



Наука в Сибири

Выходит
с 4 июля 1961 года.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК
ПРЕЗИДИУМА ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОГО
ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
И ОБЪЕДИНЕННОГО ПРОФКОМА СО АН СССР

Четверг, 30 ЯНВАРЯ 1986 г.

№ 4 (1235).

Распространяется в научных центрах СО АН СССР —
Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Уде, Якутске
и в других городах восточных районов страны.



Первое метро в Сибири: союз труда, науки и техники



ПЕРВОЕ метро в Сибири... Честно говоря, еще недавно трудно было представить, что под улицами и домами Новосибирска побегут голубые вагоны метрополитена. Но вот ушли в историю предпусковые годы, месяцы и дни, позади осталась сдача метрополитена Государственной комиссии, первые недели его эксплуатации. Сегодня расстояние от станции «Крас-

ный проспект» до станции «Студенческая», на которое раньше в часы «пик» приходилось затрачивать около часа, измеряется десятью минутами стремительного пробега поезда метрополитена.

Конечно, метро, прежде всего, — удобный и скоростной вид транспорта. Но первая подземная магистраль за Уралом — это еще и верная примета на-

шего времени, когда крепнет уверенность: и на земле Сибирской человеку, его труду и творческой мысли под силу воплотить в реальность самые смелые проекты...

— Пуск в эксплуатацию нашего метро — это пример самоотверженного труда проектировщиков, метростроителей, коллективов строительных организаций и промышленных пред-

приятий города, всех новосибирцев, участвовавших в строительстве. — сказал на торжественном открытии первый секретарь Новосибирского обкома КПСС А. П. Филатов.

Да, новосибирцы по праву могут гордиться своим метро. На предприятиях города развернулось движение под девизом «Заказам метро — зеленая улица». Тысячи горожан приходили работать на его объекты. На

помощь сибирякам пришли метростроевцы Москвы, Ленинграда, Минска, Горького, Ташкента, Харькова.

Сегодня на страницах еженедельника читатели узнают о том, как шло строительство метро и что еще предстоит сделать, о содействии со стороны академической, отраслевой и вузовской науки, о сегодняшнем и завтрашнем дне метрополитена.

стр. 2, 4-5



Летопись стройки

1979 год.

7 января подписан приказ по Министерству транспортного строительства СССР об организации в Новосибирске филиала института «Ленметрогипротранс» — «Новосибметропроект».

12 мая на месте будущей станции «Октябрьская» состо-

ялся торжественный митинг. Залита первая свая.

10 июня начались работы на перегоне «Октябрьская» — «Площадь Ленина».

20 ноября начато сооружение метромоста через реку Обь.

1980 год.

10 июня начат монтаж блоков цельносекционной обделки на перегоне станция «Октябрьская» — станция «Площадь Ленина».

3 декабря метростроители завершили план года. Смонтиро-

вано и уложено восемь тысяч кубометров сборного железобетона, разработано 180 тысяч кубометров грунта.

1981 год.

5 апреля начато строительство локомотивного и моторного депо метрополитена.

19 июня закончена проходка тоннеля от станции «Октябрьская» до станции «Площадь Ленина».

1982 год.

12 февраля закончена проходка второго перегонного тон-

неля «Октябрьская» — «Площадь Ленина».

Июль. Производственная база «Новосибирскметростроя» выдала первые кубометры бетона.

1983 год.

26 июня произведена сбойка тоннеля перегона «Студенческая» — «Спортивная».

17 сентября завершена проходка правого тоннеля «Спортивная» — «Студенческая».

1984 год.

19 июля на станции «Октябрьская» состоялся митинг по

случаю проходки последнего перегонного тоннеля на пусковом участке трассы метро.

1985 год.

9 мая произошла последняя сбойка левого тоннеля на перегоне станций «Октябрьская» — «Речной вокзал».

28 декабря. Государственная комиссия подписала акт о сдаче пускового комплекса метро в эксплуатацию.

1986 год.

7 января — пуск Новосибирского метрополитена в эксплуатацию.

Фото М. ДОВГАЛЯ.

♦ На снимках: станции «Октябрьская» и «Красный проспект».

В ПРЕЗИДИУМЕ СО АН СССР

На очередном заседании Президиума Отделения заслушан вопрос о результатах комплексной проверки научной, научно-организационной и финансово-хозяйственной деятельности Института цитологии и генетики СО АН СССР. Докладывали директор ИЦГ член-корреспондент АН СССР В. К. Шумный и член

комиссии по проверке этого НИИ член-корреспондент АН СССР Л. С. Сандахчиев.

Институт цитологии и генетики — ведущее научное учреждение по проблемам совместной генетики, цитологии, физико-химической биологии.

В институте получены важные результаты по многим направлениям современной генетики, в частности,

по проблемам молекулярной генетики и молекулярной цитогенетики. Описана онтогенетическая программа синтеза ряда тканеспецифических продуктов у дрозофилы и хирономуса, завершена работа по электронно-микроскопическому анализу более 50 участков полигенных хромосом (пупов) дрозофилы, проведено картирование мест транскрипционной активности хромосом. Получены данные, свидетельствующие о значительном вкладе малых пупов и междисков в

общую систему транскрипции. Изучен процесс стабилизации кариотипов межродовых гибридов злаковых. Сравнительный анализ дифференциально окрашенных хромосом 70 видов млекопитающих показал, что основной тенденцией эволюции их кариотипов является изменение числа хромосом.

Методом гибридизации соматических клеток разных видов животных удалось локализовать более 40 генов на хромосомах норки и создать подробную генетическую

карту этого вида.

В области генетики растений созданы экспериментальные модели реконструкции систем размножения у самонесовместимых видов, разработаны методы культивирования растительных клеток и органов, созданы библиотеки клонов высокоповторяющихся последовательностей ДНК злаковых, а также выделены их видоспецифичные последовательности. Создан метод целенаправленного замещения от-

(Окончание на 3 стр.)



Научно - технический прогресс есть результат деятельности людей — ученых, инженеров, высококвалифицированных рабочих, а также организаторов. Ускорение научно - технического прогресса — это увеличение продуктивности их деятельности. Поэтому основное звено в этом прогрессе, в его ускорении составляют эти люди, коротко говоря — кадры. И как в первую пятилетку был сформулирован лозунг «кадры решают все», так мы можем и долж-

тельную оценку без достаточных знаний, а преподаватели ставят эти оценки, чтобы избежать порицаний начальства, заботящегося о видимости высокой успеваемости, и не возиться со слабыми, не работающими должным образом студентами.

Это страшное зло. Сознание ответственности, добросовестность — важнейший элемент коммунистической морали, не воспитывается должным образом. В какой степени воспитывается противоположное — безответственность. И она сочетается с недостаточной подготовкой по специальности. К тому же распространена идеология, по которой ученье не считается трудом. Это очень ясно выражено, например в ходячем термине «трудоустройство». Это вздор. Ученье, если оно идет правильно, есть величайший



Уже на стадиях составления технико-экономического обоснования и технического проекта новосибирского метрополитена выявились специфические для нашего региона вопросы. Прежде всего необходимо было учесть воздействие на конструкции и технологию строительства холодных температур, а также найти пути уменьшения этих воздействий при эксплуатации метрополитена. Новосибирский метрополитен мелкого заложения, поэтому главное решение этой проблемы состояло в достижении максимальной сборности конструкций, сокращении по возможности объемов укладки монолитного бетона в морозный период и разработке технологии зимнего бетонирования.

Второй круг проблем — инженерно - геологическая, гидрогеологическая и градостроительная специфика. Территория Новосибирска, как и других крупных городов, подвержена подтоплению водами техногенного характера. В некоторых местах грунтовые воды установились практически у поверхности земли. При проходке тоннелей встреча с такими массивами водонасыщенных грунтов приводит к серьезным трудностям.

Поскольку значительные участки последующих очередей метрополитена предстоит сооружать в обводненных и водонасыщенных грунтах, необходимо заблаговременно разработать научно обоснованные мероприятия с учетом особенностей такого строительства. Кроме того, целесообразно организовать исследование воздействий сооружений метрополитена на изменение гидрогеологического режима в городе.

Рассмотрим некоторые вопросы, которыми занимались проектировщики, строители, будущие эксплуатационники и научные работники города. Сложная производственная проблема — надежное закрепление котлованов, где сооружаются станции.

Были созданы грунтовые анкеры, которыми закреплены участки на станциях «Октябрьская», «Студенческая», «Речной вокзал», а также портал перегонных тоннелей на левом берегу Оби. Наблюдения показали, что

В научном обеспечении строительства участвовали сотрудники ведущих организаций, среди них проектировщики «Новосибирского метрополитена» и «Ленгипротрансмост», ученые Сибирского центрального научно-исследовательского института транспортного строительства и Института горного дела СО АН СССР, преподаватели и студенты Новосибирского института инженеров железнодорожного транспорта.

