



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ЗА НАУКУ В СИБИРИ

ОРГАН ПРЕЗИДИУМА
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА
ПРОФСОЮЗА СО АН СССР

Год издания 11-й.

№ 31 (512).

4 августа 1971 г.,

СРЕДА.

Цена 4 коп.

СИМПОЗИУМ ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В АТМОСФЕРЕ

Заманчивые перспективы использования лазеров в системах связи, передачи информации, локации, сверхточного определения расстояния и в других устройствах, предназначенных для работы через атмосферу, ставят перед учеными задачу детальных исследований распространения лазерного излучения в атмосфере.

Последней проблеме был посвящен Всесоюзный симпозиум, который проходил на прошлой неделе в Доме ученых. Симпозиум организован Институтом оптики атмосферы СО АН СССР (Томск) и Вычислительным центром СО АН СССР (Новосибирск).

В программе симпозиума было более 80 докладов, посвященных итогам теоретических и экспериментальных исследований по поглощению и рассеянию лазерного излучения в атмосфере и по влиянию турбулентности атмосферы на лазерное излучение.

МАТЕМАТИКА И НЕФТЬ

В конференц-зале Вычислительного центра проходил семинар «Численные методы решения задач фильтрации». Организаторы семинара — Институт гидродинамики и Вычислительный центр СО АН СССР.

Одна из главных тем семинара — математическое моделирование вторичных методов добычи нефти. Все эти процессы описываются уравнениями гидродинамики (фильтрация жидкостей в пористых средах). Решая систему сложных уравнений, математики могут дать нефтяникам рекомендации, как продлить жизнь скважин и организовать вторичную добычу нефти.

СЛОВО К МОЛОДЫМ

БУДЕМ СТРОИТЬ ГОРОДА...

В. КОТЕГОВА, машинист башенного крана
«Сибкадемстрой»

Закончился учебный год, выпускники выбирают путь в жизни, думают о будущем, мечтают о своих высотах. Я тоже когда-то была в таком возрасте, у меня были свои мечты, желания. Училась я в глухой деревеньке, а мечтала строить большие города.

И вот я — строитель. Строю институты, школы, жилые дома. Мне посчастливилось возводить Братскую ГЭС. Вы можете представить, как это интересно начинать город с первого здания и видеть потом его к концу стройки. Вот пришли строители на место будущего города. Кругом лес, тайга. И даже не верится, что здесь, среди леса, будет город.

За короткое время вырос Город Науки на Оби — гордость ученых. Это гордость и наша — строителей. На моих глазах вырос Академгородок. Мне пришлось строить первый институт — гидродинамики.

Летом, бывало, посмотришь вокруг из кабины башенного крана — море зелени; голубизна Обского моря; там, где сейчас проходит проспект Науки, волнами переливалась золотистая пшеница...

Так было в начале стройки. Идешь знакомой дорогой на работу и замечаешь: этого вчера еще не было, а это только что появилось. Каждый день все новое.

Необыкновенный, трудный был строительный объект — Дом ученых. Мне довелось его строить от фундамента до крыши. В эксплуатацию приняли в канун 50-летия Великого Октября. Было большое торжество. Начальник СМУ-1 «Сибкадемстрой» тов. Зеленский И. П. вручал ключи от Дома ученых. Много теплых слов было сказано в адрес строителей, приятно было сидеть в большом зале, где еще пахло свежей краской. Мне казалось, не было счастливее человека в зале, чем я. Мой башенный кран при строительстве стоял в центре этого зала... Я видела за несонным потолком 26-метровые стальные фермы. Первую из них мы укладывали в мой день рождения. Хотя смена моя закончилась, я не могла покинуть рабочее место, чтобы дома вовремя встретить гостей. Ферма зацеплена, подана команда «вира». Как струна, натянут грузовой трос, стрела клонится к земле. Вот кран чуть

качнулся, и тяжелый груз оторвался от земли. Натужно ревет мотор, кран на пределе. Внизу тишина. Монтажники переживают: выдержит ли кран. А когда я спустилась с крана, мне всей бригадой монтажники преподнесли цветы и поздравили с днем рождения.

Вырос Академгородок, в нем десятки институтов, несколько кварталов домов. Сдача каждого — память сердца. Любой объект, который строишь, для тебя история, летопись твоей жизни. Поверьте, истинную радость испытывает строитель, когда в дом, который он строил, въезжают новоселы.

С палаток мы начинали Братскую ГЭС. По призыву партии я вместе с другими комсомольцами поехала туда, где нужны были строители. С поезда мы сошли на станции Братск. Потом ехали глухой тайгой. И вот показались скалы, обрывистый берег, о котором столько сложено легенд, а внизу бурная, с перекатами, красавица Ангара. «Здесь будем строить Братскую ГЭС», — сказал сопровождающий. — Жилье — палатки, столовая — палатка, клуб — палатка, остальное — фантазируйте сами».

Но никто не унывал, трудились с полной отдачей, а после рабочей смены организовывали танцы, в выходные дни устраивали спортивные соревнования. Жизнь была обычной, но и необычной: строили новый город, мощную ГЭС и называли себя романтиками.

Любой из периодов нашей страны можно назвать великой стройкой. Но никогда мы еще не строили столько и в городе, и в деревне, сколько сейчас. Генеральный секретарь ЦК КПСС Л. И. Брежнев на XXIV съезде КПСС сказал: «Мы строим сейчас в сфере материального производства больше, чем любая другая страна в мире. Люди старшего поколения помнят, какими знаменательными событиями в нашей истории были пуск Днепротэса, Магнитки, Волгоградского и Харьковского тракторных заводов».

Строители «Сибкадемстрой» за восьмью пятилетку сдали много уникальных объектов: Дом ученых СО АН СССР со зрительным залом на 1000 мест, кинотеатр имени Маяковского, (Окончание на 4 стр.).

Алмазы Якутии



В геологическом музее Института геологии Якутского филиала СО АН СССР.
Фото А. Степанова.

Всякая наука развивается из сознательного стремления человеческого общества познать окружающую его среду и использовать полученные знания для улучшения своего существования и поднятия своей культуры. Развитие науки — это сложный процесс, изучению которого посвящена обширная литература. При современной оценке поступающей информации, которая трактуется как «гималай книг», «мертворожденные драгоценности», «водопад информации» и т. п., каждая наука стремится обеспечить возможность более широкого личного контакта между отдельными учеными, что получает свое выражение в виде регулярно созываемых конгрессов, симпозиумов и т. п. Это стремление привело и нас к третьей Международной палинологической конференции.

Любая наука, как известно, должна иметь свой объект исследования, свою методику. Основная задача — создание все новых и новых внутренне согласованных, общепризнанных знаний, одна из главных целей — служить средством ориентации. Каждая наука имеет свой язык, свои знаки, свою систему понятий.

Обладает ли палинология, в своем настоящем, атрибутами науки? Мы можем ответить на этот вопрос вполне положительно. Палинология имеет достаточно четкий и строго ограниченный объект исследования, свои задачи, хорошо разработанную методику, использующую самые современные приборы, разрабатывает свою систему знаков, терминологию.

Имеется серия монографий, учебных пособий, справочных изданий, среди которых хотелось бы упомянуть многие фундаментальные работы Г. Эрдмана, каталог ископаемой пыльцы, составленный под общим руководством Г. Крэмпа, свод палинологических терминов его же, синопсис Р. Потонье, «Палеопалинология» И. М. Покровской с сотрудниками, учебники и пособия К. Фегри и Д. Иверсена, И. М. Покровской, Я. Дьяковской, А. Сладкова и других. Имеются 6 международных научных палинологических журналов, библиографические сводки Г. Эрдмана, М. ван Кампо. В последние годы вышла международная библиография по палеопалинологии, составленная А. Мантеном. Имеются сводки и по отдельным странам, можно упомянуть 2 библиографии по СССР, составленные М. Нейштадтом.

Вряд ли кто будет в настоящее время опровергать, что палинология относится к системе ботанических наук.

Палинология — это отрасль частной ботаники, изучающая пыльцу и споры. В этом определении нет ничего нового, и если я повторяю это, то лишь потому, что вопрос об определении границ той или иной науки вовсе не является праздным. Некоторые исследователи стали включать в палинологию изучение всех микрофоссилий, систематическое положение которых в настоящее время неясно. Они получили название «палиноморфы» и «спороморфы», сюда относятся также и акритархи. Следует, однако, твердо заявить, что по мере познания палиноморф и спороморф и установления их систематического положения, они должны быть изъяты из палинологии, что не исключает, конечно, их параллельного анализа в осадочных породах.

Возникновение нашей науки большинство специалистов приписывают Леннарту Посту, другие считают родоначальником Г. Лагергейма,

Доклад публикуется с некоторыми сокращениями.

третьи — К. Вебера. К этому списку с полным правом можно добавить В. Н. Сукачева.

Однако только в редких случаях та или другая наука возникает и определяет свое назначение сразу. Обычно создание новой отрасли науки возникает из работ отдельных ученых, порой в разных странах.

Сам термин «палинология» был предложен, как известно, только в 1944 году Хайдом и Вильямсом, то есть тогда, когда эта отрасль науки уже достаточно оформи-

в 1852 году был избран действительным членом Российской Академии наук. Фритцше работал уже с улучшенным микроскопом при увеличении до 1100 раз. В этой работе была создана первая в мире классификация рецетной пыльцы, в основу которой было положено деление на пыльцу, состоящую из одного зерна или нескольких зерен, затем на пыльцу с различным количеством пор и характеру их расположения, на различную форму и характер поверхности пыльцы, на количество

в развитии палинологии принадлежит шведскому ученому Леннарту фон Посту, предложившему в 1916 году количественный подсчет пыльцы — пыльцевой анализ, и построение на этой основе пыльцевых диаграмм, и создавшему, таким образом, палеогеографическое и стратиграфическое направление в нашей науке.

Главной заслугой Л. фон Поста было то, что он первый ввел в практический обиход данные палинологического анализа, что явилось сильнейшим стимулом для

Профессор М. НЕЙШТАДТ.

ПАЛИНОЛОГИЯ КАК НАУКА И ЕЁ СОСТОЯНИЕ В СССР

Пленарный доклад на III Международной палинологической конференции в Новосибирске

лась и получила всеобщее признание и распространение.

Поскольку мы понимаем в настоящее время термин «палинология» гораздо шире, чем «спорово-пыльцевой анализ», то и время возникновения науки надо рассматривать с этой точки зрения.

Следует вместе с тем отметить, что эти исследования рассматривали пыльцу с точки зрения ее развития в пыльниках, ее функции в растительном организме, давали описания и рисунки пыльцы отдельных видов растений. Однако небольшие наблюдения и даже более или менее крупные работы, затрагивающие отдельные элементы предмета, еще не могут считаться началом науки.

С моей точки зрения, первым ученым, который серьезно занялся изучением морфологии пыльцы, этой основы палинологии, был выдающийся чешский ученый биолог профессор Ян Эвангелиста Пуркине, последние годы работавший в Пражском университете и создавший крупную школу в биологии. Признанием его научных заслуг служит Международный симпозиум по его работам, созданный в 1961 году немецкой академией Леопольдина и Чехословацкой академией наук. Его имя присвоено университету в городе Брно. Этому выдающемуся ученому посвящены многочисленные статьи и книги. В 1830 г. в Бреславле (теперь Вроцлав) было опубликовано на латинском языке его исследование: «Фитоанатомические рассуждения о тканях пыльников и формах пыльцевых зерен».

