

# За кадры

ОРГАН ПАРТКОМА, РЕКТОРАТА, КОМИТЕТА ВЛКСМ, ПРОФСОЮЗНЫХ КОМИТЕТОВ  
ТОМСКОГО ОРДЕНА ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ОРДЕНА  
ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. С. М. КИРОВА

Газета основана 15 марта 1931 года  
Выходит по понедельникам и средам

СРЕДА,  
23 ЯНВАРЯ 1985 ГОДА

№ 6 (2548)  
Цена 2 коп.

## ВАС ПРИГЛАШАЮТ ФАКУЛЬТЕТЫ: ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ, ИНЖЕНЕРНОЙ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ

ДОРОГОЙ ДРУГ! Ты успешно преодолел первый и серьезный этап жизни — за твоими плечами школьные годы, и сейчас перед тобой стоит проблема выбора дальнейшего жизненного пути. Школа дала тебе основы знаний, накопленных человечеством в различных областях своей деятельности, и твердое стремление совершенствовать эти знания в одной из его областей с тем, чтобы принести максимальную пользу обществу, людям, — заслуживает одобрения. Химия, как наука о веществах и законах, которым подчиняются превращения веществ, играет огромную роль в жизни современного общества. Химия, химическая технология, химическая промышленность — это составные и взаимосвязанные звенья производства материалов, зачастую не существующих в природе, но столь необходимых людям для удовлетворения своих потребностей. Развитие машиностроения, энергетики, строительства, транспорта, связи, сельского хозяйства, здравоохранения, обеспечение человека продуктами питания, комфортных условий его жизни связано с про-

изводством и потреблением продукции химической промышленности. Научкой о наиболее экономичных методах и средствах массовой химической переработки природных материалов в продукты потребления и промежуточные продукты, применяемые в различных отраслях материального производства, является химическая технология. Выпускники наших химических факультетов, инженеры химико-технологии в достаточной мере владеют методами и аппаратурой, предназначенными для осуществления какой-то конкретной технологии. Лекции, лабораторные и практические занятия, курсовое проектирование, участие в научно-исследовательской работе формируют умение творчески решать инженерные вопросы, находить рациональное решение той или иной проблемы. Большую помощь в этом оказывают студентам высококвалифицированные преподаватели, среди которых 10 профессоров и 90 доцентов. Высшее образование — это не только овладение специальными дисциплинами, но и приобщение к культуре, музыке, искус-

ству, спорту, это умение работать в коллективе, с людьми. Студенческие годы оставляют в жизни человека неизгладимый след. Это ведь не только кропотливая работа над конспектами лекций и учебниками, это и занятие общественной работой, это песни у костра в стройотрядах и походах, это новые друзья. Молодому человеку, поступившему на наши факультеты, созданы все условия для его всестороннего развития. Свою роль в этом играют факультетские студенческие клубы «Кристалл» и «Амазонки», клуб самодельной песни, дискотеки, музыкальные ансамбли. Перед химической промышленностью нашей страны стоят грандиозные задачи. В сферу производства вовлекаются богатейшие природные ресурсы Сибири, и большой вклад в освоение этих богатств призваны внести выпускники наших химических факультетов. Добро пожаловать на химические факультеты!

