостях, но и спускаться в глубокие вертикальные ходы, за которыми отважным исследователям открывались красоты подземного мира.

С 1991 г. в нашем институте появилась секция спелеологии. Еще с 1990 г. руководитель секции МХТИ с группой энтузиастов начал серьезные исследования северного плато г. Фигет, которое находится на границе Адыгейского и Ставропольского края. Это первая вершина главного кавказского хребта, обладающая крупным ледником.

Основной задачей нашей экспедиции является обход сифона - хода, полностью затопленного водой, на глубине 460 м в пещере "система Друзей". Название это было предложено родоначальником всех финистинских экспедиций Д. Никифоровым* в память о погибших спелеологах.

Группа состояла из 10 человек, у каждого из которых теплилась надежда на то, что эта пещера выйдет на первое место в России по глубине. Весной 1994 года глубочайшей из исследованных пещер на территории РФ была пещера Ростовская, на хр. Загадан (Сев. Кавказ). Ее глубина равна 560 м, протяженность - 1,5 км.

Закончились две бессонные ночи поезда, и вот уже вертолет подлетает к красным финистинским скалам. Поставлен лагерь. Первые сутки ушли на откапывание нужного входа в грандиозную пещерную систему. Вышли в галерею за сифоном, дальше - колодец, внизу слышим грохот подземной реки. Воодушевленные известием один за другим участники нашей экспедиции продолжили штурм галереи, которая вывела к подземному водонаду. Пещера продолжалась, но двигаться теперь приходилось по ревушей ледяной воде. Глубина пещеры сильно увеличилась и для дальнейшей работы требовалась постановка подземного базового лагеря.

Казалось громадной подземной реке никогда не будет конца, но вот вода с шумом скрывается в глыбовом навале, который можно обойти только поверху. Каково же было удивление спелеологов, обнаруживших за завалом озеро глубиной более 15 м с абсолютно неподвижной водой.

Итак, что же, пещера закончилась? На этот вопрос предстоит ответить экспедиции 1995 года. Топографическая съемка пройденной новой части пещеры приятно обрадовала всех. Это рекордная глубина - 650 м и грандиозная протяженность - более 8 км.

Прекрасно понимая, что ценности современного мира - это, в первую очередь, деньги, все же авторы этой статьи предлагают желающим иначе взглянуть на окружающий их мир, вступить в ряды спелеосекции. Это не просто, а очень просто!

контактный телефон: 329 - 67 - 89
рук. спелеосекции Рычагов А.Ю. (Н-34)
участники: Помещенко И. (Н - 41),
Ударов А. (Н - 31)
(*)-известный спелеолог



ОБЪЯВЛЕНИЯ

ПОЛОЖЕНИЕ

О КОНКУРСЕ НА ЛУЧШУЮ НАУЧНУЮ РАБОТУ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ХИБИНСКОГО НЕФЕЛИНА

1. Настоящий конкурс на лучшую работу организуется РХТУ им. Д.И. Менделеева и Экологическим комитетом Торгово - промышленной палаты РФ.
2. Цель конкурса - привлечение интереса студентов, молодых специалистов и ученых к проблеме комплексного использования нефелина. При этом предпочтительными являются технологические решения, направленные на решение задач экологического характера на основе энерго - и ресурсосберегающих подходов.
3. На конкурс допускаются студенты и аспиранты высших специальных учебных заведений, представивших в установленный срок в Оргкомитет работы в форме реферата, отчета НИР, научной или патентной публикации (1993 - 1995 гг.) Объем представленного материала не более 20 машинописных страниц, включая графики и таблицы.
4. Срок подачи работы до 20 июня 1995 г.
5. Работы могут быть представлены в деканат ИЭФ РХТУ им. Д.И. Менделеева или высланы по адресу: 125047, Москва, РХТУ им. Д.И. Менделеева, деканат ИЭФ, Кручининой Н.Е.
6. Конкурсные работы будут рассмотрены представительным жюри. Подведение итогов конкурса - до 25 июня 1995 г.
7. Лучшие работы будут премированы. Авторам оригинальных технологических решений и идей будет представлена возможность их практической реализации.
8. Присланные работы не рецензируются и авторам обратно не высылаются.

Тел. для справок: 972-44-38

Оргкомитет

БИЗНЕС ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Бизнес должен поддерживать науку и будущее науки в лице студенчества. Фирма "Глосса" объявляет конкурс на лучшую научную работу по природоохранной тематике для студентов V курса экологического факультета. В качестве приза: 1 стипендия в размере 100 долл./мес и 1 стипендия в

размере 50 долл./мес с 1 сентября 1995 по 29 февраля 1996, представленные в деканат ИЭФ работы будут рассмотрены конкурсной комиссией факультета 5 - 10 сентября 1995 г.

Арутюнян В.А.

Генеральный директор фирмы "Глосса"

Размещение рекламы в нашей газете платное. Знак - 700 руб. Студентам скидка.

Гвардия уходит

Менделеевцы простились с гвардии полковником Дымовым Владимиром - Николаевичем "самым гражданским полковником СССР" (цитата из рапорта комиссии МВО). Менделеевцы знали это и без комиссий, цитат и выписок. "Душка Дымов" звали его студентки, обучавшиеся на военной кафедре писали ему письма и объяснения в любви.

Из небольшого советского городка в конце 30-ых годов с аттестатом отличника он пришел в МГУ, на химфак, окончил его в июне 41 года и, не успев даже получить диплома, ушел на войну. История его поступления в Московский университет настолько романтична, что достойна пера профессионала рассказчика.