В этой работе он впервые дал описание и рисунки пыльцы 275 видов растений, принадлежащих к 88 семействам (58 страниц текста + 18 таблиц-рисунков).

Вы слышите в названии его работы созвучие с названием нашей науки: «Pollinagium» — «палинология», а слова «Granogium Pollinagium» с названием всем известного журнала «Grana palynologica», теперь журнал «Grana».

По его поручению ассистент А. Ошац изготавил коллекции микроскопических препаратов для университетов. Вероятно, это были самые первые препараты пыльцы.

Второй, в хронологическом порядке крупной работой по морфологии пыльцы была вышедшая в Берлине в 1832 г. работа Юлиуса Фритцше. Интересны некоторые детали из биографии ученого. Он родился в г. Нейштадте в Саксонии в 1808 г. В 1834 г. он переехал на постоянное жительство и работу в Россию, а в

борозд. Всего им было выделено 33 типа, по которым и была распределена вся исследованная пыльца.

Из четырех его работ по палинологии следует отметить еще работу «Ueber den Pollen», доложенную в Санкт-Петербурге в 1836 году и изданную в 1837 г. в мемуарах Российской Академии наук. В этой работе Ю. Фритцше предложил для оболочек пыльцевого зерна термины «интина» и «эксина», прочно вошедшие в науку, а также «эксинтина» и «интэксина». Он основательно изучал внутреннее содержание и внешнюю форму пыльцевого зерна, а также анатомическое строение его оболочки. Исследование снабжено прекрасными рисунками пыльцы.

В 1834 г. в Берне была опубликована работа известного немецкого ботаника-микроскописта Гуго Моля. Моль дал морфологическое описание пыльцы 211 семейств растений.

Работы трех этих ученых представили серьезную основу для развития палинологии и, я бы сказал, создали методику изучения пыльцы и спор. В этих исследованиях подымался целый ряд вопросов, в том числе — значение палинологии в филогении. Это был серьезный вклад в изучение пыльцы. Из последующих ученых можно назвать К. Фишера, Ф. П. Рейнша и А. Ибрагима.

Ученые не могут не опираться на работу своих предшественников и знание истории науки, как это сейчас признается всеми, совершенно необходимо. В этой связи мне хочется отметить большие усилия, которые предпринимает в этом направлении доктор А. Мантен.

Я привел исторические данные для того, чтобы показать, что основы палинологии как науки, в современном ее понимании, были заложены в сороковых годах прошлого века. Началом палинологии следует считать, с моей точки зрения, 1830 год — год опубликования работы Пуркине, а основателями этой — науки — Пуркине, Фритцше и Моля. Таким образом, в год созыва третьей Международной палинологической конференции мы празднуем стосорокалетие нашей науки.

В ископаемом состоянии впервые пыльцу обнаружил Гепперт. Как он писал в письме от восемнадцатого марта 1836 года, ему «Наконец посчастливилось получить из бурых углей Веттерау цветки, в которых он открыл пыльники с хорошо сохранившейся пыльцой», и дал таким образом первые названия ископаемой пыльцы.

Безусловно, огромная роль

развития палинологии, в частности, для изучения морфологии современной пыльцы, а затем и ископаемой. А это в свою очередь вызвало цепную реакцию всевозможных направлений в новой науке.

Зародившись в отложении голоцена, это направление в течение непродолжительного времени было перенесено на весь осадочный чехол земной коры. Палинологам пришлось столкнуться здесь с совершенно новыми формами пыльцы и спор. Большую роль в дальнейшем развитии этого направления по отношению к древнейшим осадкам сыграла советский ученый С. Н. Наумова, дожившая на XVII сессии Геологического конгресса в Москве в 1937 году и опубликовавшая в трудах этого Конгресса в 1939 году подробную морфологическую классификацию ископаемых спор и пыльцы.

Следует со всей очевидностью сказать, что бурное развитие палинологии связано в первую очередь с большой практической отдачей в геологии и с теми огромными теоретическими возможностями, которые палинология представляет для познания палеогеографии, истории растительности и флоры, филогении растений и ряда других вопросов.

Переходя к состоянию палинологии в СССР, следует отметить, что ее развитие обуславливалось созданием ряда палинологических школ различного направления. В первую очередь надо упомянуть Московскую палинологическую школу В. С. Докторовского и Ленинградско-Московскую — В. Н. Сукачева палеогеографического направления (преимущественно история развития лесов и палеоклиматология). Впоследствии из этих школ выросли в Институте географии Академии наук СССР две новых школы, добавивших еще и стратиграфические вопросы — школа М. И. Нейштадта по голоцену и В. П. Гричука по плейстоцену и методике.

Одним из основных палинологических центров также в Москве стал Геологический институт Академии наук СССР, где развивается одна из старейших московских школ — морфолого-стратиграфическая палеопалинологическая школа С. Н. Наумовой. Впоследствии развились школы такого же направления Н. А. Болховитиной по мезофиту и школа Е. Д. Заклинской по палеогену и неогену.

Самостоятельно развивался Ленинградский палинологический центр, основную роль в котором играют три школы. Первая — во Всесоюзном научно-ис-

следовательском геологическом институте Министерства геологии СССР, палеопалинологическая (морфолого-стратиграфическая) школа И. М. Покровской, практически руководящий палинологический центр Министерства геологии. Вторая — морфологическая школа Л. А. Куприяновой в Ботаническом институте Академии наук СССР, третья — углепалинологическая школа А. А. Любер и И. Э. Вальс.

Самостоятельно развивались палинологические исследования в Прибалтийских и других советских республиках.

В самые последние годы в Москве начинает развиваться медико-палинологическая школа А. Д. Адо в Аллергологическом институте Академии медицинских наук.

Вышеупомянутые школы сыграли огромную роль в развитии палинологии в СССР и в подготовке кадров, на базе которых создано большое количество как научных, так и производственных лабораторий на территории всего Советского Союза, в частности в отдельных союзных республиках.

Всего в СССР в настоящее время насчитывается свыше 194 палинологических лабораторий.

Особо хотелось бы подчеркнуть развитие палинологии в Сибири, свидетельством чего может служить созыв нашей конференции в одном из центров Сибири, а также в некоторых республиках Советского Союза.

Широкое развитие палинологических исследований в СССР было бы невозможно без подготовки соответствующих специалистов (преимущественно университеты — биологический, географический и геологический факультеты). Вопросы палинологии в высших учебных заведениях начали преподаваться с 1923 года в таких курсах, как болотоведение, торфяные месторождения, палеоботаника, палеонтология, палеогеография, геология четвертичных отложений, геоморфология, систематика цветковых растений и др.

В настоящее время в Московском университете на биологическом факультете читаются курсы: «Морфология пыльцы и спор» и «Введение в спорово-пыльцевой анализ». В Ленинградском университете, на географическом факультете — курс «Палеопалинология с основами палеоботаники», на геологическом факультете — «Пыльцевой анализ».

В Алма-Ате в Казахском университете на биологическом факультете читается курс «Палинология» и т. д.

Таким образом, мы видим в СССР широкий фронт палинологических работ.

Несмотря на молодость нашей науки палинология добилась выдающихся результатов в изучении морфологии современной и ископаемой пыльцы и широко использует их в филогении, что привело ко многим крупным научным выводам. Большие возможности открыла палинология для палеогеографии, позволив раскрыть основные этапы в развитии растительности плейстоцена и голоцена практически в большинстве стран земного шара, а также в неогене и палеогене. Все большую и большую роль палинология начинает играть в стратиграфии осадочного чехла земли, а также дает возможность определить время появления отдельных групп растений.

Особо большую роль палинология играет в разведке на нефть, газ и многие другие полезные ископаемые. Начинается использование палинологии в медицине. Можно выразить уверенность, что мы стоим на пороге новых крупных успехов в развитии нашей науки.

ИСПОЛНИЛОСЬ 8 лет физико-математической школе при НГУ. Созданная усилиями групп крупных сибирских ученых во главе с академиком М. А. Лаврентьевым, она за эти годы оказала глубокое влияние на формирование и уровень приема в Новосибирский университет. Как новый тип советской средней школы вызвала большой интерес в стране и за рубежом, оказала своей педагогической деятельностью заметное влияние на те положительные процессы, которые происходят в наши дни в содержании, уровне и методах обучения школьников в массовой школе.

За восемь лет физматшколу окончило более 1300 человек. Из них в наш университет поступило свыше 1000 человек, а остальные (за единичными исключениями) поступили в другие вузы страны.

Среди принимаемых в НГУ выпускники ФМШ составляют на физическом и математическом факультетах около 25 процентов, а вместе с участниками олимпиад до 85 процентов. Руководство университета не раз отмечало, что выпускники ФМШ относятся в своей массе к лучшей части студентов. Это полностью подтвердил анализ успеваемости студентов НГУ, и в том числе выпускников ФМШ, за ряд лет.

Несмотря на имеющиеся еще в практике ФМШ и НГУ недостатки в работе с «фимышатами», результаты этой работы обнадеживают. Кроме хорошей успеваемости их в НГУ, важно отметить, что анализ двух последних выпусков из университета показал следующее:

1. Отсев за 5 лет оказался среди бывших выпускников ФМШ в два раза меньше, чем по математическому и физическому факультетам в целом.

2. Среди окончивших НГУ с отличием «фимышата» составляют до 40 процентов.

3. Несмотря на насыщенность кадрами институтов Академгородка, многие из бывших «фимышат» оставлены при институтах, приняты в аспирантуру, работают преподавателями НГУ и ФМШ.

4. Среди окончивших НГУ «фимышата» большая группа имеет уже свои опубликованные крупные работы. Некоторые из этих работ докладывались на всесоюзных симпозиумах и конференциях.

Интересно отметить и такие немаловажные факты. Среди студентов, получающих Ленинские и другие именные стипендии, как правило, большинство — выпускники ФМШ. Среди активистов комсомола и университета в целом «фимышата» составляют долю, заметно превышающую их процент среди студентов названных выше факультетов.

Таковы факты, и они убедительно показывают положительную роль ФМШ в работе НГУ.

Однако значение ФМШ для формирования приема и состава студентов НГУ этим не ограничивается.

За последние годы ФМШ успешно начала решать некоторые социологические проблемы приема студентов в вузы, в том числе и в университет.

ПРАВИЛЬНАЯ политика партии и Советского правительства в области народного просвещения позволила нашей стране занять ведущее положение в мире по многим решающим областям науки и техники и создает условия для будущих успехов. К главным из них следует отнести переход к всеобщему среднему образованию. Это новый скачок не только в области культуры. За ним последуют скачки в области экономики, производительности труда. Расширится база для высшей школы, для науки.

Переход к всеобщему высшему образованию — это задача нашего Коммунистического Завтра, и она со временем будет, безусловно, успешно решена. Однако на ближайший исторический период мы должны считаться с тем, что основная масса выпускников средней школы должна включиться в общественное производство после ее окончания, пройдя через систему профессионального обучения.

Кто же должен поступить в вуз? Ответ кажется простым — кто успешно сдал вступительные экзамены. Ведь право это имеет каждый, получивший аттестат о среднем образовании. Более правильным был бы ответ: наиболее

способные к такому виду деятельности, в том числе и к научной деятельности.

К сожалению, на деле часто поступают в вузы наиболее подготовленные, что далеко не перекрывается с понятием «наиболее способные». На подготовленность к поступлению в вуз влияние оказывают разные факторы и среди них, в первую очередь, такие как — семья и ее образовательный уровень, место жительства, а следовательно, и школа — ее уровень.