**Ю. КАРБАИНОВ,**  
декан ИХФ;  
**В. ЛОТОВ,**  
декан ХТФ.

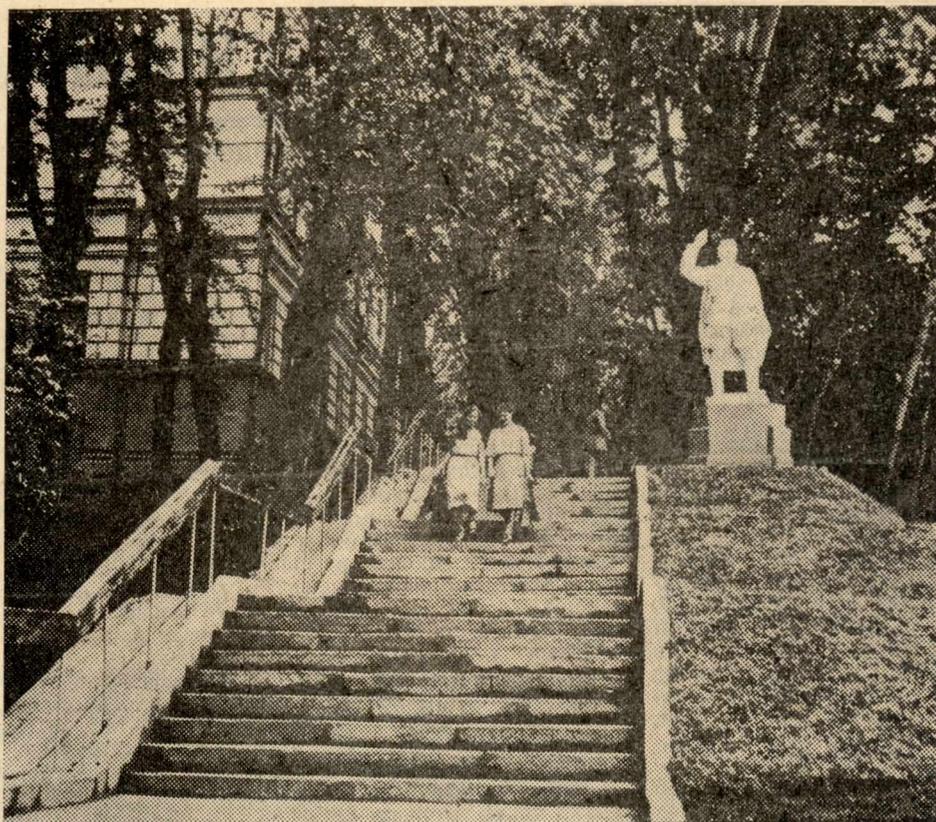
## СПЕЦИАЛЬНОСТИ

ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ФАКУЛЬТЕТ

- ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ;
- ТЕХНОЛОГИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ;
- ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЯЖУЩИХ МАТЕРИАЛОВ;
- ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КЕРАМИКИ И ОГНЕУПОРОВ;
- ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СТЕКЛА И СИТАЛЛОВ.

ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНОЙ ХИМИИ  
И ХИМИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ

- ТЕХНОЛОГИЯ ОСНОВНОГО ОРГАНИЧЕСКОГО И НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА;
- ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЛАСТИЧЕСКИХ МАСС;
- ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ СОЕДИНЕНИЙ;
- ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ И ХИМИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА;
- МАШИНЫ И АППАРАТЫ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ;
- ИСКУССТВЕННОЕ И СИНТЕТИЧЕСКОЕ ЖИДКОЕ ТОПЛИВО.



Эта лестница у нашего института прочно вписалась в облик старинного Томска. Гипсовая фигура С. М. Кирова приветствует не одно поколение студентов. Слева

видно здание химико-технологического корпуса, где занимаются будущие инженеры химических специальностей. Фото В. Кондратьева.

## Волшебники XX столетия

### НЕФТЕХИМИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ И ПРОИЗВОДСТВО ПЛАСТМАСС

лишь с начала нового столетия появилась возможность производить такие вещества, которых природа не знает. К ним относятся полимерные материалы и многие низкомолекулярные органические соединения.

Недавно на полимеры смотрели как на замену других материалов. Но они утвердили себя как новый класс материалов с исключительно разным и интересным комплексом свойств. Особенно велика роль полимеров сейчас, когда в мире остро стоят экономические и социальные проблемы. Резкое повышение благосостояния человечества вообще, переход к современной цивилизации привели к росту потребления всех видов

ресурсов: материальных, энергетических, сырьевых и др. Богатых руд становится все меньше, где их взять в будущем? Где искать источники энергии и пресной воды? Решить эти вопросы и целый ряд других без применения полимерных материалов практически невозможно.

Уже сейчас в нашей стране получают в год более 4-х миллионов тонн различных пластмасс, а потребность в них растет, особенно в новых областях техники. Производство полимеров проходит в две стадии. Сначала необходимо из нефтехимического и углехимического сырья (углеводородов) получить мономеры, а затем превратить их в высокомолеку-

лярные продукты, часть из которых может иметь свойства каучука, другая часть — пластмасс, пленкообразующих полимеров.

