



ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

# ЗА НАУКУ В СИБИРИ

Выходит  
с июля 1961 г.

ЧЕТВЕРГ

10

АВГУСТА

1978 г.  
№ 32 (863).

Цена 4 коп.

ЕЖЕНЕДЕЛЬНИК  
ПРЕЗИДИУМА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АКАДЕМИИ НАУК СССР  
И МЕСТНОГО КОМИТЕТА ПРОФСОЮЗА СО АН СССР



Распространяется в научных центрах СО АН СССР —  
Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ, Якутске  
и в других городах Сибири и Северо-Востока страны.

**ЧИТАЙТЕ  
В НОМЕРЕ:**

РЕШЕНИЯ ИЮЛЬСКОГО ПЛЕНУМА ЦК КПСС — В ЖИЗНЬ!

**О генетике в интродукции**

стр. 3

**Личность.  
НТР.**

**Литература**

О ВЫЕЗДНОМ  
ЗАСЕДАНИИ  
СЕКРЕТАРИАТА  
ПРАВЛЕНИЯ  
СОЮЗА ПИСАТЕЛЕЙ  
РСФСР.

стр. 4, 5, 6, 7

**К РАЗГАДКЕ ТАЙН  
ПОЛЯРНОГО СИЯНИЯ**

О СОВЕЩАНИИ УЧЕНЫХ

В ЯКУТСКЕ

РАССКАЗЫВАЕТ

НАШ

ОБЩЕСТВЕННЫЙ

КОРРЕСПОНДЕНТ

стр. 2

12 АВГУСТА —  
ВСЕСОЮЗНЫЙ ДЕНЬ  
ФИЗКУЛЬТУРНИКА

**Спорту —**

**массовость**

стр. 8

♦ АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НАУКИ

Председатель Президиума Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР, доктор геолого-минералогических наук Н. А. ЛОГАЧЕВ отвечает на вопросы собственного корреспондента еженедельника «За науку в Сибири» в Иркутске А. БАТАЛИНА.

— Волну трудовой и политической активности советского народа вызвала поездка Генерального секретаря ЦК КПСС, Председателя Президиума Верховного Совета СССР Л. И. Брежнева по районам Сибири и Дальнего Востока. За те несколько месяцев, что прошли со времени этого события, состоялись собрания партийных и хозяйственных активов, обсудившие итоги поездки, были составлены планы мероприятий по реализации высказанных Л. И. Брежневым советов и рекомендаций.

Как обстоят дела с их выполнением в Иркутском научном центре?

— Главным ответом на задачи, поставленные Леонидом Ильичом, должна стать успешная реализация программы «Комплексное освоение природных ресурсов Сибири», принятой на Общем собрании СО АН СССР в начале 1978 года.

В 15 разделах этой суперпрограммы заняты иркутские институты отделения.

Ряд разделов относится к территории Иркутской области. Среди них такие, как «Нефть и газ Восточной Сибири» — программа, нацеленная на решение проблемы нефтегазоносности Непско-Ботобинского свода и прогнозно-экономическую оценку комплексного освоения его минерально-сырьевых ресурсов. Именно это требуется в данный момент, чтобы определить правильную стратегию последующего развития Верхне-Ленского ТПК. Далее, имеется межрегиональная программа «Рудное золото Сибири», в разработке которой главная роль принадлежит нашему Институту геохимии СО АН СССР. Программа «Агросырье Сибири и его использование» в части, касающейся нашей области, нацелена на решение проблемы калийных солей в районе того же Непского свода и других районов области, а также комплексное использование подземных рассолов, содержащих ряд очень ценных для промышленности компонентов и микрокомпонентов. Программа

«Ресурсы бассейна озера Байкал» направлена на дальнейшее углубление наших знаний об экосистеме этого водоема, на создание точных прогнозов водного и гидрохимического баланса озера, на выдачу обоснованных рекомендаций по дальнейшему освоению природных ресурсов Байкала и его водосборной площади, по предохранению его экосистемы от нежелательных воздействий хозяйственной деятельности.