А способности? Природные их задатки не зависят от места рождения или образования родителей, но требуют благоприятных условий для своего развития, иначе они себя не проявят, пропадут. Почти в каждом человеке, особенно в детском возрасте, заложены огромные возможности, в каждом можно найти особые предположения к каким-то видам деятельности и в будущем наука опреде-

лит точные методы не только их раннего распознавания, но и укажет оптимальные пути и средства их развития. Культурный рост нашего народа, особенно села и мелких городов, повышение качества работы дошкольных учреждений и школ, особенно сельских — все это облегчит решение проблемы профессиональной ориентации и, в частности, вопрос о приеме в вузы.

В настоящее время этот процесс во многом еще стихийный. Способности у некоторых проявляются в школе, у других — в процессе работы на производстве. Поэтому вполне разумным является создание специализированных школ и классов, сети специальных средних учебных заведений профессионального профиля, с одной стороны, и, с другой стороны, выявление на производстве наиболее способных среди работающей молодежи и их направление для учебы в вуз после предварительной подготовки на специальных курсах, отделениях при вузах, созданных в последние годы решением правительства.

Рекомендации школы, завода, совхоза или колхоза становятся важным критерием отбора молодежи для обучения в вузе. Учителя и производственный коллектив должны к ней относиться со всей ответственностью и не превращать ее в пустую формальность. Перед специализированными школами поставлена та же задача отбора наиболее способной части школьной молодежи для подготовки в вуз. Механизм олимпиад далеко не всегда работает безупречно, если это касается, например, села. Только особые меры поиска такой молодежи в рабочих поселках и в селах, прием в ФМШ плохо подготовленных, но подающих некоторые надежды школьников из этой категории населения дали возможность изменить диспропорции, существующие в приеме в первые годы работы ФМШ при НГУ, когда большинство принятых учащихся было из областных центров. Начиная с 1966 года, в школу стали поступать преимущественно дети из мелких городов, рабочих поселков и сел. (Большинство родителей не имеют

высшего образования). А это значит, что ФМШ является школой для способных детей из всех социальных групп нашего общества, а не для «элиты», как кое-кто за рубежом (а также и в нашей стране) пытался ее представить. Интересно отметить то, что дети учеников всегда составляли среди них лишь несколько процентов, а дети рабочих и низкооплачиваемых служащих — большинство.

Особое значение ФМШ придает в последние годы работе со школьниками из сел и рабочих поселков.

В 1966 ГОДУ были созданы первые восьмые подготовительные классы для этой категории школьников. После окончания 8-го класса большая часть из них была оставлена для дальнейшего обучения в ФМШ вместе с вновь принятыми по олимпиадному отбору. Это было ошибочным решением, ибо один год пребывания в ФМШ оказался для

многих недостаточным сроком для подъема своего общего интеллектуального уровня до уровня лучших, наиболее способных городских школьников. В результате многие были впоследствии отчислены из ФМШ. Вот результат этого не совсем удачного эксперимента:

Принято из сел и раб. поселков в 8 кл. 1966 г. — 95.

Принято из них в 9 кл. ФМШ — 67.

Переведено из них в 10 кл. — 47.

Окончило ФМШ и поступ. в вузы — 34.

В 1967 году был произведен второй набор в восьмые подготовительные классы. Всего было принято 87 человек. В девятые классы ФМШ в 1968 году принято из них 62 человека. Часть из них (более слабая) была выделена в отдельный класс, где автор этих строк стал преподавать физику, а Р. С. Созоненко — очень опытный педагог — математику. Мы читали лекции и сами вели семинарские занятия по программе, близкой к принятой в ФМШ. Уровень знаний учащихся вначале был очень низкий (1 семестр 9-го класса — 1/3 неудовлетворительных оценок). Однако большая работоспособность учащихся (в этом основная заслуга их классного руководителя Н. А. Серовой), правильное построение учебного процесса (постепенное увеличение количественно и, главное, качественно учебного материала) позволило уже в 10 классе проводить единые контрольные работы по математике, а затем по физике (в том числе и письменные работы на выпускном экзамене) вместе с классами олимпиадного потока. Результаты экспериментального класса на экзаменах оказались почти такими же, что в других 10-х классах. Очень существен и другой факт: из-за плохой успеваемости за два года отсеялось всего двое из 62 учащихся. Кстати, и класс, присоединенный к олимпиадному потоку, оказался одним из лучших и почти целиком тоже сохранил свой состав (27 человек). ФМШ окончило в 1970 году в экспериментальном классе 27 человек. Все они сдавали всту-

пительные экзамены в НГУ. Никто из них не получил неудовлетворительной оценки. В НГУ зачислено 25 человек, а двое поступили в другой крупный вуз Новосибирска. Это очень важный результат. Эксперимент показал, что при правильной постановке процесса обучения можно плохо подготовленных, но работоспособных детей из сельских школ сделать «конкурентоспособными» при поступлении в лучшие вузы страны. Это в силах сделать хорошая школа, хорошие педагоги и воспитатели.

Времени для этого понадобилось три года. А каков минимальный срок для получения сходного результата? С таким вопросом обратились из ЦК КПСС к ректору НГУ академику С. Т. Беляеву в начале 1968 года. Достаточен ли годичный срок? Ответ мог дать только эксперимент.

Ректор предложил провести его

в классе.

Высокая работоспособность, качество преподавания, творческая атмосфера ФМШ — все это помогло 25 школьникам этого класса успешно окончить школу. 12 из них поступили в НГУ, а все остальные — в другие вузы страны.

Это было в 1969 году. Блестящий успех! И так, даже всего один год оказался достаточным для того, чтобы подготовить этих ребят в вуз.

ТОТ факт, что подготовкой способных ребят из сел и рабочих поселков для поступления в вузы серьезно занялись специализированные школы при госуниверситетах, имеет огромную социальную значимость и созвучен нашим коммунистическим идеалам.

Массовая школа, к сожалению, еще не всегда справляется с задачами создания одинаковых возможностей для поступления в вуз наиболее способным своим питомцам, независимо от их семейных условий и места жительства.

Для обоснования выше сказанного можно привести анализ результатов поступления в НГУ (1966 г.) с учетом социального положения родителей (см. таблицу ниже). Данные — в %).

О чем говорят приведенные результаты? Во-первых, о том, что условия жизни в семье, образовательный уровень последней заметно влияют на вероятность успеха при поступлении в вуз. Она для детей из рабочих оказалась в 2,5 раза меньше, чем для детей интеллигентов. Массовая школа эту разницу не в состоянии пока что устранить. ФМШ же это удается полностью. В последующие годы работа с детьми из сел и рабочих поселков в течение 2—3 лет этот вывод целиком подтвердила.

Анализ приема в НГУ за последние годы показал, что половина (а на некоторых факультетах и больше) поступивших школьников из сел и рабочих поселков — это выпускники ФМШ.

Так, например, из 31 человека этой категории абитуриентов, принятых на математический факультет НГУ в 1970 году, 16 — выпускники ФМШ.

Существенным является и абсолютный рост числа принимаемых в НГУ выпускников сельских школ, рабочих поселков, мелких городов. Процент среди них выпускников ФМШ в 2 раза превышает процент принятых в НГУ. Любопытно, отметить и такой факт, что на приемных экзаменах проходной балл для них был такой же, как правило, как для всех абитуриентов.

ПЕРВЫЕ успехи, достигнутые ФМШ при НГУ в работе с детьми из сел и рабочих поселков при сравнительно низком качестве и несовершенстве методов их отбора и поиска на месте, позволяющих надеяться на еще лучшие результаты в будущем. Руководство университета и ФМШ принимают сейчас ряд мер по улучшению работы с сельскими школами, учителями и их учениками. Изучаются и проверяются новые методы отбора последних в ФМШ. Усилят свою работу и заочная школа при НГУ. Все это позволит в будущем принимать в университет еще больше способных абитуриентов из школ наших сибирских сел и рабочих поселков.

С. ЛИТЕРАТ,
член ученого совета ФМШ.

№№ п/п	Социальное положение родителей	Без ФМШ	Из ФМШ	Всего
1.	Только из интеллигенции	30	84	35
2.	Один из родителей из интеллигенции	29	83	33
3.	Один из родителей служащий (интеллигенции нет)	14	80	16
4.	Только из рабочих	13	82	15

УЧЕНЫЕ ОСУЖДАЮТ ТЕРРОР В СУДАНЕ

Ученые Сибирского отделения АН СССР решительно протестуют против кровавого террора и преследований прогрессивных сил в Судане.

Массовый митинг состоялся в Институте гидродинамики СО АН СССР. Секретарь партийной организации кандидат физико-математических наук Л. Лукьяничков, младший научный сотрудник Ю. Николаев, доктор физико-математических наук Б. Аннин и другие гневно осудили акты беззакония и произвола в отношении суданских патриотов.

«Мы требуем, — говорится в единодушно принятой резолюции, — положить конец массовым убийствам и репрессиям в Судане».

УЧЕНЫЙ, ОРГАНИЗАТОР, ДЕПУТАТ

К 70-летию со дня рождения академика А. Б. ЖУКОВА

КОГДА воскресным вечером на голубом экране появляется лицо профессора Зина, миллионы польских телезрителей встречаются со своим хорошим знакомым: вот уже многие годы он ведет пользующуюся большим успехом передачу «Пером и углем».

Что же представляет собой телепередача? Это — цикл популярных бесед, построенных в жанре увлекательного неприукрашенного рассказа, который Зин иллюстрирует рисунками, выполняемыми тут же на глазах у зрителей.

Тема бесед — архитектура в самом широком понимании: ее история, законы композиции, внутреннее убранство зданий... Профессор Зин рассказывает о вещах общеизвестных — о тра-

РАССКАЗЫ

ОБ УЧЕНЫХ

БРАТСКИХ

СТРАН

СИНТЕЗ

СЛОВА

И

ОБРАЗА

диционных хатах горцев, о ярмарке в небольшом городке, об изделиях народных умельцев. На листах бумаги, как по мановению волшебной палочки, появляются характерные польские пейзажи, сельские улицы, силуэты старинных зданий и дворцов, целые архитектурные ансамбли. И, слушая лектора, рассматривая сделанные им рисунки, зрители глубже познают истоки народного творчества, мастерство польских художников-ремесленников.

В чем же секрет популярности передач? Ответ может быть один: автор сумел проникнуть в мир интересов зрителей, понять присущую каждому человеку тягу к познанию прекрасного.

В небольшом люблинском городке, где прошло детство Зина, в годы оккупации скрывались от преследований нацистов несколько выдающихся польских архитекторов. Им он и обязан полученными знаниями, которые определили выбор его будущей профессии. Еще будучи студентом, Зин стал ассистентом архитектурного факультета, позднее — деканом того же факультета. Сейчас профессор Зин — директор Института истории архитектуры и охраны памятников в Кракове. Там я встретила с ним и попросила ответить на несколько вопросов.

— Вы, профессор, очень занятый человек: преподаете на архитектурном факультете, руководите большой мастерской, ведете исследовательскую работу за пределами Кракова. И еще — постоянная программа на телевидении. Как вам удается совмещать все эти обязанности?