Вот эта отрасль химической промышленности, которая обеспечивает производство полимеров мономерами и полупродуктами, и называется основным (тяжелым) органическим синтезом, а поскольку в последние годы этот синтез все чаще использует нефтяное сырье, она называется еще и нефтехимическим.

В ТПИ подготовка инженеров по этой специальности ведется с 1948 года, а по специальности «химическая технология пластических масс» — с 1958 года. Выпущено уже более 2000 инжене-

ров, работающих почти на всех предприятиях СССР по производству мономеров и полимеров. Значительная часть их трудится в научно-исследовательских и заводских лабораториях, поэтому в учебной подготовке будущих студентов уделяется большое внимание научной работе студентов, развитию у них навыков исследователя.

Особенностью крупномасштабных производств основного органического синтеза и полимеров является непрерывность технологических процессов и высокий уровень их автоматизации. С целью ознакомления студентов с организацией работы на современных предприятиях крупнотоннажного органического

синтеза и синтеза полимеров они проходят три производственные практики на базовых предприятиях в Кемерове, Омске, Усолье-Сибирском и на Томском нефтехимическом комбинате, который уже сейчас отличается уникальными масштабами производства и высокой автоматизацией.

И в древние годы химики считались волшебниками. Если ты не равнодушен к химии и хочешь стать «волшебником XX столетия», приходи на кафедру технологического основного органического синтеза и технологии пластмасс. Здесь за пять лет научат творить волшебство на благо людей.

**В. ЛОПАТИНСКИЙ,**  
профессор.

\*\*\*

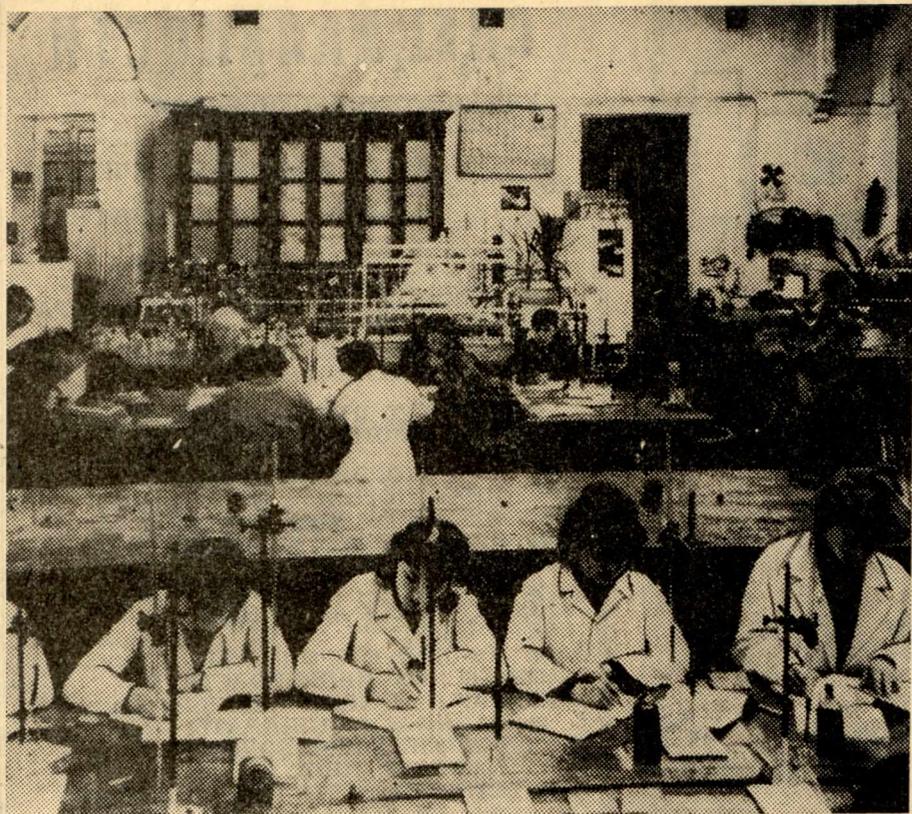
● Доктор химических наук профессор В. П. Лопатинский — заведующий кафедрой и руководитель проблемной лаборатории — выступает на научном семинаре.