— Во время своего пребывания в Иркутске, на совещании с членами бюро обкома КПСС Леонид Ильич Брежнев, говоря о Байкало-Амурской магистрали, заметил, что «надо готовиться и приступить к использованию уникальных природных богатств, имеющихся вдоль строящейся магистрали», и подчеркнул ту решающую роль, какую играет в этом деле создание территориально-производственных комплексов. Какой вклад вносят иркутские ученые в решение этой задачи?

— Программа развития и размещения территориально-производственных комплексов составляет особый раздел суперпрограммы «Сибирь», о которой я вел речь.

Из шести ТПК, включенных в эту программу, два ТПК — Братско-Усть-Илимский и Верхне-Ленский — являются нашими, иркутскими. Выдающееся значение Братско-Усть-Илимского ТПК в масштабе всей страны общеизвестно и оно возрастает, поскольку с ним связан большой прирост мощностей в алюминиевой, целлюлозно-бумажной, деревоперерабатывающей промышленности. Другая задача — дальнейшая разработка стратегии создания Верхне-Ленского ТПК с учетом всего накопленного опыта.

В конце марта в Братске была проведена выездная сессия Научного совета АН СССР по проблемам БАМ, которая рассмотрела различные аспекты развития Верхне-Ленского ТПК и определила направления дальнейших научно-исследовательских работ по этой важной проблеме.

(Окончание на 2 стр.)



Строить быстро, экономично и на современной технической основе — вот главные задачи в капитальном строительстве. И мы уверены, что многомиллионная армия строителей будет работать именно так.  
Л. И. БРЕЖНЕВ.

**13 августа —  
День строителя**

Строительство — одна из ведущих отраслей народного хозяйства, от которой зависит осуществление экономической и национальной программы партии. За 60 лет в СССР создана мощная строительная индустрия, развитая промышленность строительных материалов и машиностроения. Армия строителей Страны Советов насчитывает сейчас свыше 10 миллионов человек.

По размаху капитального, жилищного и культурно-бытового строительства наша страна не имеет равных в мире. За период десятилетия пятилетки капитальные вложения в народное хозяйство превысят 621 миллиард рублей, что почти равно сумме капитальных вложений за первые 48 лет Советской власти.

Широким фронтом идет

осуществление гигантских строительных программ в связи с развитием территориально-производственных комплексов (ТПК) — в Западной Сибири, в Восточной Сибири, в зоне Байкало-Амурской магистрали, в Красноярском крае. Чтобы успешно выполнить государственные задания и социальные обязательства, строители сосредоточивают силы и материальные ресурсы на пусковых объектах, налаживают тесное взаимодействие со смежниками, активно внедряют передовые методы труда и управления. Все шире в строительстве применяются метод бригадного подряда, орловская система непрерывного планирования, расчеты с заказчиками за полностью законченные объекты и пусковые комплексы, ряд других новшеств.

Большие задачи в этом плане ставит перед собой Управление строительства «Сибкадемстрой» имени 50-летия СССР. Строители первого сибирского «города науки» взяли, например, такие обязательства: в 1978 году осуществить строительство по методу бригадного подряда на сумму 20 миллионов рублей, довести численность коллективов, работающих по методу Н. Злобина, до тридцати двух бригад.

Развивая социалистическое соревнование, строители ставят своей задачей построить в срок и качественно все, что намечено в планах на 1978 год и на пятилетку, способствовать дальнейшему наращиванию мощи нашей экономики и новому подъему благосостояния советского народа.



(Окончание. Нач. на 1 стр.)

Сейчас сотрудники нашего отдела региональной экономики и комиссия по проблемам БАМ при президиуме Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР с участием ряда учреждений подготовили предложения по комплексному развитию хозяйства Верхне-Ленского ТПК с учетом использования лесных ресурсов, ожидаемого прироста запасов минерального сырья и развития транспортной системы.