— Я убежден, что в наше время каждый ученый обязан нести свои знания в массы. Это как бы своеобразный общественный заказ. Когда-то бывало мнение, что популяризатор науки обычно обращался к менее эрудированным людям, чем он сам. Сегодня дело обстоит по-другому: он говорит с людьми, в равной степени образованными, но, естественно, в других областях. Специалист в области электроники, скажем, стремится узнать что-то о театре или архитектуре так же, как работник сцены хотел бы получить представление о направлениях развития современной науки. К своим лекциям на телевидении я отношусь не как к чему-то легкому, второстепен-

А. Б. Жуков — крупнейший советский лесовод и выдающийся организатор лесной науки. Его научные интересы крайне разнообразны, они охватывают основные вопросы лесоводства и лесоведения, оценки и использования лесных ресурсов как важной части биосферы Земли. Он уделяет большое внимание не только исследованию лесных биогеоценозов, как своеобразных природных комплексов, но и решению задач технологического и организационного характера. Характерной чертой его исследований является масштабность затронутых проблем и тесная их связь с запросами лесохозяйственного производства. Исследования, проведенные А. Б. Жуковым, составили основу многих инструкций, наставлений и других руководящих материалов лесного хозяйства нашей страны.

Научная деятельность А. Б. Жукова началась в 1923 году на Украине под руководством выдающегося лесовода — академика Г. И. Высоцкого.

С 1930 по 1956 год А. Б. Жуков работал последовательно заместителем директора Украинского, Белорусского и Всесоюзного научно-исследовательских институтов лесного хозяйства. Таким образом, на протяжении четверти века под непосредственным руководством А. Б. Жукова в различных районах страны были развернуты широкие опытные работы, которые создали научные основы ведения советского лесного хозяйства.

В 1936 году А. Б. Жукову была присвоена ученая степень кандидата наук. В 1948 году А. Б. Жуков защитил докторскую диссертацию, а в 1950 году он получил звание профессора.

В 1956 году А. Б. Жуков был приглашен на должность заведующего отделом лесоводства Института леса АН СССР. Он сумел направить исследования отдела лесоводства на решение пробле-

мы повышения продуктивности лесов, используя весь арсенал комплексных работ академического института. Эти усилия вылились в проведение ряда всесоюзных и международных совещаний по этой проблеме и публикации многих научных работ. В эти годы А. Б. Жуковым была обоснована необходимость разработки системы лесохозяйственных мероприятий на основе порайонной специализации лесного хозяйства.

В 1958 году в связи с решением Совета Министров СССР и ЦК КПСС о переводе Института леса АН СССР из Москвы в Красноярск и реорганизацией института А. Б. Жуков возглавил Институт леса и древесины Сибирского отделения АН СССР. Благодаря высокому научному авторитету А. Б. Жукова и большому опыту научной и организационной работы за короткое время ему удалось создать квалифицированный научный коллектив, разрабатывающий теоретические вопросы лесоведения в тесной привязке к практическим вопросам лесоводства в восточных районах страны. В Институте леса и древесины значительно расширены исследования по охране лесов от пожаров и защите их от вредителей и болезней, разработке способов биологической борьбы с дендрофильными насекомыми, использованию современных способов диагностики состояния насаждений, лесной микробиологии, биохимии древесных растений, химии и физики древесины и др. Институт стал центром, координирующим работы по проблемам лесной науки в Сибири. Этому способствуют периодические конференции и совещания, проводимые Институтом, многочисленные публикации по широкому кругу вопросов, творческое сотрудничество с другими Институтами Сибирского отделения АН СССР, а также с предприятиями и учреждениями лесного хозяйства.

В дни стремительного ро-

ста науки необычайно возрастает роль организаторов науки. Особенно ценно, когда качество организатора сочетается с талантом крупного ученого. А. Б. Жуков сочетает в себе эти ценнейшие качества. Это выдвинуло его в число крупных ученых-биологов нашей страны. В 1966 г. А. Б. Жуков был избран действительным членом Академии наук СССР. Лесная наука в последние годы стала занимать достойное место в системе Академии наук СССР. Юбиляру принадлежит инициатива привлечения ряда академических коллективов для комплексного решения наиболее крупных проблем лесной науки и лесного хозяйства страны.

А. Б. Жуков неоднократно представлял отечественную лесную науку за рубежом. В 1960 году он возглавлял делегацию советских лесоводов на V мировом лесном конгрессе (США). А. Б. Жуков внимательно следит за мировыми тенденциями развития исследований в области лесной науки и лесного хозяйства. Важным направлением его работ последних лет является разработка принципов разносторонней оценки лесных ресурсов. Под его редакцией в 1966—1970 гг. вышел пятитомник «Леса СССР», в котором впервые приведена развернутая характеристика лесных богатств страны.

А. Б. Жуков — автор около 90 научных работ. В течение многих лет он вел педагогическую работу. Среди его непосредственных воспитанников — 10 докторов и 15 кандидатов наук.

Будучи председателем Объединенного Ученого совета по биологическим наукам СО АН СССР, А. Б. Жуков проделал огромную работу, направленную на развитие биологических учреждений СО АН СССР и Дальневосточного научного центра АН СССР. По его инициативе проведен целый ряд выездных заседаний Совета (в Якутске, Иркутске, Краснояр-

ске) с анализом деятельности биологических подразделений АН СССР в восточных районах страны, обоснована необходимость развития новых научных комплексов биологического профиля, выданы рекомендации по развитию сельского хозяйства в районах Сибири и Дальнего Востока.

А. Б. Жуков выполняет огромный круг обязанностей, участвуя в работе многих научных советов, комитетов и комиссий.

Он является членом Президиума СО АН СССР, председателем Объединенного Ученого совета по биологическим наукам СО АН СССР, председателем совета по координации научно-исследовательских работ в Сибири и на Дальнем Востоке по вопросам леса, председателем Сибирского комитета по международной биологической программе, главным редактором журнала «Лесоведение» АН СССР, членом редколлегии журнала «Лесное хозяйство», членом Государственного комитета лесного хозяйства Совета Министров СССР, членом ряда Научных и Ученых советов.

Характерной чертой А. Б. Жукова является активная общественная деятельность. Он неоднократно избирался депутатом районного, городского и краевого Советов депутатов трудящихся.

А. Б. Жуков является заместителем председателя Красноярского краевого общества охраны природы, председателем Ученого совета при Красноярском крайкоме КПСС.

А. Б. Жуков избран депутатом Верховного Совета СССР и выполняет обязанности зам. председателя Постоянной комиссии Совета Союза по охране природы.

Научные достижения и общественная деятельность А. Б. Жукова отмечены орденами Ленина (1952) и Трудового Красного Знамени (1967), а также несколькими медалями.

Замечательные

люди в Сибири

«НИКОЛАЙ БОЛЬШОЙ»

Он был знаком с Владимиром Ильичем Лениным. Выполняя обещание, данное вождем, Николай Николаевич Баранский написал учебник по экономической географии.

«Значение этой книги Н. Н. Баранского намного превзошло чисто учебные цели, ибо она показала не только тот путь, по которому должно идти преподавание экономической географии, но и путь исследования экономико-географических явлений. Именно поэтому первый в СССР марксистский учебник

по экономической географии имел не только методическую, но и методологическую ценность».

Цитированный отрывок — из только что выпущенной книги в Восточно-Сибирском издательстве. Она вышла в серии «Замечательные люди в Сибири» и называется «Николай большой». Ее автор — научный сотрудник Института географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР Владимир Иванович Быков — рассказывает о революционной деятель-

ности в Сибири видного советского ученого, члена-корреспондента АН СССР Н. Н. Баранского.

В книге широко использован до сих пор неизвестный материал из Государственного архива Томской области, архива Томского краеведческого музея.

Книга В. И. Быкова только что поступила в магазины.

(Наш корр.)

г. Иркутск.

БУДЕМ СТРОИТЬ ГОРОДА...

(Окончание. Нач. на 1 стр.)

плавательный бассейн «Нептун» на 1000 мест, публичная библиотека СО АН СССР, Дом политпросвещения и многое другое. В целом пятилетний план по объектам строительства — монтажных работ перевыполнен. Сдано в эксплуатацию жилой площади более трехсот тысяч квадратных метров.

В основном Академгородок построен и строится руками молодых. На девятую пятилетку план по строительству увеличился.

В Директивах XXIV съезда КПСС по пятилетнему плану говорится: «Важный вклад в выполнение плана девятой пятилетки должны

внести Ленинский комсомол и вся советская молодежь».

Строитель — это профессия молодых, профессия подлинных романтиков. Сейчас можно получить профессионально-техническое училище, идти прямо на строительные леса учеником или разнорабочим, с чего и начинали многие из нас.

Если хотите сами, своими руками строить свой город, если хотите строить счастье для других, если хотите испытать удовлетворение от своего труда — идите в строители. Мы вместе будем строить города, будем строить наше настоящее и будущее!

На Симпозиум съехались ученые из разных частей нашей великой Родины для обмена мнениями, рассмотрения кардинальных вопросов в изучении водного обмена в природе, а также установления путей дальнейшего развития основных направлений этой области науки. Впервые вопрос об обмене воды у растений в природе затронул все стороны исследований в этой области. Наметилось три основных направления в изучении водного режима с целью его познания и управления им: водообмен на уровне растительной клетки (экология клетки); организма (транспирация, расход воды и ее поглощение у разных видов) и биогеоценоза (оценка расхода воды растительным покровом в целом).

В исследованиях на молекулярном и клеточном уровне советскими учеными в последнее время достигнуты крупные успехи: пересмотрены представления о гидратации цитоплазмы, введено понятие о ее структурированности и о связи с коллоидно-белковым комплексом; по-новому поставлен вопрос о формах и механизме внутриклеточного водообмена; разработан ряд новых методов. В этом направлении много сделано казанской школой ботаников, возглавлявшейся А. М. Алексеевым.

При изучении экологии водного режима на уровне организма анализируется водный обмен между растением, атмосферой, почвой, грунтовыми водами. Накоплен большой материал, характеризующий интенсивность и расход воды на транспирацию различными жизненными формами и экологическими типами растений в естественных ценозах. Работы в этой области проводились в ряде научно-исследователь-

ских учреждений.

На симпозиуме заслушаны доклады по весьма актуальным исследованиям водного режима растений в замкнутых искусственных биологических системах, имеющих большое значение в связи с развитием космонавтики и подводных работ и являющихся моделями естественных биогеоценозов (Институт медико-биологических проблем, Лесотехнический институт).

На биогеоценозическом уровне к числу значительных достижений советских ученых следует отнести исследования роли растительного покрова в гидрологическом режиме местности и в общем круговороте воды в природе: роль поглощения грунтовой и атмосферной воды корнями, значение транспирации в иссушении почвы и изменении дебита грунтовых вод, стока и эрозии. По этим вопросам были сообщены результаты исследований, проводимых во Всесоюзном научно-исследовательском институте гидротехники и мелиорации им. А. Н. Костякова. Научно-исследовательской лаборатории зарубежной геологии, Лимнологическом институте СО АН СССР, Всесоюзном научно-исследовательском институте гидрологии и инженерной геологии, Институте географии

ВСЕСОЮЗНЫЙ СИМПОЗИУМ

В Иркутске недавно проходил Всесоюзный симпозиум по вопросам водного обмена у растений, организованный Лимнологическим институтом СО АН СССР и Иркутским отделением Всесоюзного Ботанического общества.

ВОДНЫЙ ОБМЕН РАСТЕНИЙ

АН СССР, Институте географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР.

Впервые в Советском Союзе разработаны методы составления карт расхода воды растительностью, которые дают возможность выявлять тесную связь водного режима растений и режима грунтовых вод. Составление таких карт совершенно необходимо при гидромелиоративном проектировании для установления районов с разным типом использования растениями водных ресурсов. Такие работы проводятся в Лимнологическом институте СО АН СССР. Предложено изучать запас воды в растениях как часть воды, вовлеченной в общий ее круговорот в природе. Если учесть воду, содержащуюся в тканях растений, покрывающих сплошным ковром земную сушу, то следует признать, что вся земная поверхность покрыта тонким слоем воды, удержанной в растениях. Установлены расходы воды растительными сообществами.