Фото М. Пасекова.



ПРОГРЕСС человечества всегда был связан с освоением новых видов энергии и новых материалов. На них опирается, в частности, появление новых областей техники, что влечет за собой дальнейший социальный прогресс.

Однако до XX века все известные нам материалы представляли собой природные модифицированные продукты. И



Идет лабораторная работа по аналитической химии.

## КИБЕРНЕТИКА В ХИМИИ

### ОСНОВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ И ХИМИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА

БУРНОЕ развитие в последние годы процессов химической технологии ознаменовалось переводом промышленных производств на принципиально новые установки — аппараты большой единичной мощности, оснащенные автоматизированными системами управления. Чтобы управлять подобными установками, проектировать новые, более современные системы, нужны специалисты качественно нового профиля и уровня подготовки, способные в своей работе эффективно использовать достижения технической кибернетики, инженерной химии, прикладной математики.

С этой целью в 1965 году в пяти крупнейших вузах страны была открыта новая специальность — «основные процессы химических производств и химическая кибернетика» со специализацией по основным процессам и аппаратам и по химической кибернетике.

Обучение студентов предусматривает их обяза-

тельное участие в научно-исследовательской работе, ибо сущность будущей инженерной деятельности заключается не только в эксплуатации существующего оборудования, но и в разработке новых технологий и аппаратов на базе кинетических исследований, математического моделирования, оптимизации и автоматизации химических процессов. Так, например, студенты старших курсов занимаются исследованием и математическим моделированием важнейших процессов нефтехимии и нефтепереработки, таких, как риформинг и гидрокрекинг нефтяного сырья, пиролиз углеводородов, синтез искусственного и синтетического жидкого топлива, разрабатывают алгоритмы этих процессов на ЭВМ. Подтверждением высокого уровня проводимых ими работ является публикация исследований в печати, участие во всесоюзных, республиканских, областных конференциях и конкурсах,

использование полученных результатов в производстве.

Производственные и технологические практики студенты проходят на ведущих промышленных предприятиях или в научных центрах страны: в Москве, Ленинграде, Киеве, Новосибирске, Томске.

Инженер по процессам и аппаратам и химической кибернетике является химиком-технологом широкого профиля, подготовленным как к производственной, так и научной деятельности. Поэтому наши выпускники успешно работают на предприятиях химической и смежных отраслей промышленности, в отраслевых институтах АН СССР. В последние годы значительное число выпускников распределяется на Томский нефтехимический комбинат.

**А. КРАВЦОВ,**  
профессор;  
**В. МОСКВИН,**  
**С. БАБЕНКО,**  
доценты.

**ЩЕДРА** и разнообразна природа на материалы с самым невероятным, порой фантастическим сочетанием свойств. Это и прекраснейшие самоцветы аметистов, рубинов, сапфиров, изумрудов, турмалинов, топазов и многие другие, это и самый твердый и прозрачный материал — алмаз, это и лучший из известных электроизоляционных материалов — слюда, и прочные, красивые строительные и поделочные камни — граниты, амazoниты, лазуриты, нефриты, брекчия и др. Это и самые мягкие и пластичные материалы — тальки, глины, каолины.

Соперничая с природой, человек раскрыл многие тайны природы и во многом превзошел ее. Был получен искусственный алмаз и его более твердый аналог — кубический нитрид бора. Искусственный горный хрусталь превосходит природный размерами, прозрачностью и пьезосвойствами. Искусственные самоцветы отличаются более чистыми и сочными красками. Незаменимый в строительстве бетон есть не что иное, как брекчия на основе цемента, которому нет аналога в природе. Искусственная слюда превосходит природную по электроизоляционным свойствам.

Производство искусственных минералов и материалов на основе природного неметаллического сырья к середине нашего столетия выделилось в самостоятельную отрасль — технологию силикатов.

Специализированными областями этой отрасли техники являются: химическая технология вяжущих материалов, химическая технология керамики и огнеупоров, химическая технология стекла и ситаллов.