Учеными Иркутского научного центра СО АН СССР совместно с заинтересованными организациями подготовлены также предложения по дальнейшему развитию Братско-Усть-Илимского комплекса. Работу по подготовке указанных программ следовало бы значительно активизировать и расширить в связи с тем, что в будущем году предусмотрено провести всесоюзную конференцию по развитию производительных сил районов Сибири в 11-й пятилетке и перспективном периоде. Было бы целесообразно провести, используя имеющийся опыт, региональную конференцию по социальному и экономическому развитию Иркутской области в очередной пятилетке и на последующий период, глубоко рассмотрев при этом перспективы развития Верхне-Ленского и Братско-Усть-Илимского ТПК и Ангара-Усолье-Зиминского нефтехимического и хлорорганического комплекса.

В своем выступлении в Иркутске Л. И. Брежнев сказал: «У вас в области ве-

## ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НАУКИ

лико количество предприятий, не выполняющих план. А что такое план? Это главный инструмент реализации экономической политики партии... Нам надо научиться работать ритмично, без рывков, без срывов».

Николай Алексеевич, чем могут помочь ученые производственникам в этом отношении?

— По-нашему мнению, значительные резервы повышения эффективности производства кроются в дальнейшем совершенствовании управления и планирования на уровне областного звена и, в частности, за счет более широкого использования современных автоматизированных систем информационного обеспечения, экономико-математических методов и вычислительной техники.

Президиум и партком ВСФ СО АН СССР поддерживают инициативу ученых ряда подразделений по изучению

возможностей создания универсального информационного центра коллективного пользования и в дальнейшем проведения экспериментальных расчетов по созданию АСПР «Регион» применительно к хозяйству области.

— Одна из проблем сейчас — резкое повышение темпов развития сельского хозяйства. Глубокую и всестороннюю разработку получила эта проблема в документах состоявшегося недавно июльского Пленума ЦК КПСС.

Известно, что иркутские ученые много работают по части интенсификации сельскохозяйственного производства...

— Да. И вот несколько примеров. В Институте органической химии, обсудив решения июльского Пленума ЦК КПСС, наметили меры по повышению эффективности научных исследований в области химизации сельского хозяйства. Здесь создали специальную комиссию во главе с директором института членом — корреспондентом АН СССР М. Г. Воронковым, цель которой — ускорение внедрения научных разработок в сельское хозяйство.

В Институте физиологии и биохимии растений СО АН СССР разработана технология выращивания высококачественной рассады в пленочных теплицах с электрическим обогревом, позволяющая при высоком качестве рассады снизить себестоимость на 43% и трудоемкость выращивания в 2 раза, по сравнению с парниковой технологией. Проверка этой технологии в совхозе «Ан-

гарский» дала хорошие результаты.

Совместно с Опытным заводом СО АН СССР разработана конструкция ангарной пленочной теплицы из гнутых профилей, которая наименее металлоемка (4 кг металла на кв. м.) и позволяет организовать заводское производство теплиц. Затраты труда на укрытие таких теплиц снижаются в 2,5 раза. Теплица выдерживает порывы ветра до 30 м/сек, позволяет механизировать основные производственные процессы. Урожай — 2400 центнеров с гектара при двукратном обороте. В настоящее время по нашим материалам институт «Союзгипропротеплица» составляет проект тепличного комплекса.

Институтом даны также научно обоснованные рекомендации по использованию отходов целлюлозно-бумажных предприятий (активного ила очистных сооружений) как высокоэффективного удобрения, повышающего урожай до 150—200%.

Разработана методика программирования урожая с целью наиболее эффективно использования почвенного плодородия и удобрений. Ее проверка в колхозе «Путь к коммунизму» дает прибавку урожая в 1,5—2 раза по разным культурам. Эта работа продолжается в плане создания метода, пригодного для программирования урожая на больших территориях с помощью ЭВМ.

— А как обстоят дела с программированием самой науки в Иркутском научном центре?