В результате проведенных исследований по установлению зависимостей между живой и косной материей были выявлены растения гидроиндикаторы той среды, в которой они произрастают. Метод фитогидроиндикации нашел применение в геологических, гидрологических, почвенных

и мелиоративных работах, исследования по фитогидроиндикации проводятся Всесоюзным научно-исследовательским институтом гидрологии и инженерной геологии, Всесоюзным аэрологическим трестом, Научно-исследовательской лабораторией зарубежной геологии и др.

В результате работы симпозиума выявились общие задачи по изучению отношения «растения — вода» в природе.

Во-первых, следует продолжать и развивать исследования водного обмена в клетке, особенностей его у разных жизненных форм и экотипов, водоудерживающих сил и сосущей силы клеток, устойчивости растений против неблагоприятных условий (засуха, мороз, засоленность почвы) и их связи с влажностью атмосферы и почвы, а также с солнечной радиацией, поглощением воды корнями и зависимостью его от состояния воды в почве. Кроме того, необходимо изучать влияние термических особенностей воды в системе «растения — почва», а также свойств воды и их значение в водном режиме растений.

Во-вторых, следует обратить внимание на контактные процессы между живой и косной материей; сосущей силой растений и сосущей силой почвы; водоудержива-

ющей силой клетки и сопротивлением почвы; расходом воды и растениями и движением грунтовых вод; ритмами транспирации и выпадения осадков и многими другими.

В-третьих, в связи с проблемой чистой воды важно установить роль расхода воды растительностью в балансе поверхностных вод и в том числе озерных водоемов. Необходимо изучать внутрипопуляционную изменчивость в расходе воды. Ввиду неравномерности изученности водного режима растений в разных природных зонах следует усилить эти исследования в тех районах страны, где эти работы отсутствуют или совсем отсутствуют.

В-четвертых, необходимо определить роль расхода воды в таких важных процессах, как поверхностный сток, движение грунтовых вод, изменение запасов влаги в почве. Этому во многом могли бы оказать помощь индикаторные исследования, раскрытие геохимических связей растения с окружающей средой позволило бы поднять этот вопрос на более высокую ступень познания.

На симпозиуме было предложено усилить контакты между специалистами разных направлений, увеличить выпуск работ, обобщающих накопленный огромный фактический материал по водному режиму растений и растительных сообществ, усилить разработку методов и освоение новых приборов, а также математическую обработку материала и моделирование.

Г. ГАЛАЗИЙ,
доктор биологических наук,
член-корреспондент АН СССР.

И. БЕЙДЕМАН,
доктор биологических наук,
г. Иркутск.

РУССКИЕ КОНИ

Тысячелетия служит человеку лошадь. И в наш технический век это красивое и грациозное животное по-прежнему доставляет радость и удовольствие многим поклонникам конного спорта.

В Советском Союзе около 100 конных заводов, где разводится 25 пород лошадей. Грациозные ахалтекинцы, темпераментные дончаки, орловские рысаки, лошади украинской и буденновской пород известны любителям конного спорта многих стран мира. На конных заводах и коневодческих фермах Советской страны насчитывается более 4 миллионов лошадей.

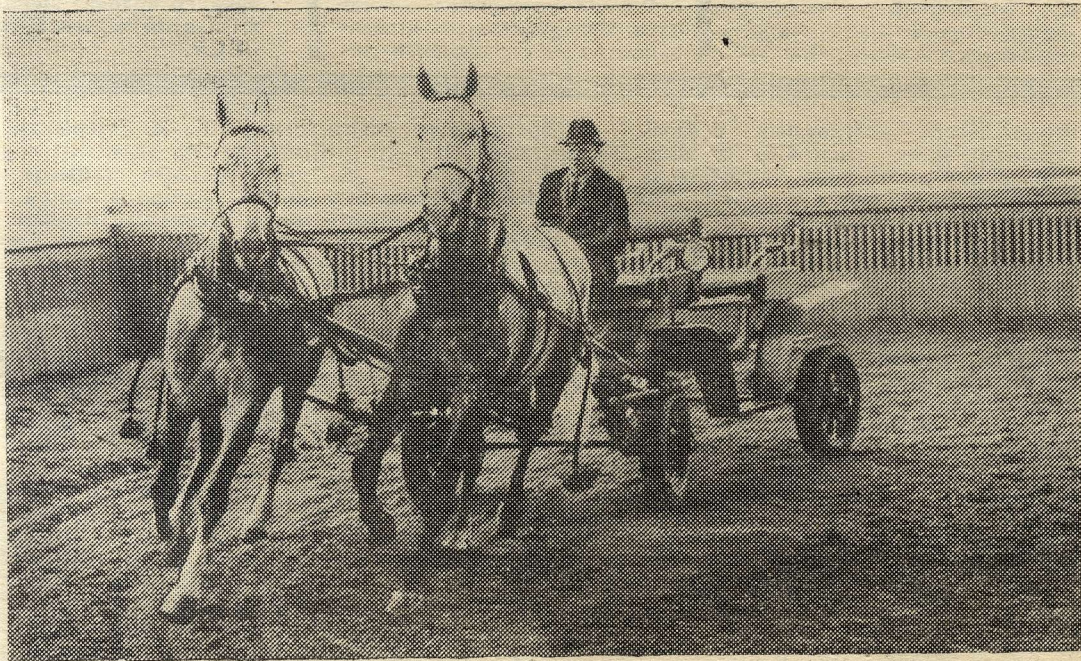
За последние годы советские конники одержали много побед на международных соревнованиях. Жюкей Николай Насибов трижды подряд (1965, 1966, 1967 годы) выигрывал приз Европы на Кельнском ипподроме. Выступал он на чистокровном жеребце Анилине. Сергей Филатов на коне Абсенте стал чемпионом по выездке на Римской олимпиаде 1960 года, а Иван Кизимов на Ихоре — чемпионом

Опытные тренеры и наездники учат молодых лошадей ходить в упряжке. «Школу» орловцы проходят сначала на заводе, а затем на ипподромах страны.

Фото Ю. Сомова. (АПН).



В живописной пойме Москвы-реки раскинулись пастбища Московского конного завода. На лугах, покрытых сочной травой, пасутся табуны орловских рысаков.



Олимпиады в Мексике. В 1970 году советская наездница Елена Петушкова на Пепле завоевала звание чемпионки мира по выездке. Все они выступали на лошадях советских конных заводов.

В 40 километрах от Москвы в живописной местности на берегу реки Москвы у села Успенское расположен Первый Московский конный завод. Здесь занимаются выведением лошадей известной орловской рысистой породы. Завод поставляет орловских рысаков на ипподромы и коневодческие хозяйства Советского Союза. Большой популярностью рысаки из Подмоскovie пользуются и за границей. Ежегодно большие партии лошадей направляются с завода во многие страны Европы и за океан.

Недавно на заводе открылся новый манеж. Это светлое просторное помещение размером 64 на 22 метра. Здесь проходит показ лошадей, а дважды в год, весной и осенью, проводится международный аукцион.

На последнем аукционе, состоявшемся в мае, было представлено 70 лошадей верховых и спортивных пород разных заводов страны. Большим успехом у покупателей, приехавших из Италии, Франции, Швейцарии, Голландии, ФРГ, Польши, Швеции и Бельгии, пользовались кони буденновской породы — быстрые и резвые на гладких скачках и крупные спортивные лошади украинской породы. Одобрение зрителей вызывали красавцы ахалтекинцы, стройные терцы и изящные арабские лошади. Осенью здесь же состоится аукцион русских и орловских рысаков.

У НАС В ГОСТЯХ Ордена Ленина

В НАШЕЙ СТРАНЕ и за рубежом ордена Ленина Кольский филиал Академии наук СССР известен сегодня как крупный научный центр — единственное в мире полярное комплексное научное учреждение, способное решать научные и народнохозяйственные проблемы Крайнего Северо-Запада СССР.

Основателем Кольского филиала АН СССР по праву считается видный советский геолог и минералог академик А. Е. Ферсман. Вот запись из протокола заседания Общего собрания Академии наук СССР от первого декабря 1920 года: «Академик А. Е. Ферсман сообщил о своем предложении организовать летом 1921 года детальное изучение Центрального массива Кольского полуострова и с этой целью просил командировать его с 10 по 30 января 1921 года для подготовки летней экспедиции...».

Летом 1921 года Ферсманом был сформирован отряд для обследования Хибинских тундр. В период этой экспедиции было найдено много новых минера-

лов и впервые обнаружен апатит в россыпях, а позднее его коренные месторождения. Через 10 лет после первой экспедиции Ферсмана на Кольском полуострове создается апатитовая промышленность, строится первая апатито-нефелиновая обогатительная фабрика — АНОФ-1 в городе Кировске, который стал строиться вместе с первыми цехами фабрики.

К концу двадцатых годов количество экспедиционных, минералогических и петрографических отрядов, изучавших апатито-нефелиновые месторождения Хибин и Ловозерских тундр, резко возросло. Перед Академией наук встал вопрос о необходимости создания здесь постоянной базы АН СССР. В 1931 году такая база возникла на берегу озера Малый Вудъявр — Горная станция Академии наук СССР, первым руководителем которой стал академик Ферсман. Ученые назвали свою базу «ТИЕТТОЙ», что на языке коренных жителей полуострова — саамов — означает «знание», «наука»...

В научной лаборатории Горной станции АН

СССР — геохимии, минералогии, климатологии и экономики — выполнялись первичные исследования образцов горных пород, изучались климат и перспективы экономического развития Кольского полуострова. В 1939 году Горная станция переименована в Кольскую базу АН СССР, а в 1949 году в Кольский филиал Академии наук СССР, что говорит о той большой значимости научных исследований, которые велись в лабораториях кольских ученых.

Сейчас в филиале шесть научно-исследовательских институтов, которые в комплексе ведут широкий диапазон исследований по развитию горной, обогатительной, перерабатывающей промышленности и проблем науки Кольского полуострова.

Представляя сегодня Кольский филиал Сибирскому отделению Академии наук СССР, ученые Заполярья надеются на тесное сотрудничество с сибирскими учеными как по общим проблемам науки, так и по отдельным взаимноинтересующим исследованиям.

Наука и практика. Прогнозы и результаты

Геологический институт — один из старейших исследовательских центров Кольского филиала Академии наук СССР. Его сотрудники ведут геологические, петрологические и минералогические исследования, имеющие важное значение для развития народного хозяйства Кольского Севера.

Изучение закономерностей формирования и размещения полезных ископаемых Мурманской области, их прогноз и поиск — главная задача ученых института.

В последние годы нами получены чрезвычайно важные результаты по прогнозной оценке отдельных районов и территории рудообразования, на основании чего составлена программа разведочных, поисковых и исследовательских работ на нинель вплоть до 1973 года. Программа получила высокую оценку и утверждена экспертной комиссией Министерства геологии СССР.

Не менее важны результаты исследований гранитных пегматитов, которые позволили расширить перспективы на поиски слюды и керамического сырья. Рекомендации, выданные сотрудниками института производственным организациям, направлены на расширение поисковых работ и приняты Министерством геологии СССР.