### СОВРЕМЕННЫМИ ДОСТИЖЕНИЯМИ ТЕХНОЛОГИИ ВЯЖУЩИХ МАТЕРИАЛОВ

являются прочные, сверхпрочные и химстойкие бетоны на основе специальных цементов, без которых невозможно строить гидроэлектростанции, мосты и тоннели, взлетные полосы аэродромов, высотные здания и многое другое.

Человек вырвался в космос, опираясь на бетонные плечи стартовых площадок Байконура. БАМ — это не только тысячи километров стальной колеи, но и миллионы тонн сложнейших железобетонных конструкций в его тоннелях, мостах и виадуках, работающих в экстремальных условиях суровых зим, веч-

# ТНВ сегодня, завтра и всегда

## ТЕХНОЛОГИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

ТЕХНОЛОГИЯ неорганических веществ (ТНВ) в настоящее время занимает особое место среди других отраслей химической промышленности. Особенно велика роль нашей специальности сейчас, когда во всем мире на первое место выдвигается самая острая и актуальная проблема — продовольственная. Жизнь не стоит на месте. Население растет, увеличивается и потребность в продуктах питания. А между тем земли-то у нас не так уж и много — меньше гектара пахоты на человека.

Земля кормит всех, землю же кормим мы — химики. Мы производим «хлеб» для земли. Наш долг — сделать так, чтобы не оскудела сила земли. И земля нам говорит спасибо.

Одним из наиболее эффективных путей обеспечения питания растений является применение минеральных удобрений, получение которых является конечной целью технологии неорганических веществ. Дефицит в минеральных удобрениях растет вместе с ростом интенсивности сельского хозяйства, с ростом населения земного шара. От успешного решения этой задачи зависит дальнейший прогресс человечества. Поэтому наша профессия есть и будет всегда вечной.

Среди продукции, выпускаемой предприятием нашего профиля, особое место занимают вещества, которые принято относить к продукции основной химии. Это неорганические кислоты, щелочи, аммиак, кальцинированная сода, минеральные удобрения и различные соли. Без этой продукции невозможно развитие никаких других химических производств. Вот почему по объему выпускаемой продукции предприятия неорганической химии занимают первое место среди всех отраслей химической промышленно-

сти. Технология неорганических веществ — это химия высоких и сверхвысоких давлений, высоких температур. Давление 500, 600 атмосфер, температура от 200 до 1000 градусов ниже нуля — это обычные рабочие условия для производства неорганических веществ. Только такие условия позволяют производить удивительные превращения воды, воздуха, природного газа в важнейшие химические продукты.

Выпускникам специальности ТНВ предстоит решать важнейшие задачи, связанные с дальнейшим техническим перевооружением основной химической промышленности путем внедрения агрегатов большой единичной мощности с максимальным использованием энергии химических реакций. Большое внимание уделяется разработке новых технологических процессов с комплексным использованием доступного и дешевого сырья. Так, например, при современных достижениях химической науки и техники стало возможным получать азотную кислоту, а затем и азотные удобрения непосредственно из воздуха путем окисления азота кислородом в плазме при температурах порядка 10 000 градусов. Таков нелегкий путь азота от «безжизненного» к

«дающему жизнь», и проходит он его под руководством технологов-неоргаников.

Выполнение этих сложнейших задач требует подготовки высококвалифицированных кадров для проектирования и эксплуатации технически оснащенных современных предприятий. Такие знания вы получите, обучаясь на специальности ТНВ. Это позволит вам стать специалистами широкого профиля и даст возможность работать практически на всех предприятиях, так или иначе связанных с химией, с продукцией химической технологии.

Получившие нашу специальность работают на самых разнообразных производствах основной химии: крупнейших производств аммиака и азотистых соединений, различных минеральных кислот, удобрений и солей, на производстве катализаторов и искусственных драгоценных камней, получении азота, кислорода и редких газов из воздуха.

Словом, везде, где вы услышите слово «химия», работают наши специалисты. Самые крупнотоннажные химические производства, современная химическая наука — везде неорганики на передних рубежах.