— В последнее время мы

не раз обсуждали эти вопросы: и на собраниях актива, посвященного обсуждению мероприятий по итогам поездки Л. И. Брежнева по Сибири и Дальнему Востоку, и на заседаниях президиума... Недавно президиум Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР рассмотрел предложения институтов Иркутского научного центра по расширению научных исследований и улучшению использования достижений науки и техники в освоении природных ресурсов и развитии экономики районов Сибири и Дальнего Востока на перспективу до 1990 года.

Развитие Иркутского научного центра, говоря кратко, будет идти по следующим направлениям. Во-первых, — это развитие и расширение научных исследований действующих институтов; во-вторых, — развитие и совершенствование экспериментальной базы институтов за счет модернизации и пополнения парка приборов, модельных установок и оборудования, а также за счет капитального строительства. Ну, и в-третьих, — это создание в Иркутске новых институтов Сибирского отделения АН СССР. Мы выдвинули предложения по созданию у нас института гидрогеологии и инженерной геологии, института региональной экономики, института электротехники, а также отдела физико-химических основ переработки новых видов минерального сырья.

Словом, перспективы хорошие, и нам всем надо хорошо поработать, чтобы они были реализованы.

г. ИРКУТСК.

## Иркутск География: большой комплекс работ

Институт географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР активно включился в работу по практической реализации программы «Сибирь». Ряд заданий уже выполняется. Получены интересные результаты по хозяйственному освоению зоны Байкало-Амурской магистрали, охране бассейна озера Байкал, оценке вероятных изменений природных условий при переброске части стока северных рек в южные районы страны, рациональному использованию и охране природных богатств в различных районах Сибири. Институт занимается вопросами использования минерально-сырьевых и водных ресурсов. Принимает участие в проекте, связанном с развитием территориально-производственных комплексов.

Одно из заданий выполняется по программе «Угли Канско-Ачинского бассейна». На территории этого бассейна будет создаваться крупнейший топливно-энергетический комплекс. В настоящее время здесь работает четыре полевых отряда института. Географы должны разработать методы рационального использования природных ресурсов, дать географический прогноз по-

ведения продуктов техногенеза и экономико-географический прогноз территориальной организации производительных сил, решить задачи агрогеографии, нацеленные прежде всего на удовлетворение растущего населения продуктами сельскохозяйственного производства. Полученные рекомендации позволят также избежать неблагоприятных последствий при создании топливно-энергетического комплекса.

Значительное внимание в программе «Сибирь» уделяется Иркутской области, на территории которой создаются Братск — Илимский

ТПК и Верхне-Ленский ТПК. Институт будет заниматься в дальнейшем вопросами разработки экономико-географических основ формирования систем ТПК в специфических условиях Сибири. Будут продолжены исследования по анализу состояния природных комплексов, находящихся в различных стадиях хозяйственного освоения, и составлению территориальных систем природопользования.

На основе программы «Сибирь» институт разработал ряд предложений, учитывая рекомендации, высказанные тов. Л. И. Брежневым во время поездки в районы Сибири и Дальнего Востока. Они касаются закрепления в районах строительства Байкало-Амурской магистрали рабочих кадров, улучшения руководства территориально-производственными комплексами, экономических и социальных проблем развития производительных сил Сибири, экологии и охраны окружающей среды в Сибири. Все эти предложения позволят облегчить разработку и выполнение стоящих перед нами программ и проектов.

**Б. КОЧУРОВ,**  
ученый секретарь Института географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР.

## Совещание по структуре и взаимодействию частиц при низких энергиях

Уже в четвертый раз Сибирское отделение АН СССР проводит совещание по структуре и взаимодействию частиц при низких энергиях.