Творчески ОСМЫСЛИТЬ ОПЫТ

они, обеспечивая устойчивость стен котлована, позволяют экономить до 135 тонн металла на каждой станции.

Стержневая крепь испытана на опытном участке котлована станции «Речной вокзал». Предварительные технико-экономические расчеты показывают: применение этого вида крепи на второй очереди метрополитена может снизить стоимость сооружения котлованов на 300—350 тысяч рублей.

Впервые в отечественном метростроении проведена работа по определению физических нагрузок на временную крепь котлованов станций. Проанализированы воздействия, которые оказывают колебания суточных температур. Для учета этих воздействий разработаны программы для ЭВМ.

Составлены рекомендации по системе обратной засыпки котлованов станций после монтажа конструкций, сооружению депо метрополитена, внесены некоторые предложения по снижению уровня шума и вибрации. Созданы и переданы строителям высокопроизводительные и надежные отбойные молотки МОВ-40, ручные пневмобуры РПБ-40 и другое эффективное оборудование. Существенную экономию обеспечивает применение вентиляционных агрегатов ВВО-21Р, позволяющих уменьшить объем работ по сооружению венткамер, снизить металлоемкость и строительную стоимость до 40 тысяч рублей на один венткомплекс.

Проведены комплексные исследования, которые используются для прогнозирования осадок земной поверхности и разработки мер, предохраняющих здания и сооружения от серьезных повреждений. Особенно сложным оказался участок линии от депо до станции «Красный проспект», где трасса тоннелей проходит под железнодорожными путями. С

учетом полученных рекомендаций эта задача была успешно решена. Важное значение имеет исследование статической работы метрополитена и его испытание.

Но наука еще в долгу перед практиками. В частности, слабо решаются вопросы применения новых теплоизоляционных материалов, технологий разработки мерзлого грунта, вопросы предохранения грунта от промерзания, снижения материалоемкости и улучшения качества изготовления сборных железобетонных конструкций и другие. Исследовательские коллективы Сибири способны оказать более существенную поддержку проектировщикам и строителям метрополитена. В первую очередь это относится к академической науке, имеющей большие возможности. Многие задачи по силам учебным институтам Новосибирска, и прежде всего железнодорожному, строительному, водному, электротехническому.

Перспективная схема развития метрополитенов в нашей стране предполагает резко увеличить объемы и географию сооружения подземных магистралей. К 2000 году они появятся во многих городах Советского Союза. Местные условия в некоторых из них сходны по многим факторам с Новосибирском (Челябинск, Омск, Красноярск, Пермь). Поэтому углубление научных исследований и изучение опыта проектирования строительства и эксплуатации первого сибирского метрополитена приобретает особое значение.

(По материалам областной печати).
г. НОВОСИБИРСК.

Академик
А. Д. АЛЕКСАНДРОВ:

«Кадры решают все»

ны возродить его в настоящих условиях: «В научно-техническом прогрессе кадры решают все!»

И так как научно-технический прогресс — проблема не только сегодняшнего дня, но еще больше — будущего, ближайшего и более отдаленного, то основное звено в проблеме кадров составляет их подготовка — воспитание кадров, а также обеспечение условий для их наиболее продуктивной деятельности.

В. И. Ленин, обращаясь к молодежи, выдвинул важнейшее фундаментальное положение: «Надо, чтобы все дело воспитания, образования и учения современной молодежи было воспитанием в ней коммунистической морали». («Задачи союзов молодежи»).

Это первая задача воспитания кадров. Она логически влечет вторую. Поскольку коммунистическая мораль включает как первый свой элемент соответствующее — коммунистическое — отношение к труду, то это естественно предполагает подготовку к максимально производительному и, стало быть, в условиях прогресса — творческому труду. Таким образом, в полном соответствии с воспитанием коммунистической морали, воспитание кадров означает подготовку высококвалифицированных творческих специалистов, обладающих достаточно широким кругозором, достаточно широкой подготовкой, чтобы ориентироваться и самому участвовать в происходящем развитии.

Однако надо признать, что подготовка, воспитание кадров, как оно у нас в стране поставлено, не соответствует в должной мере этим задачам.

Во-первых, при широком распространении высшего образования уровень его понижается. В частности рост числа университетов за пределы разумных потребностей и возможностей обеспечения университетского образования связан с падением его уровня. К тому же престиж высшего образования среди молодежи понизился.

Во-вторых, в вузах сложилась система, не воспитывающая у студентов, да и у преподавателей ответственности по существу. Студент может пересдавать зачеты и экзамены без особых оснований и получать утверди-

труд, труд производительный, ибо в нем производится главная производительная сила — специалист! А то, что настоящее ученье должно включать работу по специальности — это азбучная истина, и как раз в первую пятилетку в ученье студентов входила «непрерывная производственная практика».

Стандарты учебных планов и жесткость их рамок не создают условий для более свободного обучения, дающего, в частности, возможности подготовки «на стыках наук». Во всем необходимо разумное сочетание планов со свободой, ибо без свободы не может быть творческого развития.

Необходимо перестраивать наше высшее образование; необходимо развивать другие формы повышения квалификации, расширения кругозора специалистов.

В частности, в университетах и в технических вузах следовало бы ввести две ступени с конкрусным переходом на вторую ступень, готовящую научных работников и творческих инженеров. По крайней мере пора понять и принять здесь к руководству принцип социализма: «От каждого по способностям...» Поэтому: не способен — так с тебя и не требуется завершение образования на высшем уровне. Иди программистом, техником... Этот труд также почетен. Но не нужно обманывать ни себя, ни других: мол, поступил в вуз, значит выпустят специалиста.

Воспитание ответственности и неукротимого стремления работать с максимальным напряжением сил — вот что нам нужно. А напряжение сил в продуктивном творческом труде — величайшее наслаждение. Ибо нет наслаждения большего, чем достижение прекрасного путем больших усилий. Поэтому воспитание внутренней ответственности и стремления к труду означает обогащение человека — решение коммунистической задачи полноценного развития личности.

Таково многостороннее значение воспитания кадров; оно «решает все» — все стороны прогресса.



♦ Мосты через Обь. (Слева — метромост).

Фотомонтаж С. КОРОТАЕВА.

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

дельных хромосом у гексаплоидной мягкой пшеницы. Многие из фундаментальных работ института нашли свое применение в практике. По итогам рассмотрения практических разработок Отделения, предлагаемых для широкого использования в народном хозяйстве, 11 работ ИЦГ включены в Государственный план экономического и социального развития СССР и в отраслевые планы министерств РСФСР на 12-ю пятилетку. Созданы новые лекарственные препараты для использования в медицинской и ветеринарной практике, штаммы микроорганизмов — суперпродукторы эндонуклеазы с противовирусным действием, новые сорта озимой ржи и пшеницы, стимулятор роста растений и новые технологии в животноводстве.

Комиссия отметила и ряд недостатков, имеющих в деятельности института. В частности, не приведена в соответствие с тематикой структура отдельных подразделений. Имеется некоторый параллелизм в исследованиях ряда лабораторий. В существенном улучшении нуждается организация работ в Алтайском экспериментальном хозяйстве. Развитие и укрепление научно-технической базы института сдерживается неполным и нерегулярным обеспечением высококачественными реактивами, препаратами, оборудованием. Недостаточное внимание уделяется подготовке резерва руководителей научных подразделений.

Президиум Отделения одобрил в соответствии с оценкой комиссии основные научные направления и результаты работы института. Рекомендовано сконцентрировать научные силы на изучении структуры и функции генетического аппарата, теоретических основ эволюции и селекции, генетики развития высших организмов. Обратить особое внимание на интеграцию методов физико-химической биологии и генетики в решении проблем реконструкции генома высших организмов (растений и животных) в необходимом для теории и практики направлении. Указано также на необходимость принять меры для устранения недостатков, отмеченных комиссией по проверке института.

На заседании Президиума СО АН СССР были подробно рассмотрены результаты проверки работы медицинских служб ННЦ комиссией Советского РК КПСС в связи с критическими публикациями в газете «Социалистическая индустрия» (23 июля и 2 октября 1985 г.) и плановой проверки, проведенной комиссией управления делами АН СССР. Проверки показали, что наряду с определенными достижениями в организации медицинского обслуживания жителей Советского района (в 1985 году заболеваемость населения снизилась на 10%) имеются серьезные недостатки и упущения.

В ННЦ за предшествующие годы сложилась непростая и не вполне совершенная структура медицинских служб. Медицинскому управлению (МУ) СО АН СССР подведомственны Центральная клиническая больница и ряд других лечебных профилактических учреждений, клинический отдел, медицинские службы в филиалах Отделения, детские дошкольные учреждения.

Клинический отдел, с 1984 года вошедший в состав Новосибирского института биологической химии (НИБХ), занимается освоением разработок институтов СО АН СССР в интересах медицины и внедрением их в практику

Отделения. Так, благодаря использованию в ННЦ метода экспресс-диагностики и к клевого энцефалита, созданного в НИБХ, удалось в летнем сезоне 1985 года повысить эффективность профилактики и лечения этого опасного заболевания.