**Н. ПЛОТНИКОВА,**  
старший преподаватель  
кафедры ТНВ.



● Декан химико-технологического факультета кандидат технических наук В. А. Лотов консультирует дипломика Михаила Крылова.  
Фото М. Пасекова.

# СОПЕРНИКИ

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ВЯЖУЩИХ МАТЕРИАЛОВ ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КЕРАМИКИ И ОГНЕУПОРОВ

ной мерзлоты, интенсивной водной и ветровой эрозии.

Основой всех этих конструкций является цемент — тонкодисперсный чудо-порошок. В тонкодисперсном состоянии он обладает запасом внутренней энергии, позволяющей ему без какого-либо внешнего воздействия вступать в химическую реакцию с водой. Взаимодействие этих двух реагентов между собой приводит к образованию нового продукта — затвердевшего камневидного тела.

Это свойство обеспечивают цементу гидравлически активные минералы, которых в природе в явном виде просто нет. Их она содержит в зашифрованном виде — в форме силикатных, карбонатных и других пород, слагающих земную кору. Тайна вяжущих материалов не поддавалась расшифровке долгие века. И только в XIX веке благодаря таланту и стараниям русского мастера Егора Челиева была изобретена технология цемент-

та. К настоящему времени уже разработано несколько сотен различных видов цемента.

Технология вяжущих материалов не замыкается на производстве только цемента. Она охватывает выпуск таких материалов, как гипс, силикатный кирпич автоклавного твердения, специальные бетоны для защиты ядерных реакторов, композиционные материалы на основе фосфатных и других связующих веществ.



ИЗ ВСЕГО, что нас окружает на земле, самым удивительным и сложным является жизнь.

Средняя продолжительность жизни человека в СССР возросла до 70 лет. Одной из главных причин этого, наряду с неуклонным улучшением социальных условий, является победа над многими болезнями в результате применения новых лекарственных средств.

Для поддержания жизни и здоровья людей современная медицина использует несколько тысяч разнообразных лекарственных препаратов. Их производством занята химико-фармацевтическая промышленность, включающая заводы и НИИ химического, биохимического и медицинского профиля. Помимо лекарственных препаратов, данная отрасль промышленности и науки создает биологически активные соединения (БАС), составляющие саму основу жизни — белки, нуклеиновые кислоты и др.

В XX веке наука породила две совершенно новые технологии, радикально изменившие окружающий нас мир — ядерную энергетику и электронику. Теперь на наших глазах рождается третья важнейшая, наиболее сложная и многообещающая технология XX века — биотехнология, впитавшая в себя высшие достижения химии, химической технологии, биохимии и прежде всего органической химии. Так, например, методами органического синтеза и генной инженерии созданы

искусственные белки и гормоны человеческого организма — интерферон, инсулин и др., помогающие успешно бороться со многими устойчивыми вирусами, восстанавливать нормальное протекание функций различных органов человека и излечивать еще недавно считавшиеся неизлечимыми наследственные генетические заболевания.

Другой важной задачей химии и технологии БАС является установление обычно очень сложной химической структуры активных действующих компонентов природных растительных и животных лекарственных средств с последующим синтезом их в лаборатории и на заводе. В результате развития этого направления в ближайшем будущем удастся получать в колбе и в химическом реакторе полезные составляющие таких необходимых человеку и в то же время очень труднодоступных и дорогих лекарственных средств, как, например, женьшень или змеиный яд.

Все реальней сегодня становится создание «волшебных» БАС, ликвидирующих такие бичи человечества, как раковые, сердечно-сосудистые и генетические заболевания.

Кроме лечения людей, химия и технология БАС решает и острейшую проблему питания человечества, разрабатывая синтетические и микробиологические методы получения продуктов питания, а также создает новейшие средства защиты растений — половые гормоны

и аттрактанты, ускорители роста растений и сельскохозяйственных животных.

Все эти и многие другие важнейшие научные и инженерные проблемы будут решены, в основном силами того поколения ученых и технологов, которые являются сегодня студентами или готовятся стать ими. Именно наша специальность готовит инженеров химиков технологов и исследователей для работы во всех областях химико-фармацевтической промышленности и науки. В стране имеется лишь пять вузов, готовящих специалистов данного профиля. Потребность же в этих специалистах постоянно растет, поскольку растут мощности химико-фармацевтической промышленности, совершенствуются методы производства. Студенты специальности «химическая технология биологически активных соединений», помимо знаний фундаментальных естественных наук, получают прочные навыки по инженерным, технологическим дисциплинам.