Заместитель председателя оргкомитета совещания, заведующая лабораторией теоретической физики Сибирского института земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн (г. Иркутск), кандидат физико-математических наук И. И. Орлов рассказал нашему корреспонденту:

— Проведение таких совещаний (раз в три года) поочередно в Новосибирске и в Иркутске стало хорошей традицией. На этот раз в нашем ин-

ституте собрались ученые Болгарии, ГДР, Польши, Румынии, Советского Союза, Чехословакии, а также Фран-

ции, Нидерландов и ФРГ. Доклады и дискуссии, проходившие 5—8 июля, вызвали оживленный, заинтересованный обмен мнениями, научными идеями. Были обсуждены проблемы электромагнитного рождения адронов, дисперсионных методов анализа адронных взаимодействий, такие темы, как «Формфакторы и распады мезонов», «Термоядерные процессы на Солнце и солнечные нейтрино». Наши совещания всегда преследуют еще одну важную задачу: дать возможность научной молодежи Сибири обсудить все названные проблемы с ведущими специалистами мирового класса.

## Якутск Постигая тайны полярного сияния

В Институте космических исследований и астрономии Якутского филиала СО АН СССР сблизились астрофизики, специалисты в области физики плазмы, геофизики, физики-теоретики из Москвы, Ленинграда, Киева, Ашхабада, Иркутска, Мурманска и других городов страны. Здесь прошло совещание по полярным сияниям и свечению ночного неба.

Несмотря на давнюю историю изучения этих красивых, загадочных явлений нашего небесного свода, лишь 20—30 лет назад наука вплотную подошла к разгадке их тайн. Лишь сейчас складываются достаточно обоснованные представления о физических процессах, происходящих в магнитосфере и в верхней атмосфере, где зарождаются и происходят эти впечатляющие явления природы.

Детальное изучение этих всех явлений, регистрация различных форм свечения неба начались во время Международного геофизического года (1957—1958 гг.) на специально организованной в разных странах сети станций и с помощью специально созданных приборов. Огромный вклад в изучение этих небесных явлений внесли советские ученые. Исследования проводились с помощью искусственных спутников, космических орбитальных станций и ракет. В настоящее время международное сотрудничество в этой области науки ведется по интернациональной программе МИМ (международные иссле-

дования магнитосферы), в которой предусмотрено детальное изучение магнитосферы и верхней атмосферы Земли.

Якутские ученые активно участвуют во всех этих исследованиях.

Начав регулярные наблюдения полярных сияний и свечения ночного неба на территории Якутии более 20 лет назад (участвуя в программе Международного геофизического года), якутские космофизики получили ряд интересных результатов, выполнили оригинальные исследования по изучению температуры, особенностей состава верхней атмосферы в высоких широтах, связанных с ними неоднородностей свечения, по тонкой структуре свечения, связи полярных сияний с геомагнитной активностью. Изучены особенности пространственно-временного распределения сияний.

Институт космических исследований и астрономии ЯФ СО АН СССР был одним из инициаторов проведения высокоширотных геофизических экспедиций. Первая такая экспедиция «Сибирь-МИМ-76» была проведена два года назад, следующая — намечена на 1979 год. По их программе на территории Якутии и севера Красноярского края создается ряд временных станций, которые значительно пополнят наблюдения, проводящиеся на довольно редкой сети постоянно действующих станций.

Проведение совещания в Якутске позволяет лучше подготовиться к предстоящей экспедиции по программе МИМ-79, обсудить полученные новые результаты, а также наметить ряд новых аспектов в расширяющихся исследованиях еще до конца не разгаданных явлений. Это особенно своевременно в связи с возрастанием солнечной активности и все более частым появлением полярных сияний и на более низких широтах.

У. МИХАЙЛОВ,  
наш обществ. корр.