Центральная клиническая больница (ЦКБ), включающая поликлиники Новосибирского научного центра, обслуживает 63 тысячи жителей Советского района, среди которых сотрудники ННЦ СО АН СССР и члены их семей составляют всего около половины, причем имеется тенденция снижения этой доли.

Особенно напряженная ситуация с медицинским обслуживанием сложилась в

проверок подведомственных организаций, мешающих их нормальному функционированию, случаи вмешательства в работу подведомственных организаций, минуя их непосредственных руководителей, серьезные недостатки в работе с кадрами. Внимание главного врача ЦКБ Н. А. Куделькиной обращено на недостаточный принципиальный и требовательный отход к руководителям подразделений ЦКБ, к соблюдению медицинским персоналом своих должностных обязанностей и этических норм.

За серьезные недостатки в организационной работе и работе с кадрами на начальника МУ А. А. Николаеву и главного врача ЦКБ Н. А.

1985 году превысил 10 млн. рублей. Большинство разработок ведется на уровне изобретений, за пятилетку получено 320 авторских свидетельств. В Томском научном центре на основе Института оптики атмосферы и СКБ НПО «Оптика» создан научно-технический комплекс, который должен способствовать внедрению научных разработок в практику. Этим задачам способствует открытие Республиканского инженерно-технического центра при ИФПМ.

Результаты фундаментальных исследований сотрудников отражены в 63 монографиях и сборниках, в 2-х тысячах статей, представлены в докладах на международ-

оборудования, осуществление помощи и контроль при внедрении.

РИТЦ формирует программу работ, устанавливает связи с отраслью, находит партнеров и союзников. Центр, как было замечено в выступлениях, может оказывать той серьезной формой организации, посредством которой будет осуществлен выход на интересы республики.

Как у всякого молодого развивающегося учреждения у РИТЦ множество проблем, нерешенных вопросов. На сегодня важнейшая из задач — сформировать программу работ на 12-ю пятилетку. Необходимо разработать организационные формы взаимодействия ИФПМ и РИТЦ. Согласовать с научным советом СО АН СССР «Новые материалы и технологии» вопросы формирования республиканских научно-технических программ, координацию деятельности подразделений СО АН СССР, Минвуза РСФСР, других научных коллективов и КБ по выполнению заданий программы, контроля и отчетности перед Госпланом РСФСР. Решить вопрос комплектации, использования оборудования, вычислительной техники, средств автоматизации и производственных мощностей ИФПМ и РИТЦ. Разработать мероприятия по созданию и развитию материально-технической базы института и центра на 12-ю пятилетку.

Президиум СО АН СССР, как было подчеркнуто на заседании, оказывал и будет оказывать Республиканскому инженерно-техническому центру по восстановлению и упрощению деталей машин и механизмов постоянную поддержку.

* * *

Заслушав и обсудив доклад председателя Комиссии по подведению итогов соревнования за 1985 год члена корреспондента АН СССР Ю. Д. Цветкова, Президиум СО АН СССР постановил представить совместно с Республиканским комитетом профсоюза работников просвещения, высшей школы и научных учреждений РСФСР к награждению Красными знаменами Совета Министров РСФСР и ВЦСПС Институт оптики атмосферы, Институт геологии и геофизики им. 60-летия Союза ССР, ордена Трудового Красного Знамени Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева, Институт биофизики СО АН СССР.

В заседании Президиума приняли участие секретарь Республиканского комитета профсоюза работников просвещения, высшей школы и научных учреждений РСФСР Б. И. Кириллов, инструктор Республиканского комитета профсоюза А. С. Кулагин, представители Новосибирского обкома КПСС, горкома, райкома партии и обкома профсоюза.

* * *

Рассмотрен ряд кадровых вопросов. Академик А. С. Исаев назначен председателем Объединенного ученого совета СО АН СССР по биологическим наукам. Доктор биологических наук А. Д. Орлов назначен директором Института биологии Бурятского филиала СО АН СССР. И. Л. Зайцев освобожден от обязанностей начальника Управления кадров Отделения в связи с уходом на пенсию. За многолетнюю и добросовестную работу в СО АН СССР ему объявлена благодарность.

Начальником Управления кадров Отделения назначен В. Н. Бобков, работавший заместителем начальника этого управления.

В ПРЕЗИДИУМЕ СО АН СССР

микрорайонах «Д» и «Ш», в связи с чем Сибирское отделение вынуждено было для размещения поликлиники в этой зоне выделить освободившееся здание, ранее предназначавшееся для одного из СКБ Отделения.

По оценке комиссии Управления делами АН СССР, оказание медицинской помощи сотрудникам Отделения находится на среднесоюзном уровне, но несколько хуже в части проведения диспансеризации в сравнении с центральной медицинской службой Академии наук СССР. Ряд проблем в работе медицинских учреждений Новосибирского научного центра имеет объективный характер, связанный с возложением на ведомственную систему обслуживания значительной части функций районных органов здравоохранения.

Вместе с тем в организации работы по здравоохранению отмечен ряд нерешенных проблем. Серьезные недостатки в работе лечебно-профилактических учреждений СО АН СССР, в частности, факты нарушения медицинской этики, несоблюдения профессиональных и моральных обязанностей медицинских работников по отношению к больному, недостаточно эффективной организации лечебного процесса отметила и комиссия РК КПСС.

Многие имеющиеся трудности обусловлены недостаточным уровнем организационной и кадровой работы начальника Медицинского управления А. А. Николаев и главного врача Центральной клинической больницы Н. А. Куделькиной, а также тем обстоятельством, что вместо объединения сил для нахождения правильных решений совмещения ведомственного и районного принципов организации здравоохранения в Новосибирском научном центре и усиления планомерной работы по его совершенствованию, руководители МУ и ЦКБ создали серьезные проблемы во взаимоотношениях между двумя коллективами.

Президиум СО АН СССР в своем постановлении согласился с основными выводами комиссии Советского РК КПСС по критическим публикациям газеты «Социалистическая индустрия». Принято решение ускорить работу по совершенствованию организационной структуры управления медицинскими службами Новосибирского научного центра и усилить требовательность к руководящему звену этих служб.

Начальнику МУ А. А. Николаеву рекомендовано обратить внимание на чрезмерное увлечение методами администрирования, слишком большое число внеплановых

Куделькину наложены административные взыскания.

Президиум Отделения поручил комиссии содействия медицинскому обслуживанию населения ННЦ (председатель — член-корреспондент АН СССР В. П. Мамаев) проанализировать (с привлечением соответствующих управлений и отделов аппарата Президиума СО АН СССР) итоги работы медицинских служб в 11-й пятилетке и задачи на 12-ю пятилетку с целью подготовки к обсуждению этих вопросов на заседании Президиума СО АН СССР в марте 1986 года.

Заслушав отчет о деятельности Томского филиала, Докладывал председатель президиума филиала академик В. Е. Зуев.

Томский филиал — подразделение, идущее вперед уверенно и стремительно. Главная задача, сформулированная его президиумом — гармоничное развитие центра как основы, обеспечивающей рост науки и ускорение научно-технического прогресса. Основное в ее решении — комплексный подход. Он успешно реализуется в развитии фундаментальных исследований в сочетании с широким кругом прикладных проблем. В организационных мероприятиях по укреплению связи науки с народным хозяйством. В создании современной материально-технической базы научных учреждений. В подготовке высококвалифицированных кадров. В целенаправленной работе по развитию инфраструктуры и социальности Академгородка, по обучению, воспитанию, профессиональной ориентации молодежи.

Важная роль в решении поставленных задач отводится социалистическому соревнованию. Разработана научно обоснованная система критериев и оценок. Регулярно проводится сравнительная оценка результатов. Получили развитие формы экономического стимулирования победителей социалистического соревнования. Институт оптики атмосферы и Институт сильноточной электроники не раз выходили победителями во всесоюзном и республиканском соревнованиях.

Сегодня томские ученые принимают также активное участие в выполнении областных целевых научно-технических программ. По важнейшим из них — автоматизация научных исследований, порошковая металлургия и материаловедение, лучевые методы в технологии и нефтехимии — головными являются институты филиала.

За пятилетие филиалом внедрено в народное хозяйство страны и Томской области 380 разработок. Годовой экономический эффект к

ных и всесоюзных конференциях.

О росте квалификации кадров за пятилетие свидетельствуют 24 докторские и 104 кандидатские диссертации.

Постоянное внимание уделяют в филиале развитию инфраструктуры Академгородка.

Всемерную помощь и поддержку Томскому филиалу оказывает Томский обком КПСС. Заведующий отделом науки и учебных заведений обкома партии т. Н. П. Кириллов выступил на заседании Президиума.