Выпускники нашей кафедры работают, в основном, на химико-фармацевтических заводах и НИИ Сибирского и Дальневосточного регионов (Томск, Новосибирск, Новокузнецк, Красноярск, Анжеро-Судженск, Степногорск и др.), а некоторые — в Европейской части страны (Подмосковье, Киев). Кафедра органической химии и технологии органического синтеза имеет тесные связи с этими предприятиями и посылает туда студентов на производственные практики.

**В. ФИЛИМОНОВ**, зав. кафедрой органической химии и технологии органического синтеза, доктор химических наук;

**Н. ДОБЫЧИНА**, доцент, кандидат химических наук,

\*\*\*  
В химии без колбы не обойтись.

● Интересный опыт.

САМОЛЕТЫ, корабли, автомобили могут двигаться только при условии использования энергии, накопленной на Земле за сотни миллионов лет и заключенной в газообразном, жидком и твердом ископаемом топливе или продуктах его переработки — бензине, керосине, дизельном топливе и т. д.

Однако интенсивное развитие техники и исключительно быстрый рост парка машин с карбюраторными, дизельными, газотурбинными и реактивными двигателями и установками быстро истощают природные источники топлива и, в первую очередь, нефти.

«Ревизия» в мировой кладовой энергоресурсов, выполненная независимо и параллельно ведущими институтами многих стран, показала, что на долю газа приходится примерно 3 процента, нефти — около 6 процентов, а угля — почти 90 процентов энергоресурсов. Понятно, что при существующих темпах добычи запасы нефти и газа исчерпаются на протяжении достаточно короткого срока, а вот углем, которого в земной коре скопилось около 14 триллионов тонн (из них 6,8 триллиона — на территории нашей страны), человечество будет пользоваться еще достаточно долго — свыше 200 лет.

Очевидно, что в такой ситуации с ископаемым топливом перед человечеством возникла проблема превращения твердых ископаемых (угля, сланца, торфа) в искусственное жидкое топливо — бензин, керосин, дизельное, газотурбинное и котельное топливо, а также разработка методов промышленного производства синтетического топлива на основе синтез-газа (окись углерода и водород) и метанола, которые, в свою очередь, получают газификацией угля или конверсией природного газа.

К настоящему времени наука разработала и предложила свыше 20 способов производства ИЖТ и СЖТ, и основная проблема сейчас заключается в том, чтобы предложить промышленности технологию производства жидкого топлива для всех типов двигателей с приемлемой стоимостью и качеством. Мировое промышлен-

# ИСКУССТВЕННОЕ И СИНТЕТИЧЕСКОЕ ЖИДКОЕ ТОПЛИВО

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТОПЛИВА



ное производство в качестве примера уже имеет два завода по производству синтетического бензина, реактивного и дизельного топлива на базе бурных углей, и строится еще установка по превращению метанола в высокооктановый бензин для автомобилей.

В нашей стране будет создана новая отрасль промышленности по производству искусственного и синтетического жидкого топлива и, в первую очередь, на базе канско-ачинских бурных углей и природного газа месторождений Западной Сибири.

Для обеспечения этой отрасли химической промышленности инженеры-химики кадрами Госплана СССР и Минвуз СССР приняли решение о подготовке химиков-технологов по специальности «искусственное и синтетическое жидкое топливо» в рамках специальности «химическая технология топлива», а Минвуз РСФСР поручил подготовку единственной в стране группы студентов этого профиля кафедре химической технологии топлива Томского политехнического института. Это обусловлено тем, что промышленные мощности по новой технологии будут создаваться в сырьевых районах Си-

бири на промплощадках Томского и Тобольского нефтехимических комплексов, КАТЭК, Ачинского нефтеперерабатывающего и других заводов этого региона. Инженеры-химики новой современной специализации получат наряду с традиционными знаниями по химической технологии навыки расчетов процессов и аппаратов промышленности СЖТ на основе метода математического моделирования с использованием цифровых ЭВМ и дисплеев.