**В** БИОЛОГИИ, особенно в ее фундаментальной части — генетике, сделан ряд величайших открытий. Выяснено материальное строение генетического материала, который предстал перед исследователями в виде двухспиральной дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК), где двумя парами оснований, по аналогии знаков азбуки Морзе, природа записала все разнообразие организмов на планете. Расшифрован генетический код (ключ), с помощью которого природа переводит генетическую информацию от определенной очередности оснований (трех оснований!) к определенной последовательности аминокислот в молекулах белка при реализации, работе генетического материала. Генетический код оказался триплетным, что означает, что три основания кодируют определенную, только этому триплету присущую аминокислоту; код оказался универсальным, т. е. характерным для всех организмов, генетический ключ — вырожденный, повторенный для некоторых аминокислот, благодаря чему природа обеспечила значительную стабильность при работе генетического материала, не позволяя каждому изменению в очередности пар оснований в ДНК и РНК приводить к генетическим последствиям, т. е. изменению очередности аминокислот в белке. Повторяемостью (вырожденностью) эволюция приводит к «соответствию» 64 разных триплетов — все возможные варианты четырех оснований и 20 аминокислот. И третье выдающееся открытие в генетике — экспериментальное обоснование Томасом Гент Морганом хромосомной теории наследственности.

#### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ

Стало ясно, что изменение последовательности пар нуклеотидов в генах приводит к изменению последовательности аминокислот в белке, а это значит — к наследственным изменениям у любого вида жизни — человека, животных, растений, грибов, бактерий, вирусов и бактериофагов. Изменить последовательность оснований в ДНК, в конкретных триплетах могут только довольно сильные источники энергии — все виды ионизирующих излучений: рентгеновские или гамма-лучи, протоны, быстрые и тепловые нейтроны, альфа- и бета-излучения, а так же специфические химические соединения, которые модифицируют основания ДНК, что приводит к ошибкам спаривания и далее, к изменению последовательности



Центральный Сибирский ботанический сад СО АН СССР. На снимке: ветка кофе, созревающего в оранжерее ЦБС СО АН СССР.

химического вещества для экспериментального удвоения набора хромосом или для получения генных мутаций привело к возможности (в определенных пределах) влиять на разные участки генетического материала, а значит, получать разные мутации. Последнее особенно важно, чтобы изменять генетический материал только в нужных местах, не повреждая другие гены, и тем самым смещать соотношение в сторону большего получения хозяйственно-ценных форм.

Исследования показали, что получить разные типы наследственных изменений у бактерий и растений можно не только в периоды удвоения генетического материала (репликации), но и в период транскрипции его, т. е. когда конкретные гены работают, синтезируя информационную РНК (копии генов), что, как оказалось, возможно контролировать введением специальных (специфических) блокаторов этого процесса (или вводить химические мутагены на разных этапах онтогенеза, в разные периоды роста и развития, когда и у растений, по аналогии с насекомыми, работают разные гены, разные участки генетического материала).

Влиять на спектр наследственных изменений можно и введением специфических генетических индукторов совместно с химическими мутагенами — индуктор связывает постоянно работающий репрессор и тем самым «запускает» гены в работу, в транскрипцию, делая эти участки высокочувствительными к химическим мутагенам. Специальный отбор в следующем поколении позволяет найти нужные формы.

В результате непрерывного поиска, все более тонкого познания структуры, организации и функции генетического аппарата клетки, многоклеточного семени, проростков и целого растения, удалось разработать целую серию эффективных методов повышения частоты и изменения спектра наследственных изменений, а также получить хозяйственно-ценные формы у ячменя, картофеля, которые в настоящее время переданы ряду селекционных центров страны.

Большой интерес представляет полученная нами совместно с аспирантом Г. Н. Киселевой голозерная, высокобелковая и с повышенным содержанием ценнейшей аминокислоты — лизина форма ячменя на отечественном сорте Винер. Эта форма включена и эффективно используется в специальной программе «Лизин», выполняемой Институтом цитологии и генетики СО АН СССР. Этот мутант ценен еще и

# ГЕНЕТИКА В ИНТРОДУКЦИИ

## От эмпирического подбора форм к экспериментальному изменению наследственности

нуклеотидов в генах, т. е. к изменению наследственности...