Члены Президиума Отделения высоко оценили деятельность Томского филиала, предложив изучить его опыт по отдельным направлениям.

Председатель Сибирского отделения АН СССР академик В. А. Коптюг, отмечая положительные аспекты деятельности филиала, особо обратил внимание на созданную в Томске уникальную опытно-конструкторскую и опытно-производственную базу.

Одновременно академик В. А. Коптюг отметил, что Сибирское отделение ждет от Томского филиала значительно большего вклада в народное хозяйство. В планы на 12-ю пятилетку из Томска представлено недостаточное количество разработок. Указано также, что следует обратить внимание на равномерное развитие материально-технической базы научных учреждений филиала.

Отчет о деятельности Томского филиала заслушивался в связи с переизбранием академика В. Е. Зуева председателем президиума филиала на новый срок. Члены Президиума Отделения, отметив большую научно-организационную деятельность академика В. Е. Зуева, единогласно переизбрали его на новый срок.

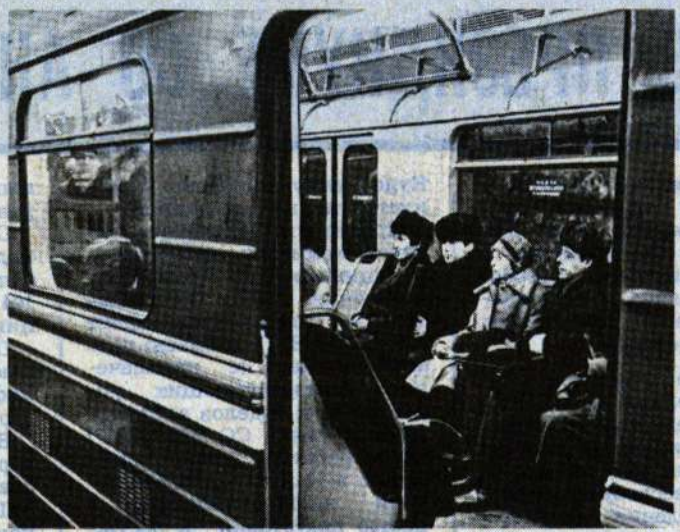
На Президиуме заслушан также вопрос о работе Республиканского инженерно-технического центра (РИТЦ) по восстановлению и упрощению деталей машин и механизмов при Институте физики прочности и материаловедения СО АН СССР.

Докладывали директор ИФПМ член-корреспондент АН СССР В. Е. Панин и директор РИТЦ В. Ф. Пинкин.

Основная задача центра — создание совместно с институтом и другими научными учреждениями и организациями новых, освоение существующих технологических процессов и материалов, разработка и выпуск опытных образцов отдельных видов специального

Первое метро в Сибири:

союз труда,
науки
и техники



В поезде метрополитена.
Фото М. ДОВГАЛЯ (стр. 4—5).

Свой вклад в строительство новосибирского метро внесли ученые и специалисты Института горного дела СО АН СССР. ИГД совместно с «Новосибирским метротрестом» разработала программу по оказанию научно-технического содействия при создании первой на территории от Урала до Тихого океана подземной транспортной пассажирской магистрали. Календарь отсчитывал последние дни уходящего года, торжественно открылся сдала метрополитен государственной комиссии была назначена на 28 декабря. Работы на объектах станции «Речной вокзал», «самой трудной», как говорили о ней специалисты, не прекращались ни на час. Рядом велась прокладка канализации для метро.

Улица Большешевская, на которой расположена станция, — одна из самых загруженных в Новосибирске. В пусковом комплексе Новосибирского метрополитена метротрест занимает четверть от протяженности всего участка. Это уникальное по технико-экономическим показателям сооружение, длина которого — 2,145 км.

С самого начала разработки проекта метротрестом кафедра мостов и научно-исследовательская лаборатория мостовых конструкций Новосибирского института инженеров железнодорожного транспорта активно участвовала в исследовании по обеспечению высокого качества проекта, в изготовлении железобетонных балок, в монтаже металлоконструкций. Особое значение имели результаты наблюдений

«Сделано в ИГД»

Быстро, без особых затрат проложить под ней трубу диаметром 530 мм и длиной 37 м — дело не простое. Помогла разработка ученых — комплекс СО-183 для бестраншейной прокладки труб большого диаметра. Установка компактная — обслуживать ее может бригада из четырех человек, и экологически чистая, что немаловажно в условиях города с развитой промышленностью.

Работая по старинке, пришлось бы возводить целое сооружение из мощного оборудования, техники, а, возможно, и перекрывать движение на улице, — говорит ведущий лабораторией техно-

логии применения ударных и вибрационных машин, кандидат технических наук В. А. Григорашенко.

Новосибирский метротрест уникален — впервые строительство ведется в таких сложных климатических условиях, — рассказывает координатор программы «Метро» от Института горного дела кандидат технических наук С. Б. Стажевский. — Поэтому план сотрудничества ученых и строителей менялся по ходу работ, когда возникали новые, необычные проблемы, быстро решить которые можно было только с учетом последних достижений науки и техники.

Вместе со специалистами из «Новосибирского метротреста» ученые рассчитали крепления тоннелей. Работу проходчиков облегчили специальные пневматические молотки, сконструированные в лаборатории динамики пневматических машин ударного действия. Технологично крепления бортов котлованов станций с помощью анкеров предложили сотрудники лаборатории механизации горных работ. Они же, используя пневмопробойники, участвовали в прочистке каналов под кабеля.

Ускорить ход строительных работ помогли пневмовибраторы, созданные в лаборатории технологии разработки ударно-опасных месторождений. В

отличие от обычных электро-вибраторов, которые применяются при подаче заполнителя для изготовления бетонной массы, новые машины не боятся влаги, — тем самым повышается надежность, безаварийность работ. Кроме того, институт передал специальные вибраторы для эффективной очистки кузовов машин от бетона при его выгрузке и для уплотнения бетонной смеси.



На станции «Красный проспект» дежурит Алла Троицкая.

А. ВЛАДИЛЕНОВ.

УНИКАЛЬНЫЙ МОСТ

Сотрудники лаборатории и студенты НИИЖТа проводили измерения на каждой стадии движения пролетного строения. Все больше или, как их еще называют, «вексельные» мосты, по требованиям строительных правил должны испытываться до начала эксплуатации. На счету нашей лаборатории за 27 лет их насчитывается десятки, но метромостом был первым. Поэтому подготовка к испытаниям велась задолго до декабря 1985 года.

Сотрудники лаборатории и студенты НИИЖТа проводили измерения на каждой стадии движения пролетного строения. Все больше или, как их еще называют, «вексельные» мосты, по требованиям строительных правил должны испытываться до начала эксплуатации. На счету нашей лаборатории за 27 лет их насчитывается десятки, но метромостом был первым. Поэтому подготовка к испытаниям велась задолго до декабря 1985 года.

Студенты-старшекурсники собирали данные о состоянии железобетонных балок эстакады, старшие научные сотрудники учили молодежь работе по оборудованию элементов пролетного строения, проверке затяжки высокопрочных болтов в стыках. Проводились геодезические съемки положения конструкции в профиле. Особый интерес представляло испытание моста. Из многих способов выбрали нагрузку вагонов балластом, который по общей массе равнялся трем

пассажирским вагонам — столько вмещает один вагон. Количество испытательных поездов определила необходимость создания расчетов воздействия на каждый пролет. Максимальная нагрузка во время испытаний достигла 1200 тонн. Впервые в практике мостостроения была применена так называемая «безбалластная езда» с прокладкой железобетонных плит под рельсами, надежно соединенными с металлическими плитками конструкции. Результаты испытаний показали высокое качество изготовления и монтажа пролетных строений, подтвердили расчетные предположения, заложенные проектировщиками. Жесткость конструкции, величина напряжений

Б. РЯБЫШЕВ, руководитель научно-исследовательской лаборатории мостовых конструкций НИИЖТа.



— Валерий Васильевич, какой метод строительства считается оптимальным для наших сибирских условий?

— Комплексный. Все метро делится на станции и перегоны, где много притоннельных сооружений — вентиляционные камеры, водосливные установки, санузлы и т.д. При переходе на новое место должен быть обеспечен фронт работ для субподрядчиков из различных министерств и ведомств. Для этого применяется хоэрацет, бригадный метод, то есть, строительство ведется комплексно.

Комплексность — это и точный метод. С его помощью в короткий срок, всего за два с половиной года, под землей выросла станция «Площадь Ленина».

Если изобразить ее строительство в разрезе графически, получится что-то наподобие лестницы. На каждой «ступени» ведется отдельный вид работ. «Многоступенчатость» позволяет задействовать сразу несколько бригад.

Комплексный подход важен и при сдаче: возвращение к незавершенному объекту в условиях современного строительства равносильно тому, чтобы начинать заново многие работы. Сошлюсь на свой опыт. Метрополитен в Харькове считается передовым: объекты сдаются в кратчайшие сроки, комплексно проводятся монтаж конструкций, их укладка, установка кранов и т.д. Это сокращает не только сроки работ, но и улучшает качество.