Большой объем исследовательских работ проводится в институте по расширению железорудной базы Кольского полуострова. Их результаты в большей мере уже реализованы, а запасы открытых месторождений практически удвоены. Неоспоримое значение для развития горной и обогатительной промышленности Мурманской области имеют работы, проводимые в Хибинских

и Ловозерских тундрах, местах, где сконцентрированы богатейшие в мире месторождения апатито-нефелиновых и других руд.

Работы эти позволили дать прогнозы на значительное увеличение уже открытых богатых запасов агрономических руд как по простиранию апатито-нефелиновой дуги, так и на глубоких горизонтах. Результаты исследования апатитовых Хибинских и Ловозерских тундр экспонировались в 1970 году среди важнейших работ Академии наук СССР на ВДНХ, а руководитель работ доктор геол.-мин. наук Т. Н. Иванова награждена серебряной медалью. Институт в целом удостоен Диплома второй степени Постоянной выставки АН СССР на ВДНХ.

Наравне с работами практического назначения ученые института выполняют большой объем теоретических исследований. Изучается древнейшая история геологического развития Земли, проблемы петрологии основных, ультраосновных и щелочных интрузий, гранитов, метаморфических пород, рудообразования.

Результаты исследований нашего института широко публикуются в монографиях, сборниках, периодической печати, докладываются на разного ранга совещаниях. Ежегодный объем публикаций института в среднем составляет 120—140 печатных листов.

И. БЕЛЬКОВ,
директор Геологического института, доктор геол.-мин. наук.

ТЕСНАЯ СВЯЗЬ С ПРОИЗВОДСТВОМ

Быстрое развитие горнодобывающей промышленности на Кольском полуострове требует большого объема научно-исследовательских работ. В ГМИ ведутся исследования, которые охватывают все основные вопросы технологии разработки и обогащения руд: совершен-

ствование и создание новых вариантов систем подземной и открытой разработки месторождений, новых способов разрушения руд при их добыче, изыскание эффективных способов проветривания горных выработок, управление горным давлением, создание новых технологических процессов обогащения разнообразных руд.

Группой сотрудников нашего института совместно с работниками завода «Сибэлектросталь» и институтом «Механобр» были проведены промышленные испытания разработанной в институте технологии обогащения кианитовой руды и применения для этой цели нового флотореагента. Удалось получить концентраты, содержащие 55% окиси алюминия. Из этих концентратов на металлургическом заводе были получены образцы алюминиевых сплавов, затем проведены плавки в заводских печах, подтвердившие полученные необходимые свойства.

Освоение богатейших кианитовых месторождений в районе Кейв позволит значительно расширить сырьевую базу алюминиевой промышленности и будет играть большую роль в развитии производительных сил восточной части Кольского полуострова.

В соответствии с планом исследовательских работ Совета Экономической Взаимопомощи в нашем институте создан комплекс научной аппаратуры для изучения напряжений в толще горных пород. Часть аппаратуры создается учеными Чехословакии и ГДР.

Применение разрабатываемой аппаратуры в исследованиях позволит получить наиболее полные данные о напряжениях в толще горных пород, что даст возможность своевременно принимать эффективные меры, предотвращающие внезапные обрушения пород, и повысить безопасность при разработке месторождений.

Ряд научных работ института не ограничивается только задачами, связанными с освоением месторождений Кольского полуострова. Например, разработанный нашими сотрудниками метод обогащения руд

с применением флотоотсадки оказался весьма эффективным для обогащения руд комбината «Фосфорит» в Ленинградской области и комбината «Маарду» в Эстонской ССР. Уже завершены промышленные испытания предложенной технологии на этих комбинатах. Экономический эффект новой технологии по обоим комбинатам составляет свыше 4 миллионов рублей в год.

И. ТУРЧАНИНОВ,
директор горно-металлургического института, доктор техн. наук.

САМОЕ МОЛОДОЕ учреждение

Полярный геофизический институт (ПГИ) — самое молодое учреждение Кольского филиала. В декабре 1970 года ему исполнилось 10 лет.

Основное направление нашего института — исследование геофизических явлений зоны полярных сияний и связанных с этой зоной участков магнитосферы Земли.

Особенность этих работ — их комплексность, когда одно и то же геофизическое явление, ярко проявляющееся в зоне полярных сияний, рассматривается как бы в разных ракурсах при помощи оптических, магнитных и радиотехнических методов. Систематически ведутся также работы по изучению строения и развития Земли.

В исследованиях ПГИ принимают участие многие ведущие институты нашей страны. Наш институт участвует в ряде международных научных проектов. Сейчас мы продолжаем советско-французский эксперимент по исследованиям спитических эффектов в ионосфере, в магнито-сопряженных точках Кергелен-Сотра.

Работы сотрудников института непосредственно используются и на практике: в ра-

диопрогнозировании, исследованиях радиационной безопасности и сейсмичности Кольского полуострова.

ПГИ занимается разработкой новейшей геофизической аппаратуры. В настоящее время усиленно развивается группа прямых методов исследования верхней атмосферы с целью изучения ее параметров при помощи ракет верхних слоев земной атмосферы.

Работа института получила высокую оценку. Коллектив был удостоен Диплома первой степени Постоянной выставки АН СССР на ВДНХ. Все это ко многому обязывало.

Перед институтом стоят большие задачи. Геофизические процессы в высоких широтах остаются малоизученными, поэтому необходимо продолжать эксперименты по широкому профилю наземными средствами, которые себя далеко не исчерпали.

Необходимо получить общую физическую картину развития магнитосферной суббури. В связи с этим нужно продолжить исследования по динамике зон вторжения корпускулярных потоков и изменений их физических параметров в возмущенной магнитосфере.

Важный раздел проблемы Полярного геофизического института — разработка динамической модели полярной ионосферы и авроральных явлений большого масштаба.

Работы эти переплетаются с постановкой больших физических экспериментов. Наиболее перспективным является изучение элементарных процессов, электрических полей, развитие плазменных неустойчивостей и характеристик дрейфа плазмы.

Большое внимание будет уделено экспериментам по радиосияниям (авроральной ионизации). Здесь внимание ученых привлекла модель ионо-звуковых волн, приводящих к радиоотражениям.

С. ИСАЕВ,
директор Полярного геофизического института, кандидат физ.-мат. наук, кавалер ордена Ленина и Золотой медали ВДНХ СССР.

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Ценное пособие

В условиях современной научно-технической революции достижения науки в значительной степени влияют на развитие материальной жизни общества. Превращение науки в полную мере в одну из производительных сил общества ставит задачу получения наибольшей отдачи средств, вкладываемых в науку, скорейшей реализации всех важнейших ее достижений в производство. Достигнуть этого возможно, лишь зная процессы развития самой науки, особенности организации современ-

ных научных разработок, место и роль научных исследований в жизни общества, а также умея правильно управлять научными исследованиями.

В большой степени этим вопросам посвящена работа К. И. Дубровского «Организация управления научными исследованиями», выпущенная издательством «Экономика» в Москве в конце 1970 года.

Автор подробно рассматривает вопросы, связанные с особенностями современной науки, отмечая,

что «сложность исследований и разработок имеет тенденцию к постоянному увеличению», находит отражение и в самом назначении проводимых разработок, которые чаще всего являются лишь элементами большой и сложной системы. Вместе со сложностью растет и стоимость разработок. Например, для создания системы «Поларис» оказалось необходимым израсходовать более 12 млрд. долларов, а стоимость реализации проекта «Апполон» для высадки космонавтов на Луну превысила 24 млрд. долларов», — указывает автор. Увеличение сроков продолжительности разработок, тенденция к этому наблюдается в последнее время — фактор отрицательный, поскольку в результате быстрого морального старения, характерного для высоких темпов научно-технического прогресса, может получиться, что

вновь разрабатываемая модель окажется ненужной еще до ее ввода в эксплуатацию.

Для того, чтобы использовать оптимально средства, израсходованные на научные разработки, избежать довольно продолжительных сроков проведения исследований, а также повысить эффективность научных исследований, необходимо совершенствовать прежде всего систему управления.

К. И. Дубровский справедливо указывает на характерные особенности управления научными работами. Интересна и на практике классификация научных работ: по роду творческой деятельности исследователей и по видам производства.

Поскольку современное научное исследование — сложная техническая система, а отдельные разработки — элементы этой си-

стемы, К. И. Дубровский рассматривает вначале подробное проектирование сложной технической системы, а затем детальное планирование проекта. Особенно хочется отметить учет неопределенности научных разработок. Часто руководители и ответственные исполнители разработок оказываются в таких ситуациях, когда они вынуждены принимать решения, несущие неопределенный, а случайный, вероятностный характер. Неопределенность в технических способах реализации разработки выражается в неопределенности достижений, промежуточной и конечной цели, в неопределенности выбора направления и т. д. Автор говорит, что «руководители и непосредственные исполнители в ходе разработки вынуждены принимать решения, многие из которых являются альтернативными, включа-

Кольский филиал АН СССР

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ

Коллектив Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья Кольского филиала АН СССР непрерывно повышает эффективность научных исследований. Только за 1970 год внедрено в плановое серийное производство восемь разработок, а всего их с 1958 г. внедрено 29. Результаты внедрения исследований нашего Заполярного института не только служат для развития производительных сил Кольского полуострова, но и способствуют развитию технического прогресса в Российской Федерации, Украинской, Грузинской, Казахской и Эстонской республик.

Разработаны высокоэффективные и оригинальные технологии комплексной переработки уникального минерального сырья области. Например, разработана комплексная технология переработки нефелинового концентрата, позволяющая получать такие продукты, как кальциевую и натриевую селитру для удобрений, сульфат алюминия для целлюлозной промышленности и силикатный продукт для цементной промышленности. Разработана технология переработки сфенового концентрата на титановые пигменты и наполнители и цветные пигменты и целый ряд других технологий.

Любые технологические разработки в той или иной мере сопряжены с теоретическим изучением ряда вопросов, поэтому в ИХТРЕМСе достаточно широко представлены исследования теоретического плана. В институте проведены исследования примерно по тридцати сернокислым, азотнокислым, сульфатным и другим системам. Вновь синтезировано и изучено более пятидесяти новых соединений. Значительный вклад в этом направлении внесли работы по изучению двойных, тройных и более сложных систем методами физико-химического анализа.

Большое развитие получили работы по изучению строения сульфатов титана, ниобия, тантала, гафния, циркония, церия и других элементов методом рентгеноструктурного анализа, которым расшифрованы структуры целого ряда химических соединений. Следует отметить, что в проводимых исследованиях широко используется современная аппаратура. В арсенале ученых — рентгеноструктурный и рентгеноспектральный анализ, спектроскопия, электронная микроскопия и оптические методы анализа: инфракрасная спектроскопия, термография, полярография и многое другое. Это позволяет сотрудникам ин-

ститута проводить исследования на самом современном уровне. **А. ЕФРЕМОВ**, ученый секретарь Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья.

ИНДИКАТОРЫ РУД

Лаборатория флоры и растительных ресурсов Полярно-альпийского ботанического сада-института, помимо других исследований, проводит работы по применению в местных условиях биогеохимического метода поисков рудных месторождений.

Этот комплексный метод поисков медно-никелевых руд у нас в стране и на Кольском полуострове, в частности, применяется давно. Однако вплоть до последнего времени ученым не удавалось получить надежные критерии, так как в этих работах не участвовали ботаники, а только они могут дать геологам необходимые сведения о тех растениях, которые являются концентраторами рудных элементов.

Тема эта включена в план исследовательских работ нашего сада-института по предложению Геологического института Кольского филиала Академии наук СССР. Ее конкретная задача — выяснить степень пригодности растительности и зонального состава растений для никеля на Кольском полуострове.