Хотел быть химиком, но Родина одела его в хаки. И в самые тяжелые для великой страны дни судьба бросила его в бой под Москвой в составе горно - кавалерийского полка Среднеазиатского округа. С Доватором он "погулял" по фашистским тылам.

Прошел всю войну, служил под началом Г.К.Жукова в оккупационной администрации в Берлине. Когда пошла "охота" бериевцев на маршала, последний быстро "разогнал" своих по академиям и адъюнктурам, спасая офицеров для будущего, для мирной жизни. Так жизненная дорога привела Владимира Николаевича в МХТИ им. Д.И.Менделеева.

Энергичный, заботливый, с прекрасными организаторскими качествами, убежденный коммунист он оставил о се-

бе память в самых различных делах Менделеевки - организовал ЖСК, работал с детдомовцами, да просто любил Менделеевку и ее студентов.

Известен на всех континентах Земли (включая Антарктику, где когда - то работали наши выпускники) поскольку возглавлял в течении нескольких лет интернациональный студенческий лагерь "Буревестник - 2", где отдыхали студенты, аспиранты, стажеры почти из всех стран мира. В памяти участников этого "авиловского" по масштабам лагеря Владимир Николаевич остался уникальным образцом русского интеллигента, тем кто знает и умеет все - соорудить сцену для "Машины времени" (сам, топором), свариить на походном привале картошку (сам, лично, да так, что обедение), провести беседу по самым жестким международным проблемам (сам, что никто не в обиде).

Его страстью были книги и шахматы, а в душе он был и научный сотрудник с хорошей школой и нереализованными мечтами. Прекрасный семьянин сын, муж, отец, дед...

Оскротели и мы, его ученики, и товарищи, и коллеги. Наше последнее прощание - Вам, Владимир Николаевич! Гвардия уходит. С кем остаемся мы...

Ученики,
товарищи,
коллектив



2 Мая 1995 года внезапно оборвался жизненный путь замечательного человека, педагога, исследователя, инженера, участника Великой Отечественной войны Бориса Владимировича Клея. Все кто встречался с Борисом Владимировичем, принимал участие в деловых и частных беседах с ним, поражались широте и разнообразию его знаний, оригинальности его суждений.

Борис Владимирович не только многое знал, поразительно как много он умел: тесать топором бревно и строить дом, стеллярничать, шить, переплетать книги, охотиться и рыбачить, разделять дичь и готовить пищу, прививать деревья и делать внутримышечные инъекции, работать шофером, сантехником, токарем и многое другое.

Во время войны Борис Владимирович был ранен и после выздоровления пришел учиться в МХТИ им. Д.И.Менделеева. Обучение на кафедре химии и технологии пластических масс он завершил защитой дипломной работы и выполнению по ней дипломного проекта. В дальнейшем он поступил в аспирантуру при кафедре органической химии и начал проводить исследования под руководством академика В. М. Родионова и доцента Е. Н.

Алексеевой в области химии β - аминокислот. Он был искусным экспериментатором, химиком - органиком, синтетиком. Особенно ярко это проявилось при проведении им исследований в области аминов дикарбоновых β - аминокислот.

Борис Владимирович был настоящим русским интеллигентом. Его отличало умение выслушать собеседника, понять его точку зрения, мотивы поведения. Ему было чуждо деление людей по социальному положению, национальным или каким - то иным признакам. Он всегда стремился прийти на помощь любому человеку, знакомому и незнакомому, помочь делом, советом или просто выслушать.

Более тридцати лет проработал Борис Владимирович в Менделеевке, прошел путь от ассистента до доцента кафедры органической химии декана Органического факультета. Он считал, что в педагогике, как и в медицине, должен действовать принцип "не навреди". Он часто говорил, что студент не знающий предмета со временем может его освоить и полюбить, но студент, у которого благодаря неумелым действиям преподавателя, выработалось отвращение к предмету, уже ни-

когда как следует его не будет знать. Сам он стремился прежде всего заинтересовать студента изучаемым предметом, привлечь его к выполнению исследований, умел вовремя заметить и оценить успехи своих учеников, разделить с ними радость первых маленьких научных открытий. На экзамене Борис Владимирович стремился к созданию спокойной, доброжелательной атмосферы, если он замечал, что студент излишне нервничает, то начинал со знакомства с ним - расспрашивал откуда он, где учился, кто его родители, чем интересуется - и только убедившись, что экзаменуемый успокоился, переходил к опросу по билету. Замечания он делал в дружелюбной, корректной форме, стараясь ни словом, ни жестом не задеть самолюбие человека.

Конечно, идти против законов природы невозможно... И все - таки, когда уходят из жизни такие люди, как Борис Владимирович Клей, всегда возникают мысли, почему так рано, почему именно он. Увы, остается лишь одно - вспомнить добрым словом этого человека. Прощай дорогой учитель, друг, коллега.

Коллектив кафедры
органической химии.

Главный редактор А. В. Беспалов
Выпускающие редакторы: О. Б. Орлова, Н. Ю. Денисова
Компьютерная верстка С. А. Романчева

Заседание
редакционной коллегии
по четвергам с 15 до 16 часов

Издатель
Издательский Центр РХТУ им. Д.И.Менделеева

Адрес редакции:
Миусская пл., 9. Телефон 978-88-57