НЕСКОЛЬКО слов о хозяйстве кабинета, куда меня привело редакционное задание — взять интервью у представителя управления «Новосибирскметрострой».

Валерий Васильевич Шипилин, главный инженер управления «Новосибирскметрострой». В 1967 году закончил НИИЖТ, по распределению попал на строительство Харьковского метрополитена, где прошел путь от мастера участка до главного инженера СМУ. Вернулся в родной город уже в роли главного инженера нового управления. Коренной сибиряк («В северных районах такую фамилию целые села носят...»). Открытый, доброжелательный, заинтересованный — словом, человек, которого трудно заподозрить в прохладном отношении к первой сибирской «подземке».

Наша беседа как-то сама собой начинается с выяснения приоритета советского метро. Валерий Васильевич называет показатели, по которым оцениваются метрополитены мира: средняя дальность, минимальный интервал между поездами, эксплуатационная скорость и т.д. По основным из них на первых местах — Москва, Ленинград, Киев. Например, в столице СССР в год перевозится 2 млрд 417 млн. пассажиров, когда в Нью-Йорке — только 991 млн. «Дело в том, — поясняет главный инженер, — что метро не только один из самых удобных городских видов транспорта, но и самый дорогостоящий по строительству, эксплуатации. В советском метрополитене, высокоскоростном, комфортабельном, современном, все делается для удобства пассажиров — в этом, как мне кажется, и надо искать причину его популярности...»

Валерий Васильевич, преподаватель и студент института участвовали в строительстве. С помощью нижнотоннелевых решалось сложные технические вопросы. Например, проходка трудного участка метро под железнодорожной насыпью.

В нашем распоряжении самая передовая горнопроходческая техника — шиты КТ-5,6 Д2, КМ-43 и другие. Внедряется впервые в стране шит с монолитно-прессованной обделкой ТЩФ-1. Все проходческие комплексы механизированы, в заботе не увидишь человека с лопатой.

Новая техника — это и высокие скорости, и экономия материалов, и низкие трудозатраты. Если на обычном механизированном комплексе работает 60—70 человек, то у нас — 25—27 человек.

Наконец, большой эффект дает применение типовых конструкций Минтрансстроя. Внедрили типовую опалубку, почти в два раза увеличили сборность конструкций.

СТУПЕНИ СТРОИТЕЛЬСТВА

каждый сотрудник, преподаватель и студент института участвовали в строительстве. С помощью нижнотоннелевых решалось сложные технические вопросы. Например, проходка трудного участка метро под железнодорожной насыпью.

В нашем распоряжении самая передовая горнопроходческая техника — шиты КТ-5,6 Д2, КМ-43 и другие. Внедряется впервые в стране шит с монолитно-прессованной обделкой ТЩФ-1. Все проходческие комплексы механизированы, в заботе не увидишь человека с лопатой.

Новая техника — это и высокие скорости, и экономия материалов, и низкие трудозатраты. Если на обычном механизированном комплексе работает 60—70 человек, то у нас — 25—27 человек.

маршрутных линий транспорта. Подземные коммуникации создают для нас массу неудобств. С другой стороны, мы полностью обновили те из них, которые встречались по трассе метро.

В Новосибирске метрополитен мелкого заложения. Бытует мнение, что это — плохо... Возможно, кого-то возмущает вопрос престижности — мол, в Москве метро «глубокое», а у нас — «мелкое». Но, во-первых, мелкое заложение пока только на линии «Площадь Карла Маркса» — «Площадь Калинина», какими будут следующие, покажут дополнительные уточнения генеральной схемы, проектные изыскания. Во-вторых, для города это гораздо дешевле — с глубиной стоимость метро возрастает в геометрической прогрессии.

В-третьих, «мелкое» метро удобно при эксплуатации. Представьте, в часы пик на станции глубокого заложения вышел из строя эскалатор. Значит, нарушена пропускная способность станции. У нас подобный случай исключен — эскалаторы небольшие, рядом — лестница. Другое дело — временные неудобства — строительство станций ведется открытым способом, меняются привычные для населения маршруты транспорта...

Шумно в основном из-за поездов. Все соответствующие работы по пути хозяйству были проведены. Но допустим, какой-то шум все-таки есть. Чтобы бороться с ним, нужны детальные изучения, рекомендации. От этого, в частности, зависит, какими по глубине будут новые линии метро. Особенность действующего участка — это своего рода «испытательный стенд», все нюансы в генеральной схеме учесть просто невозможно. В этом, наверное, самая большая наша беда — мы еще не знаем всех трудностей, ведь опыта подобного строительства не было! Естественно, что сейчас особое внимание будет направлено на изучение влияния, которое метро оказывает на город. Пока же решалась, в основном, обратная задача.

И все же, как мне кажется, можно предугадать негативные влияния метрополитена на окружающую среду заранее. Например, с помощью математической модели метро рассчитать различные варианты их проявления. Ведь метромост через Обь — тоже сооружение уникальное, и, насколько мне известно, к нему нет никаких претензий. Хотя в памяти еще свежи критические высказывания в период его строительства...

Высказывания неспециалистов. Действительно, когда шло строительство, со стороны могло показаться, что мост

«ломается» — незакрепленный край провисал между опорами почти на три метра. Все это было запланировано заранее. Испытания метромоста прошли, можно сказать, идеально, показали результаты превосходные — нормативные. Мост собран очень качественно — первые недели его эксплуатации доказывают это.

Метромост корытообразного сечения с эстакадами — действительно сооружение уникальное. Его строили способом «надвижки» — металлические секции как бы накатывались на скелет моста, одна о коробка стыковалась с другой и т.д. Почему выбор остановился на этой конструкции, предложенной ленинградскими проектировщиками, ведь вариантов было немало? Например, предлагался «тепличный» и такая же подходящая галерея, которая тянется на 1 400 м с левого берега Оби. Однако анализ показал, что из-за больших температурных перепадов, особенно в зимний период, будут образовываться наледи. Решили остановиться на «тоннеле», обшитом профнастилом — металлическими листами с сечением сложной конфигурации.

Был ли в строительстве момент, когда, как говорится, «все за голову схватились»? К сожалению, да. В 1982 году при проходке перегонной станции «Октябрьская» — «Речной вокзал» дом по улице Карла Маркса просядал на 180 мм. Пришлось заменить уже установленное проходческое оборудование. Потом долго укрепляли фундамент, ставили растяжки, проводили отделку. Урок нам на все обильное будущее...

А самый памятный момент строительства? Последняя проходка; соединили правый и левый бере-

В зимние каникулы самыми частыми посетителями метро были школьники.



Оби; последнее «зюмто» звано; пробный поезд... Таких событий очень много, особенно в предпосылку год. Просто заканчивался определенный этап строительства и начинался новый.

Пока жители Новосибирска проводят свои «испытания» метрополитена, вновь идет проходка новых тоннельных перегонов. Каким бы вам хотелось видеть это строительство? Без «сюрпризов» и еще — без тяжелого ручного труда. Основные проходческие работы, как я уже говорил, почти полностью механизированы, но немало физического труда затрачивается на отделочных, монтажных, путевых работах. Видимо, решить эту проблему можно только при тесном контакте с научно-исследовательскими организациями, в том числе Сибирского отделения АН СССР. Пока в нашем общении с СО АН активен один институт — Горного дела. Думаю, в нынешней пятилетке взаимодействие с академической наукой будет проходить активнее, а значит и отдача будет более эффективной.

А. ОДИНЦОВ.

ТОЛЬКО ЦИФРЫ

С начала сооружения метро освоено более 125 млн. рублей капитальных вложений, выполнен объем строительных-монтажных работ на 106 млн. рублей. Разработано и вынито 1,2 млн. кубометров грунта, смонтировано около 67 тыс. кубометров сборного железобетона, уложено 73 тыс. кубометров монолитного бетона и раствора, облицовано мрамором и гранитом 35 тыс. квадратных метров поверхностей, закрытых способом пройдено более 9 км тоннелей.

НОВЫЙ ТРАНСПОРТ — ВЫСОКАЯ КУЛЬТУРА

Всего за десять минут 1200 человек, столько вмещает сегодня один поезд метро, могут попасть в центр в левобережную часть города, — рассказывает первый заместитель начальника Новосибирского метрополитена В. И. ДЕМИН.

Новосибирское метро пущено в эксплуатацию в рекордно короткие сроки — за шесть с половиной лет. Такие же по протяженности и по числу станций метрополитены в других городах страны строились за восемь-десять лет.

Расстояние между конечными станциями пускового комплекса — 8,5 км. Каждая из пяти станций максимально приближена к транспортным узлам: горисполком специально пересмотрел автобусные и троллейбусные маршруты.