Исследования проводились нашими сотрудниками на «продуктивной полосе» Печенгской взвышенности, на Аллареченском и Ловозерском месторождениях, а также на трех участках (гидрохимических и геофизических аномалиях) к югу от Мончегорска. Некоторое количество проб было взято с заведомо нерудных территорий на Турьем мысу, в Ловозерских горах и на Семнострговском побережье Баренцева моря. Всего было взято около 1500 растительных проб.

Флористических и геоботанических отличий рудных участков от нерудных не выявлено. Анализы золы, которые проводятся в лаборатории физико-химических методов исследований Геологического института КФАН СССР, еще не завершены, но мы надеемся, что доведенная до конца работа в этом направлении даст немало новых данных по содержанию в местных полярных растениях ряда микроэлементов по связи зонального состава растений с горными породами, на которых они произрастают.

М. РАМЕНСКАЯ, доктор биологических наук, сотрудник Полярно-альпийского ботанического сада-института.

В Дальних Зеленцах

Дальние Зеленцы — название маленького поселка на берегу Баренцева моря, где находится Мурманский морской биологический институт Кольского филиала Академии наук СССР, ныне широко известный в нашей стране и за его пределами. Из всех морей, омывающих Европейскую часть СССР, только Баренцево свободно сообщается с океаном. Сюда подходит Гольфстрим, несущий свои воды из тропической части Атлантики, поэтому флора и фауна Баренцева моря исключительно разнообразна и богата.

Красочные картины встают перед глазами аквалангиста. От уреза воды до глубины пяти-восьми метров дно покрыто темным — бурными ламинариями. Ниже границы ламинарий — камни и скалы, покрытые мшистой корой известковой водоросли — литотамнии. По дну в изобилии рассыпаны морские ежи всех цветов — от кремового до фиолетового. Между камнями ползают медлительные крабы — хищники, прячущиеся в расщелины съедобные моллюски — мидии и пектенны, за которыми охотятся морские звезды. Здесь часто можно увидеть притаившихся на дне камбал, пингвинов и бычков, пестро раскрашенных под литотамний фиолетовыми пятнами пигмента.

Если спуститься ниже, вдоль берегового склона, то постепенно все краски меркнут и на глубине двадцати пяти-тридцати метров попадаешь в царство актиний. Рядом с актиниями шныряют серые бычки, которые не только не боятся человека, но и подходят к самой маске аквалангиста, стараясь как бы полизать рассматриваемое странное прищельца.

С 1950 года сотрудники института гидробиологии М. В. Пропи и А. Ф. Пушкин систематически спускаются под воду заполярного моря с аквалангами, изучая жизнь прибрежной части. Им удалось выявить многие закономерности формирования сообществ животных и растений на морском дне. Опыт познаний и исследований, накопленный в условиях высоких широт, позволил сотрудникам института М. Пропи, А. Пушкину и Е. Грузову впервые провести в 1966 году подводные биологические исследования у берегов Антарктиды.

Сотрудники Мурманского морского биологического института часто говорят, что в Дальних Зеленцах хорошо работать, но нелегко жить. Действительно, система организации научных исследований в институте дает каждому право на творческую инициативу. С другой стороны, жизнь в маленьком поселке, затерянном в берегах

северного моря, нелегка. Жить и работать здесь остаются только те, кто по-настоящему, самоотверженно любит науку, те, кто ставит ее в своей жизни на первое место.

Л. СЕРЕБРОВ, научный сотрудник Мурманского морского биологического института.

Открыты на Кольской земле

Кольский полуостров — признанная во всем мире сокровищница минералов. С давних пор люди проявляли большой интерес к жемчугу, аметисту, серебру, которые добывались и на побережье, и на островах Белого моря. Минералогические исследования Хибинских и Ловозерских тундр, начавшиеся в конце прошлого века, порождали находками новых минералов, которые участвовали в период работы экспедиций под руководством академика А. Е. Ферсмана. Участниками ферсманских экспедиций были открыты и изучены ферсманит, юкспорит, лопарит, рамзаит, мезодиазит, ринколит, ловчоррит, титаноэлипитид. При детальном изучении Ловозерского массива были также открыты новые и очень редкие берилло-титано-цирконосилкаты.

Как видно, многие минералы и их разновидности названы по местам их находок или в честь выдающихся исследователей, но в последнее время появилась тенденция давать названия минералам по их химическому составу: цирфесит, фенаксит, канасит и литиофосфат. Последние три минерала открыты сотрудниками Геологического института КФАН СССР.

Находки новых минералов не прекращаются. Не так давно в медно-никелевых рудах Монче-тундры открыты новые теллуриды и теллуридо-висмуты платины и палладия: мончеит, майгенерит и котульскит. К настоящему времени на Кольском полуострове обнаружено более шестидесяти пяти новых минеральных видов и разновидностей. Многие из них хранятся в геологическом музее Кольского филиала АН СССР.

Редакция газеты «За науку в Сибири» благодарит Г. Мароховского, И. Кондратовича, а также отдел пропаганды мурманской областной молодежной газеты «КОМОМОЛЕЦ ЗАПОЛЯРЬЯ» за любезно предоставленный нам материал.



СРЕДА

4 АВГУСТА

ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. 14.00 Программа передач и новости. 14.15 Для школьников. «Читай - город». 14.40 Фильм — детям. «Повесть о лесном великане» — художественный фильм. 15.55—16.00 Новости. НОВОСИБИРСК. 19.00 «Вкус хлеба» — телевизионный фильм. 19.15 Известия. 19.30 «Современник» — программа для молодежи. МОСКВА. 21.05 Новости. 21.15 «Огни цирка». 22.00 Новости. 22.05—23.50 «Сага о Форсайтах» — премьера телевизионного многосерийного художественного фильма. (Англия). 18 серия — «Полдень Дриады», 19 серия — «Нет пристанища».

ЧЕТВЕРГ

5 АВГУСТА

ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. 14.00 Программа передач и новости. 14.15 Для школьников. «Лети, наша песня!» 14.35 «Слепая птица» — художественный фильм. 15.40 Концерт мужского народного хора Дома культуры «Таксомотор» г. Сочи. 16.25—16.30 Новости. НОВОСИБИРСК. 19.00 «Осторожно! Электричество». 19.25 Известия. 19.45 «Человек и закон». — телевизионный журнал. МОСКВА. 21.05 Цветное телевидение. «Кругозор» — обзор. 22.00 Новости. 22.05 «Сага о Форсайтах» — премьера телевизионного многосерийного художественного фильма. (Англия). 20 серия — «Безмолвные домохозяйства», 21 серия — «Иск на клевету». 23.45—00.15 Концерт советской песни.

ВТОРАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. 21.00 Программа передач и новости. 21.15 «Объектив». Передача для кинолюбителей. 22.00 Новости. НОВОСИБИРСК. 22.05 «Лицом к солнцу» — телевизионный фильм. МОСКВА. 22.30—23.00 «Рассказы о рабочем человеке» — телевизионный очерк о Герое Социалистического Труда бригадире слесарей Московского вагоностроительного завода Б. В. Жарове.

ПЯТНИЦА

6 АВГУСТА

ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. 14.00 Программа передач и новости. 14.15 Для школьников. «Зарница». Передача из Калининграда. 14.45 «Морозко» — художественный фильм. 16.05—16.10 Новости. НОВОСИБИРСК. 19.00 Для детей. «За горами, за морями» — мультипликационный фильм. 19.20 Известия. 19.40 Эстрадный концерт. 20.25 Новости киноэкрана. МОСКВА. 21.00 Программа передач и новости. 21.15 «Сельская страда». Передача из Николаева. 21.25 Мультипликационный фильм. 22.00 Новости. НОВОСИБИРСК. 22.05 «Маслянинский дневник» — репортаж о ходе заготовок кормов. МОСКВА. 22.30 «Коммунист и время» — телевизионный очерк о председателе белорусского колхоза «Новые горы» Г. В. Большакове. 23.00 А. Корнейчук. «Память сердца» — спектакль Хабаровского академического русского драматического театра им. А. С. Пушкина. Передача из Ленинграда. 00.20 «Время» — информационная программа. 00.50—01.40 Продолжение трансляции спектакля «Память сердца».

ВТОРАЯ ПРОГРАММА

17.55 «Сага о Форсайтах» — премьера телевизионного многосерийного художественного фильма. (Англия). 19 серия — «Нет пристанища», 20 серия — «Безмолвные домохозяйства». 19.40 «Трибуна писателя». «Писатель и жизнь». Выступление Г. Маркова. 20.00 Фестиваль комсомольской песни. 21.05 Известия. 21.15 «Встречи с мастерами сцены». Народный артист РСФСР Д. Журавлев. 22.15—23.20 Концерт.

СУББОТА

7 АВГУСТА

ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. 13.00 Программа передач. 13.05 Гимнастика для всех. 13.30 Новости. 13.45 Концерт эстрадного оркестра Казахского радио и телевидения. 14.15 «Здоровье» — научно-популярная программа. 14.40 Для детей. «Путешествие в сказку». 15.15 «Летние

(Окончание на 8 стр.).

ющими значительное число альтернатив; поэтому в данном случае можно использовать альтернативные сетевые графики, отличительной чертой которых является «представление возможности отражения того или иного альтернативного результата окончания каждой работы».

Большая заслуга рассматриваемой работы состоит еще и в том, что автором рассмотрена методика составления плана разработки, позволяющая выбрать для исследования «такие темы и так организовать их управление, что успешное окончание разработки будет приносить моральное удовлетворение работающим, а народному хозяйству значительный экономический эффект».

По нашему мнению, книга К. И. Дубровского содержит очень полезный и интересный материал для

работников науки, экономистов, а также для тех, кто занимается сетевым планированием и управлением.

К сожалению, это весьма интересная и в принципе полезная работа не лишена и серьезных недостатков. Так, внимательное знакомство с содержанием рецензируемой книги показывает, что К. И. Дубровский с самого начала изложения своего материала попал как бы в какую-то «зависимость» — определенного круга авторов по рассматриваемой проблеме. Он старательно и длинно, к месту и просто так, цитирует их высказывания (в основном доказательные и полезные), однако, как правило, своего окончательного отношения не высказывает. В подстрочниках к тексту приводится одна литература, а в рекомендательном списке указана совершенно другая, порой не упоминав-

шаяся в тексте. Все это в значительной мере мешает пониманию позиции автора.

В работе слишком уж много условных примеров, что лишает большие группы экономистов-научков практически пользоваться рекомендациями при решении конкретных задач.

Вероятно, говоря об оценках результативности творческого труда, при планировании начального проектирования, при детальном планировании проекта необходимо специально и особо оговорить методы формирования критериев оценок и используемые принципы подходов.

Можно было бы отметить и другие недостатки, в том числе и чисто технического порядка (неровность стиля изложения, масса опечаток и т. п.), однако не на этом хотелось остановить внимание читателя.

Если говорить в целом о рецензируемой работе К. И. Дубровского «Организация управления научными исследованиями», то мы являемся свидетелями появления оригинального исследования, имеющего значительную теоретическую и практическую ценность.

Сейчас, когда Управлению науки, в связи с повышением ее роли, уделяется большое внимание в экономике, организаторы науки, экономисты — науковеды, все интересующиеся этими проблемами получили весьма ценное пособие.

Н. ЗАБОРСКАЯ.**А. ЩЕРБАКОВ,**

кандидат экономических наук,

научные сотрудники Ин-

ститута горного дела СО

АН СССР.

г. Новосибирск.