Вся программа подготовки специалистов этого направления обеспечит им возможность плодотворно трудиться не только на новых предприятиях химической промышленности, но и в проектных организациях и научно-исследовательских институтах отрасли.

**А. КРАВЦОВ**, зав. кафедрой химической технологии топлива, доктор химических наук, профессор.

\*\*\*  
Инженеры проблемной лаборатории проводят контроль результатов термического разложения бурого угля на комбинированной дериватографической установке. Фото М. Пасекова.



## УСТАНОВЛЕННЫ УСЛОВИЯ ПРИЕМА

УСТАНОВЛЕННЫ следующие сроки приема документов, проведения вступительных экзаменов и зачисления в число студентов. Прием заявлений — с 20 июня по 31 июля. Вступительные экзамены — с 1 по 20 августа (в Томске), зачисление — с 21 по 25 августа. Прием заявлений производится в приемной комиссии. В заявлении поступающий указывает факультет и специальность. Заявления (по форме, указанной в правилах приема) подается на имя ректора института. К заявлению прилагаются: 1) документ о среднем образовании (в подлиннике); 2) характеристика для поступления в вуз, которая выдается с последне-

го места работы (для работающих) и подписывается руководителем предприятия, партийной, комсомольской и профсоюзной организациями. Выпускники средних школ (выпуск 1985 года) представляют характеристику, подписанную директором школы или классным руководителем и секретарем комсомольской организации. Характеристика должна быть заверена печатью школы (предприятия), иметь дату выдачи, причем обязательно две подписи; 3) медицинская справка (форма № 0.8.6/у); 4) выписка из трудовой книжки (для работающих); 5) шесть фотокарточек (снимки без головного

убора) размером 3x4 см; 6) паспорт и военный билет или приписное свидетельство (предъявляются лично). Поступающие сдают вступительные экзамены по химии (письменно), по математике II (письменно), физике (письменно), русскому языку и литературе (письменно). Лица, закончившие средние общеобразовательные школы с золотыми медалями и средние специальные и профессионально-технические учебные заведения с дипломом с отличием, — химию (письменно). Абитуриенты, у которых аттестат без троек и средний балл не ниже 4,0, сдают два вступи-

тельных экзаменов: по математике (письменно) и по химии (письменно). При получении не ниже 9 или 10 баллов на этих экзаменах абитуриенты зачисляются в число студентов. Абитуриенты, набравшие менее 9 баллов, сдают остальные два экзамена и участвуют в общем конкурсе. Зачисление в институт производится по результатам сдачи вступительных экзаменов. Преимущественным правом поступления при равенстве общего количества баллов пользуются лица, имеющие стаж работы не менее 2 лет, передовики производства, а также уволенные в запас военнослужащие. При институте открыто подготовительное отделение с дневной, вечерней и заочной формами обучения. Прием заявлений и начало занятий проводятся в следующие сроки. На обучение с отрывом от производства (дневное обучение) — прием заявлений с 1 октября по 10 ноября, начало занятий с 1 декабря. Без отрыва от производства (заочное и вечернее отделение) — прием заявлений — с 1 августа по 10 сентября, начало занятий — с 1 октября по 1 июля. Для военнослужащих, уволенных в запас в мае, открыто краткосрочное подготовительное отделение (2 месяца). Лица, окончившие подготовительное отделение, зачисляются в институт вне конкурса. Во время учебы на подготовительном отделении слушатели получают сти-

пендию, иногородним предоставляется общежитие. Для подготовки к вступительным экзаменам при институте работают с 1 сентября по 30 июня заочные, с 1 октября по 1 июля — вечерние и с 5 июля по 30 июля — очные подготовительные курсы. Все абитуриенты на время вступительных экзаменов и зачисленные в число студентов I курса обеспечиваются общежитием и получают стипендию. Срок обучения на факультете — 5 лет. Заявление с указанием факультета и специальности направлять в приемную комиссию по адресу: 634004, г. Томск, 4, проспект Ленина, 30, ТПИ, приемная комиссия.

Редактор Р. Р. ГОРОДНЕВА.