Участок обслуживается поездами из четырех вагонов. Скоро их будет пять — на такое число рассчитаны платформы станций. Десять поез-

дов идут с интервалом в 4—5 минут. По мере освоения участка это время сократится до 2 минут — пойдут 14 поездов. Средняя скорость — 60—70 км/ч, в ближайшее время она возрастет до 80—90 км/ч.

У каждой из пяти станций пускового комплекса свое «архитектурно-художественное» лицо. При отделке в основном использовались мрамор и только при оформлении станций «Площадь Ленина» — гранит. В мрамор и гранит будут одеты и новые станции — благо этого материала в Сибири хватает.

Теперь заглянем в недалекое будущее. Линию первой очереди («Площадь Карла Маркса» — «Площадь Калинина») протяженностью 12,5 км, планируется сдать в эксплуатацию в 1989—90 гг. Участок от станции «Вокзальная» до «Сибирской», которая соединяется со станцией «Красный проспект», начнет работать в 1986—87 гг.

Известно, что метро растет

вместе с городом. Будут строиться те линии, которые сейчас можно увидеть только на схеме. Интенсивность их одних в эксплуатацию — одна станция в год.

Новосибирское метро характеризуется комфортабельностью, высокой скоростью и надежностью. Это сложное строительное сооружение, насыщенное электроникой, радиотехникой, различными приборами. Мы сотрудничаем с наукой. Например, совместно с Институтом горного дела СО АН СССР разрабатываются новые вентиляторы, которые будут регулировать изменения температуры — и летом, и зимой в метро должен поддерживаться один тепловой режим.

Хочется сказать и о том, что особенно волнует нас, эксплуатационников. Первые недели показали, что не все пассажиры готовы к новому виду транспорта. Об этом говорят неумение пользоваться автоматическими пропускни-

ми пунктами. Бывают случаи нарушения общественного порядка — кто-то набросал шепухи от семечек, пытался курить, что строжайше запрещено! Конечно, сам метрополитен должен повлиять на культуру пассажиров, но чтобы ускорить этот процесс, каждому надо относиться к подземной магистрали с уважением. Ведь сколько труда было вложено!

Большинство пассажиров это прекрасно понимают. В книгах отзывов сотни восторженных записей, и даже в стихах. Новосибирцы довольны, что появился новый вид транспорта. Об этом говорят и статистика: в сутки мы перевозим в среднем 220—225 тысяч человек, а 12 января тысячу пассажиров перевалило за миллион. Можно сказать, что за первую неделю в метро побывал каждый новосибирец.

РАСТЕТ «ПОДЗЕМНЫЙ ГОРОД»

сок, из которого на 80 процентов состоит порода, норвот просочится в любую, даже самую маленькую щель.

А летом — вода. Она скапливается на дне котлована, который рыли и с помощью экскаваторов, и вручную, — словно угадав мои мысли о непростых условиях подземного труда, говорит один из укладчиков.

Это потом, когда станция войдет в строй действующих, мы будем входить в красивый зал, не думая о том, сколько тысяч кубометров грунта было выбрано отсюда. А пока — огромный котлован, бетонные конструкции со множеством лесенок, переходов...

чех с высшим образованием. В активе бригады немало разрядников, таких, например, как установка транспортера к проходческому шиту Д-2.

Испытаем новое оборудование, — рассказывает коммунит А. А. Жеглова. — в частности, проходческий шит монолитно-прессованной обделки — впервые в практике метростроения.

Конечно, испытания в заводских условиях еще не гарантируют идеальной работы на практике, да к тому же в условиях Сибири. Для строителей это вопрос принципиальный — на месте приходится «доводить» шит. Но есть уверенность, что новая техника будет

работать на «отлично», ведь за плечами этих людей не одна тысяча метров проходки.

«Растет «подземный город». В вагоны поездов действующего участка висят схемы маршрутов. По новым линиям мы сможем проехать уже в ближайшие годы, другие войдут в эксплуатацию только в следующем тысячелетии — до него осталось не так уж много...

Е. КОЧЕТКОВ.





«...ПОСТАРАЙТЕСЬ МЕНЯ ПОНЯТЬ»

рял, обращаясь к своим молодым коллегам, Алексей Александрович Наумов — один из организаторов Института ядерной физики СО АН СССР, один из создателей первых в мире ускорителей на встречных пучках, лауреат Ленинской и Государственной премий, член-корреспондент АН СССР — наш старший товарищ, наш — во многом — учитель.

Поначалу, помнится, как-то не принималось его вроде бы нравоучительное «слушайте внимательно...», но потом мы убедились, что за этими словами надежный научный опыт, умение точно соотносить теорию и практику физического эксперимента. Родился наш институт, начиналась реализация идеи встречных пучков для исследований взаимодействий элементарных частиц при сверхвысоких энергиях.

К этой работе — значительному явлению не только в отечественной, но и в мировой физике — основатель института академик Г. И. Будкер вместе с авторитетными учеными смело привлекал и совсем молодых сотрудников. В целом они составили ныне известный научный коллектив с крупными достижениями и открытиями. В его создание, в его деятельность неоценимый вклад внес А. А. Наумов. Оглядываясь на пройденные годы, на почти три десятилетия назад, мы отчетливо видим, какой сильный «тандем» Г. И. Будкер — А. А. Наумов (директор и заместитель по научной части) был у истоков ИЯФа, какую единую сущность представляли они, дополняя друг друга, в интересах общего дела. Если Будкер, образно говоря, «вращивал дух эксперимента»,

то Наумов «вращивал материю», облакая экспериментальную идею в точное техническое решение. Чтобы строить такие сооружения, нужно иметь, кроме незаурядных профессиональных знаний, тонкую инженерную интуицию, четкую ориентацию в мире электронных парадоксов и, разумеется, способность доказывать оптимальность того или иного конструкторского расчета. Коротко говоря, нужно иметь талант А. А. Наумова. Алексей Александрович по праву принадлежал к выдающейся когорте ученых курчатовского призыва. В годы войны под руководством И. В. Курчатова собрались специалисты ради дела, от которого немало зависела обороноспособность нашей страны.

В мае 1945 г. в лабораторию № 2 — так назывался тогда будущий Институт

атомной энергии им. И. В. Курчатова — был направлен А. А. Наумов. К этому времени он окончил Московский институт инженеров связи и занимался импульсной и высокочастотной радиотехникой.

Следует заметить, что радиотехника и радиоэлектроника — основные специальности Алексея Александровича — играют одну из ведущих ролей на всех этапах развития физики ускорителей. Достижения ИЯФа в этой области исследований неразрывно связаны с именем А. А. Наумова. И мы с благодарностью храним в памяти все то доброе, что торопился он передать нам из своего богатого научного опыта.

В. НИФОНТОВ,
доктор технических наук.

г. НОВОСИБИРСК.
Институт ядерной физики
СО АН СССР.

ЭТА ПРОСЬБА — извечный подтекст наших общений друг с другом, живой перекресток наших мнений и убеждений, неповторимое, по своему единственное движение каждого из нас, особенно примечательное в человеке незаурядном, в личности благородной и благотворной на поприще науки.

«Слушайте внимательно и постарайтесь меня понять», — эту просьбу неизменно и непременно повто-



ВРУЧЕНЫ АТТЕСТАТЫ ПРОФЕССОРОВ И ДИПЛОМЫ ДОКТОРОВ

На днях член пленума ВАК академик Е. И. Шемякин вручил аттестаты профессорам и дипломы докторам наук представителям научных учреждений и вузов Сибири.

Аттестаты профессорам получили: В. Я. Волков (Омский политехнический институт); В. Н. Гячева (Алтайский политехнический институт); В. П. Денисов (Томский институт автоматизированных систем управления и радиоэлектроники); М. Ф. Савченков (Иркутский медицинский институт); В. Л. Чахлов (Томский политехнический институт).

Дипломы докторов наук вручены: Е. А. Арайсу (НИИ прикладной математики и механики при ТГУ); К. П. Арефьеву (Томский политехнический институт); Ю. Б. Болховитянову (Институт физики полупроводников СО АН СССР); В. И. Быкову (Красноярский вычислительный центр СО АН СССР); Ф. З. Глебову (Институт леса и древесины СО АН СССР); Е. Г. Гуренко (Новосибирская консерватория); А. Ф. Ершову (Томский медицинский институт); Н. И. Карпушенко (Новосибирский институт инженеров железнодорожного транспорта); Л. В. Комаровскому (Томский госуниверситет); Э. А. Кураеву (Институт ядерной физики СО АН СССР); В. М. Корсунову (Институт леса и древесины СО АН СССР); Ю. Г. Лаврентьеву (Институт геологии и геофизики СО АН СССР); В. Г. Лукьянову (Томский политехнический институт); Г. М. Макиевскому (Сибирский технологический институт); Г. Д. Мальчикову (Красноярский политехнический институт); Н. Н. Маянской (Институт клинической и экспериментальной медицины); Е. Н. Савину (Институт леса и древесины СО АН СССР); Р. Г. Шарафутдинову (Институт теплофизики СО АН СССР).