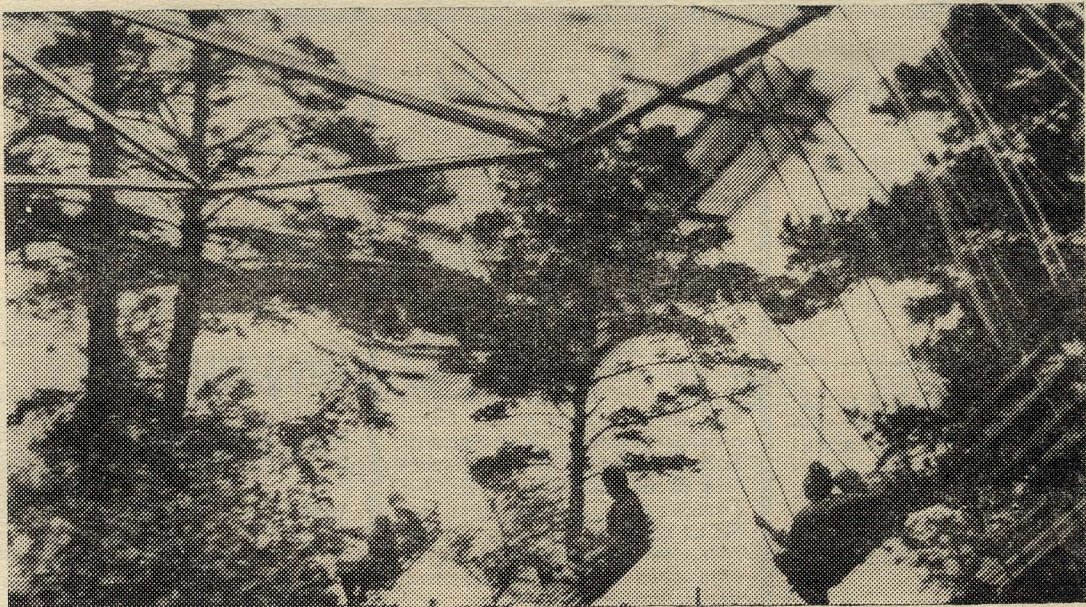
СИБИРСКОЕ ЛЕТО

Сибирское лето в разгаре. Тысячи людей самых разных профессий в эти теплые солнечные дни проводят свой отпуск на курортах, в санаториях, в Домах отдыха. Отдохнуть хорошо, набраться сил и загореть можно не только на Черноморском побережье, но и дома, на островах Обского водохранилища, в загородных прогулках, туристских походах...

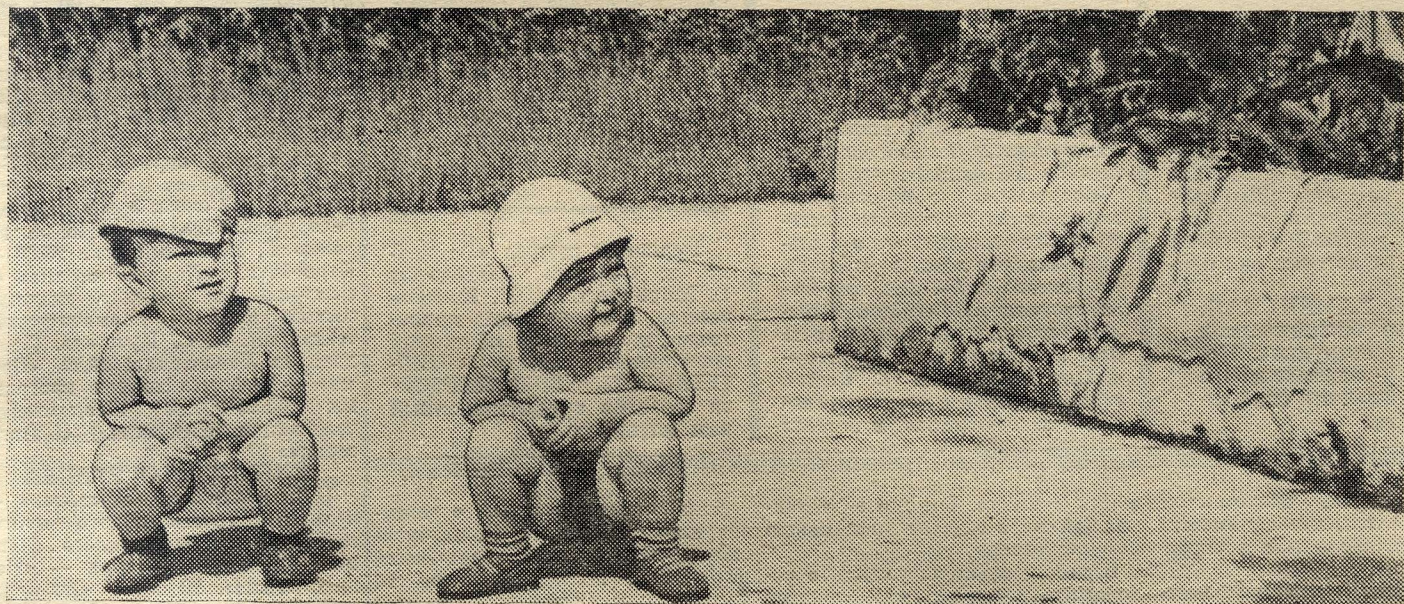
На этих фотографиях запечатлены лишь отдельные фрагменты из отдыха взрослых и детей.



Б. РАКИТИН. ДЕВОЧКА И МОРЕ.
Г. КУСТОВ. ПЛЮС 30 ГРАДУСОВ.



Г. КУСТОВ. КАРУСЕЛЬ.
Г. ДМИТРИЕВ. БАДМИНТОН.
Б. РАКИТИН. ЛЕСНАЯ ПРОГУЛКА.



РАСПОРЯДОК ДНЯ СОВЕТСКОГО РАЙВОЕНКОМАТА

- Дни и часы работы райвоенкомата:
ПОНЕДЕЛЬНИК, СРЕДА, ПЯТНИЦА с 9-00 до 18-00
ВТОРНИК, ЧЕТВЕРГ с 11-00 до 20-00
ПЕРЕРЫВ НА ОБЕД с 14-00 до 14-50
СУББОТА, ВОСКРЕСЕНЬЕ — ВЫХОДНЫЕ ДНИ.
- Прием граждан по личным вопросам райвоенкомом и начальниками отделений:
ВТОРНИК с 15-00 до 20-00
ЧЕТВЕРГ с 11-00 до 14-00
- Прием военнообязанных запаса и призывников:
ПОНЕДЕЛЬНИК, ПЯТНИЦА с 9-00 до 14-00

- | | |
|--|------------------|
| ВТОРНИК, ЧЕТВЕРГ | с 15-00 до 20-00 |
| 4. Прием начальников отделов кадров и ВУС: | |
| ВТОРНИК | с 15-00 до 20-00 |
| ЧЕТВЕРГ | с 11-00 до 14-00 |
| 5. Прием паспортников: | |
| ВТОРНИК | с 11-00 до 14-00 |
| ПЯТНИЦА | с 9-00 до 14-00 |

Кино в ДК «Академия»

- 4—5 августа — Майерлинг (1—2 серии) — в 13, 16-40,
20-20. Зеленые цепочки — в 11.
6—7—8 августа — Мужское лето — в 12, 14, 16, 18, 20,
22.



(Окончание. Нач. на 7 стр.)

акварели. Эстрадный концерт. 15.45 В эфире — «Молодость». Встреча со знатным строителем Г. В. Масленниковым. 16.30 Для детей. Мультипликационные фильмы. 17.30 «Волшебная сила искусства» — телевизионный художественный фильм. 18.40 «Вглядываясь в лица». О творчестве художника Г. Верейского. 19.00 «В мире животных». 20.10 «Поиск». Передачу ведет писатель С. С. Смирнов. 21.00 Кубок СССР по футболу. Финал. 23.30 «Огни цирка». 01.00—01.30 «Время» — информационная программа.

ВТОРАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. 11.55 Программа передач и новости. 12.05 Цветное телевидение. Для детей. «Капризная принцесса» — мультипликационный фильм. 12.25 Цветное телевидение. «Художник идет по Москве». 13.00 В эфире — «Молодость». Встреча со знатным строителем Г. В. Масленниковым. 13.45 Концерт ансамбля электронинструментов Всесоюзного радио и телевидения. Художественный руководитель и дирижер В. Мещерин. 14.45 Цветное телевидение. Для детей. «Путешествие в сказку». 15.15 Цветное телевидение. «В мире животных». 16.25 Новости. 16.40 И. С. Тургенев. «Нахлебник» — спектакль Ленинградского государственного академического театра драмы им. А. С. Пушкина. 18.30 «Алло, таланты, мы вас ждем!» Концерт участников агитбригады «Алло, мы ищем таланты!» на стройке химического завода в г. Гомеле. НОВОСИБИРСК. 19.30 Для детей. «Маленькие заботы» — фильм. 19.40 «Дай лапу, Друг» — художественный фильм. 20.45 «ЗАВТРА — ДЕНЬ СТРОИТЕЛЯ». 21.45 «Первая перчатка» — художественный фильм.

ВОСКРЕСЕНЬЕ 8 АВГУСТА

ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. 13.00 Программа передач. 13.05 «На зарядку становись!» 13.15 Новости. 13.30 Для детей. «Энтель-тентель» — конкурс песен. 14.30 «СЕГОДНЯ — ДЕНЬ СТРОИТЕЛЯ». 15.00 «Музыкальный киоск». 15.30 Театр юного зрителя. Т. Ян. «Девочка и апрель» — спектакль Центрального детского театра. 17.45 Для воинов Советской Армии и Флота. «Рожденный для неба». 18.15 Выступление заместителя Председателя Совета Министров СССР, председателя Госкомитета Совета Министров СССР по делам строительства И. Т. Новикова. 18.30 «Первые этажи» — телевизионный документальный фильм. 18.50 «Русские потешки» — мультипликационный фильм. 19.05 «Музыкальная история» — художественный фильм. 20.35 «Труженики села». 21.05 Концерт артистов Волгоградского театра музыкальной комедии. 22.25 «Сага о Форсайтах» — премьера телевизионного многосерийного художественного фильма. (Англия). 22 серия — «Серебряная ложка». НОВОСИБИРСК. 23.20 Мультфильмы для взрослых. МОСКВА. 23.40—01.00 «ДЛЯ ВАС, СТРОИТЕЛИ». Концерт.

ВТОРАЯ ПРОГРАММА

МОСКВА. 14.30 «СЕГОДНЯ — ДЕНЬ СТРОИТЕЛЯ». 15.00 Выступление заместителя Председателя Совета Министров СССР, председателя Госкомитета Совета Министров СССР по делам строительства И. Т. Новикова. 16.35 «Музыкальный киоск». 17.05 «Цвет белого снега» — телевизионный художественный фильм. 17.50 Цветное телевидение. «Клуб кинопутешествий». 18.50 Новости. НОВОСИБИРСК. 19.00 Для детей. «Сказки Прикиндэла» — кукольный фильм. 19.30 Телевизионный поэтический театр. А. Блок. «Двенадцать». Читает В. Решетников. 20.00 «Человек без паспорта» — художественный фильм. МОСКВА. 21.40 «Трибуна писателя». «Писатель и жизнь». Выступление Г. Маркова. 22.00 Новости. 22.05—22.35 Концерт солистки Киевского государственного академического театра оперы и балета им. Т. Шевченко Е. Колесник.

Редактор В. Б. МАТВЕЕВ.