Фото В. Новикова.

Как уже сообщала «Наука в Сибири», в Новокузнецке состоялся совместный семинар Института комплексных проблем гигиены и профзаболеваний СО АН СССР (ИКПГиПЗ) и общественного отдела «Помощь человеку» нашей газеты по теме «Медико-социальные вопросы борьбы с пьянством и алкоголизмом. Первичная профилактика».

В работе семинара приняли участие: кандидат медицинских наук В. В. БЕССОНЕНКО — директор ИКПГиПЗ; кандидат психологических наук В. Ф. ГАЛЫГИН — старший научный сотрудник института; кандидат медицинских наук Ю. П. ГИЧЕВ — зав. отделом ИКПГиПЗ; кандидат медицинских наук Ю. А. ГРИГОРЬЕВ — старший научный сотрудник института; В. В. ЗАХАРЕНКОВ — главный врач клиники института; кандидат философских наук В. И. ИЛЬИН — старший научный сотрудник института; В. Г. КОЗЛОВ — главный врач больницы № 3 Советского района г. Новосибирска; кандидат медицинских наук А. Л. КОСАЧЕВ — заведующий кафедрой психиатрии Государственного института для усовершенствования врачей (ГИДУВ) МЗ РСФСР, г. Новокузнецк; кандидат медицинских наук Г. Т. КРАСИЛЬНИКОВ — ассистент ГИДУВа; И. А. МАКАРОВА — зам. главного врача по лечебной работе городской психиатрической больницы г. Новокузнецка; А. Г. МАНДРОВ — врач-психоневролог (ИКПГиПЗ); В. Б. МАТВЕЕВ — редактор еженедель-

ника СО АН СССР «Наука в Сибири»; П. Н. МОСКВИТИН — врач-психоневролог (ИКПГиПЗ); А. В. СОВОЛЕВСКИЙ — корреспондент «Науки в Сибири»; Б. И. ТУЧИН — врач-нарколог Центральной клинической больницы СО АН, редактор общественного отдела «Помощь человеку» еженедельника «Наука в Сибири»; А. Б. ШЕХТМАН — и. о. главного врача наркологического диспансера г. Новокузнецка.

Сегодня мы публикуем изложение беседы, состоявшейся на семинаре (в сокращении).

ОСНОВА ЧАСТНЫХ РЕШЕНИЙ — ОБЩАЯ ПОЗИЦИЯ

В. В. Бессоненко: — У меня складывается такое впечатление: сегодня основное внимание наукой и общественностью обращается на борьбу с пьянством как сложившимся явлением. Менее проработаны вопросы его первичной профилактики (далее — ПП; прим. — ред.), предупреждения этого зла. Я бы в данном случае выразился даже так: формирования определенного «безалкогольного мировоззрения»,

ПОМОЩЬ ЧЕЛОВЕКУ

Семинар в Новокузнецке:

важного аспекта здорового образа жизни. Мы собрались под крышей Института комплексных проблем гигиены и профзаболеваний АМН СССР, и, естественно, нас интересует первично-профилактическое и социально-гигиеническое направления в деле искоренения пьянства, а уже потом — вторичная профилактика, реабилитация и т. д.

В публикующихся материалах я пока почти не нахожу каких-то твердых установок, рекомендаций, организационных форм профилактики пьянства. Все говорит, что социальные причины пьянства неоспоримы. Вот передо мной передовица «Медицинской газеты», с которой выступил директор Института судебной психиатрии академик Морозов. Материал ориентирован на необходимость развития прежде всего медико-биологических исследований. Нас же волнует и социальный аспект. Наш разговор предшествует ряду мероприятий, которые в скором времени будут проводить СО АМН — например, организации секции социологии здоровья. К моменту ее создания надо поставить перед ней определенные задачи, выделить сферу деятельности.

Перед нами стоит проблема первичной координации научных исследований, поиска выхода их результатов в практику, наконец, взаимодействия с самой практикой борьбы с пьянством, его профилактики.

Еще один очень серьезный вопрос, который нам следует обсудить, проработать — это критерии оценки последствий пьянства и алкоголизма.

Еще раз хочется подчеркнуть: тема нашего разговора — это проблема именно первичной профилактики пьянства, наиболее объективные критерии анализа ситуации в этой области, на которые мы можем смело опираться впоследствии при анализе (и крупных, и локальных) социальных, медицинских и других мероприятий.

П. Н. Москвитин: — Коль скоро мы говорим о первичной профилактике, то давайте представим ее общую структуру. Из чего она состоит? Из общевоспитательной работы, из социально-гигиенических мероприятий, из целенаправленной деятельности (воспитательной и практической) по формированию трезвеннических установок у подрастающего поколения. К этому необходимо добавить уже сложившуюся

государственно-административную практику — ограничение производства и реализации алкоголя, совершенствование законодательства, деятельность специальных органов, ориентированных только на искоренение алкоголизма (наркологической службы, сети медвытрезвителей).

Но кроме указанных государственных служб, огромную пользу могут принести общественные организации, точно также специализированные на антиалкогольную работу. Я имею в виду отряды и дружины по борьбе с пьянством — наподобие той, которая более 6 лет назад организована общественностью ИКПГиПЗ. Наш опыт обобщен в методическом пособии — оно может стать хорошим подспорьем для организации такого дела в других городах.

ПРОПАГАНДА ТРЕЗВОСТИ — НАУЧНО ОБОСНОВАННЫЕ МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЮ

Б. И. Тучин: — Когда общественная редакция отдела «Помощь человеку» («ПЧ») начала свою работу, к проблеме ПП существовал дуалистический, двойственный подход. Вер-

НАУКА И ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

ЛАЗЕРНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЭЛЕКТРОНЫ

Физики Ливерморской национальной лаборатории им. Лоуренса обнаружили, что импульсы от лазера относительно небольшой мощности может создавать канал из ионизированного воздуха, который сохраняет фокусировку пучка электронов и предохраняет его от воздействия магнитных сил.

Этот эффект уже используется при исследованиях пучков частиц, а на ускорителе лазер заменил мощные электромагниты, которые были необходимы для фокусировки пучка. «Сайенс Дайджест» (США), том 93, № 7, июль 1985 г.

МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ

Для лечения рака молочной железы предлагается вырезать только раковую опухоль, а не удалять всю молочную железу и затем проводить курс радиотерапии.

Как показали результаты проведенного в США сравнительного обследования, пятилетняя выживаемость без признаков болезни при лечении таким методом выше, чем после полной мастэктомии.

Однако применять новый метод можно только в случаях, когда размер опухоли не превышает 4 см.

«Сайенс Дайджест» (США), том 93, № 7, 1985 г.

ИЗ БЕТОНА СТРОИТЬ МОЖНО НА ЛУНЕ

Фирма «Портланд цемент ассоциейшн» (Скоки, штат Иллинойс) предложила НАСА строить сооружения перспективной базы на Луне из бетона, получаемого из местного материала анортозита, содержащего 20 процентов окиси кальция — важнейшего ингредиента цемента. Другие ингредиенты, такие, как силикат и окись алюминия, на Луне находятся в избытке. Необходимую для бетона воду на Луне можно получить из лунного минерала ильменита. При нагревании до 800° С из него будет выделяться кислород, а водород можно доставлять с Земли.

Железобетон — идеальный материал для космических сооружений. Он защитит людей от вредной солнечной радиации и ветра, выдержит постоянную бомбардировку метеороитами и обеспечит термоизоляцию.

«Сивил Энджиниринг» (США), том 55, № 5, 1985 г.

УСТРОЙСТВО, ПРЕДОТВРАЩАЮЩЕЕ ЗАСЫПАНИЕ

В Англии сконструировано миниатюрное устройство для борьбы со сном, надеваемое на палец руки или ноги и непрерывно измеряющее электрическое сопротивление эпидермиса, которое возрастает, когда человек начинает засыпать.

Это устройство посылает очень слабый электрический ток между двумя микроэлектродными, укрепленными на коже, и при обнаружении опасного уровня сонливости пробуждает человека уколком шипа. Однако такое устройство не может разбудить человека, заснувшего под воздействием алкоголя, медикаментов или наркотиков.

Помимо летчиков, машинистов локомотивов и водителей автомобилей, такое устройство полезно для авиационных диспетчеров, ночных сторожей и больничных нянь, дежурящих по ночам.

Париж (Франс Пресс), 21 июля 1985 г.

(Окончание. Нач. на стр. 6—7)

пьянства проработана совсем не так основательно, как кажется кому-то «извне». Отсутствует очень важное звено — я назвал бы его «теорией алкоголя». Я имею в виду комплексное понимание той роли, которую этанол играет в обмене веществ, физико-химических реакциях. Речь идет прежде всего не о привнесении в организм этанола, а о спиртах, которые являются компонентами внутренней среды человека, результатом обмена веществ его организма. Для чего нужен экзогенный этанол? — это еще не до конца понятно. Есть лишь гипотеза, что он является компонентом «буферной системы» обмена веществ.

Мало изучено и «психохимическое лицо» алкоголя. Известны эксперименты, когда крысы, приведенные исследователями в состояние стресса, предпочитали другим напиткам жидкости, содержащие алкоголь. Так что многое нужно выяснить ученым в сфере понимания чисто медицинских проблем — они тоже неотрывны от решения социальных задач.

А. И. Косачев: — Нужно поговорить и о необходимости точных критериев диагностирования алкоголизма как заболевания. Мы при этом ставим его «за порог» бытового, и тем более — «культурного» пьянства. Критерии разработаны, есть несколько систем... Но практика дает нам такие случаи алкоголизма, когда симптомы налицо, а «классические» критерии диагноза не подходят. Новые проблемы ставят необходимость разграничения винного, пивного, водочного алкоголизма: у каждого своя картина течения болезни, свои особенности. Подчеркну слово «алкоголизм» — медики пришли пора приблизить этот термин к питейной практике.

В. В. Бессоненко: — Не хотелось бы, чтоб наш разговор скатывался на «чисто медицинские» позиции. Мы договорились, что первичная профилактика — задача не только медицинских работников, но и всего общества.

В. И. Ильин: — Социологическая проработка любого вопроса немыслима без соблюдения принципа историзма. И вопросы, связанные с пьянством, мы тоже должны рассматривать в исторической ретроспективе. Производство и употребление спиртного имеет свои негативные традиции как и любое другое общественное явление. Эти традиции складывались, закреплялись не одно столетие и просто так «отмахнуться» от них нельзя. В разных регионах все происходило по-разному.

Это — первая линия исследований. Вторая линия — это работа над практическим опытом, здесь наука не должна отставать от со-

циальной практики. Мы много говорим о борьбе со старыми традициями, пытаемся изобретать новые. Но много положительного заложено в историческом и современном опыте трезвости — недостает лишь исследований, способных подогреть его для сегодняшнего использования.

И. А. Макарова: — Практика показывает, что химические, фармакологические средства могут сыграть позитивную роль не только в излечении алкоголизма, но и в предупреждении его у людей, склонных к заболеванию. Лекарственные препараты могут сделать очень

отдел «Помочь человеку» газеты «Наука в Сибири», отдельные ячейки трезвости.

В. В. Захаренков: — Научные комплексные исследования проблем антиалкогольной пропаганды я бы разделил на два направления. Первое — это оптимизация работы с пьющими. Второе — это подготовка воспитательного воздействия на новое поколение, на тех, перед кем только встанет выбор. Эти вопросы в большей степени касаются работы в школе, в детских садах, детских и молодежных организациях.

Ю. П. Гичев: — Перед на-

Семинар в Новокузнецке: проблемы первичной профилактики

многое на такой стадии «скачивания» в алкоголизм, как бытовое пьянство. Надо наладить постоянные контакты с нашими фармакологами, следить за их разработками, смелее апробировать препараты, делиться опытом.

Г. Т. Красильников: — Если мы говорим об организации комплексных научных исследований, не оглядываясь на ведомственные рамки, то необходимо добавить — нам не обойтись без анализа «хозяйственных» функций алкоголя в масштабах самых разных социальных групп.

ТРЕБОВАНИЕ ВРЕМЕНИ — РАЗРАБОТКА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОГРАММ

В. И. Ильин: — Давайте задумаемся: насколько малым (в смысле строго научной информации) мы располагаем! Если отвести массу чисто пропагандистских публикаций — дискуссионные, спорные материалы, непроверенные данные, — то достоверных сведений, пригодных для социального планирования, очень немного. Из-за этого даже в научной среде порой появляются абсурдные проекты, вроде раздачи покупателям спиртного «памяток пьющего» через продавцов... Заметим, что в сборе такой позитивной информации нам помогают общественные органы: такие, как

ми, учеными, стоит много проблем. Но одна из них первична — проблема сбора, классификации и оценки научных данных (я имею в виду обсуждаемую нами тематику). Нам не уйти от подбора, разделения, систематизации и рецензирования разных по происхождению и задачам материалов. Формой такой работы может стать совместно выпускаемый обзорный сборник по теме «Первичная профилактика пьянства и алкоголизма».

В. В. Бессоненко: — Наша задача — представить решение задач медицинской первичной профилактики пьянства в системе планирования и управления наукой. Но нельзя забывать и о возможности конкретных рекомендаций для советских, административных органов и общественных организаций.

На нашем сегодняшнем «новосибирском новокузнецком семинаре» нет представителей экономической, юридической, фармакологической науки. Их мы тоже должны подключить к работе. Межнаучная, межведомственная деятельность должна и дальше развиваться в двух направлениях, влияя как на практику искоренения пьянства, так и на разработку связанных с этим научных проблем.

Подготовил
А. СОВОЛЕВСКИЙ.
Рис. автора..



В РЕДАКЦИЮ ПРИШЛО ПИСЬМО

Работа будет улучшена

В редакцию еженедельника «Наука в Сибири» обратились с жалобой на работу кулинарного магазина столовой № 8 покупатели Советского района г. Новосибирска товарищи Тройников В. В., Шанаева Г. Э., Теличкова З. В.

Начальник конторы общественного питания т. Гонга З. В. ответила редакции, что все факты, изложенные в письме покупателей (наруше-

ние технологии, приготовления теста, отсутствие достаточного ассортимента кулинарных изделий), подтвердились.

Жалоба рассмотрена и обсуждена в коллективе столовой. Работники, допустившие нарушения, строго наказаны, приняты меры по улучшению работы кулинарного магазина.

УСПЕХ ЮНОГО ЛЫЖНИКА

На лыжной базе «Строитель» проходило первенство Новосибирской области по лыжным гонкам среди старших юношей и девушек.

Большого успеха на этих соревнованиях добился ученик 10 «б» класса школы № 61 Алексей Максимов. Он стал двукратным чемпионом, выиграв гонку на 5 км и в составе сборной эстафету «4×5» км.

В. ЛУКИН,
наш обществ. корр.

г. НОВОСИБИРСК.

ПАМЯТИ ТОВАРИЩА

Сибирская ихтиологическая наука понесла тяжелую утрату. Ушел из жизни организатор науки и педагог — старший научный сотрудник Биологического института СО АН СССР, доцент НСХИ, ветеран Великой Отечественной войны, член КПСС с 1943 года, кандидат биологических наук Георгий Михайлович Кривошеков.

Г. М. Кривошеков родился 24 марта 1913 года в г. Свердловске. Выпускник Томского государственного университета, Георгий Михайлович был предан ихтиологии и оставался верен ей всю свою жизнь. В годы Великой Отечественной войны Г. М. Кривошеков находился в рядах Советской Армии, участвовал в боях с империалистической Японией. Его боевой путь отмечен многими наградами. По окончании войны Г. М. Кривошеков обучался в аспирантуре при кафедре ихтиологии и гидробиологии Томского государственного университета и в 1950 году защитил кандидатскую диссертацию. С 1950 по 1977 год он работал заведующим кафедрой зоологии Новосибирского сельскохозяйственного института. Яркие лекции, прочитанные Георгием Михайловичем, помнят многие поколения студентов, учившихся у него.

Незаурядный дар организатора научных исследований в полной мере раскрылся в период работы Георгия Михайловича в Биологическом институте СО АН СССР в должности старшего научного сотрудника, а затем — заведующего кабинетом ихтиологии и гидробиологии. Он был членом Западно-Сибирского отделения Ихтиологической комиссии АН СССР и МРХ СССР, председателем Новосибирского отделения Всесоюзного гидробиологического общества, координатором ихтиологических исследований в рамках программы «Сибирь» и председателем группы БИ СО АН СССР по связи с вузами.

Память о Г. М. Кривошекове навсегда останется в наших сердцах.

Дирекция, партийный и профсоюзный комитеты, сотрудники кабинета ихтиологии и гидробиологии БИ СО АН СССР, деканат зооинженерного факультета НСХИ, Новосибирское отделение Ихтиологической комиссии АН СССР и МРХ СССР, Новосибирское отделение общества «Знание», областное отделение Всесоюзного общества охраны природы.

Преподаватели, сотрудники и учащиеся Новосибирского политехникума с глубоким прискорбием извещают о кончине первого директора техникума, ветерана труда, персонального пенсионера, члена КПСС Виктора Вениаминовича Мануйлова и выражают глубокое соболезнование семье покойного.

В ДК «АКАДЕМИЯ»

1—2 февраля — Самая обязательная и привлекательная. 4 февраля — Частная жизнь. 5 февраля — Вий. 6 февраля — Успех. 7 февраля — Мы из джаза — в 12, 14, 16, 18, 20, 22.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.