После открытия мутагенного эффекта радиации на грибах ученые вскоре получили целую лавину доказательств экспериментального изменения генетического материала, его значительной чувствительности к названным выше факторам. Оказалось, что резкое повышение частоты мутаций можно достичь и другими путями — введением химических веществ только в ту часть клеток, из которой формируются генеративные органы растения, воздействием на эмбрионы через 48—72 часа после оплодотворения, когда они состоят всего из 36—72 клеток, необычайно чувствительных к внешним, мутагенным воздействиям, введением фитогормонов (ауксинов, которые стимулируют переход клеток из покоя в период репликации ДНК или ее транскрипции, удлиняя время открытых оснований в ДНК, а значит доступных для химических мутагенов) совместно с химическими мутагенами, специфических ферментов на клеточную и ядерную стенки и оболочки или специальными хелатными соединениями вместе с химическими мутагенами. Все эти методы значительно увеличивают частоту наследственных изменений в последующих поколениях, поднимая ее практически до 100% семей с мутациями. Резкое увеличение частоты изменений означает, что удалось преодолеть такие барьеры, как клеточный (соматический) отбор, т. е. выбраковку поврежденных клеток; обнаружить существование специальной ферментативной системы восстановления поврежденных участков в ДНК, с помощью которой клетка исправляет вызванные радиацией или химическими веществами изменения — нарушения; удалось понять явление вырожденности генетического кода, благодаря которому не каждое изменение нуклеотидов в триплетах приводит к изменению последовательности аминокислот в пептиде; наконец, удалось установить существование 4 хорошо экранированных, защищенных инициальных клеток в многоклеточном семени, из которых позже сформируются генеративные органы — колос, метелка, зонтик и т. д. Именно этими барьерами природа обеспечивает стабильность работы генетического материала.

И тем не менее, удалось преодолеть созданные и отработанные за миллионы лет заслоны и повысить частоту экспериментальных изменений, что дает возможность получать ценные формы. Следует, однако, подчеркнуть, что значительное повышение частоты мутаций не означает, что удалось решить одну из важнейших проблем современной биологии и генетики — полного управления мутационным процессом с таким расчетом, чтобы экспериментально вызывать определенные, как часто в литературе называются, «направленные» изменения в определенных генах.

#### НА ПРИЦЕЛЕ — ГЕНЫ

Сейчас уже возможно вести «прицельный огонь» по генам, однако изменения, вызываемые таким воздействием, носят спектральный характер, т. е. затрагивают группу, блок генов, влияющих на многие селекционные и хозяйственные признаки через плейотропный эффект. Прицельную обработку определенных генов научились вызывать у ряда штам-

мов бактерий, например, у кишечной палочки, генетическая карта которой хорошо изучена, а временная карта репликации (удвоение генетического материала) носит последовательный характер, т. е. начинается удвоение в одном конце кольцеобразной карты и заканчивается в другом.

Принцип большой чувствительности к химическим мутагенам генетического материала в период репликации первоначально был предложен в качестве оригинального метода локализации (обнаружения на карте), конкретных генов, а несколько позже и для получения наследственных изменений в определенных участках генетической карты, где и локализованы те или иные гены, обуславливающие конкретные признаки.

Таким образом, зная график удвоения генетического материала, приведя 3—5 миллионов бактериальных клеток к началу репликации специальным приемом синхронизации, посылая химические мутагены с известной способностью модифицировать открытые основания ДНК и, вследствие этого, вызывать ошибки спаривания и изменять пару А—Т на Г—Ц и наоборот, удалось действительно вызывать наследственные изменения в разных участках, разных локусах генетической карты. Но это оказалось возможным только у некоторых штаммов микроорганизмов. А применить этот принцип на многоклеточных организмах (например, растениях) оказалось делом весьма трудным. Для успешного решения этих вопросов необходимо было научиться управлять клеточной популяцией в семенах или проростках, для чего были изучены возможные пути. В результате оказалось, что аналоги оснований (например, 5-аминоурацил) синхронизируют клетки только в первичной корневой меристеме, а инициальная группа клеток верхушечной меристемы, из которой позже возникают генеративные органы, является недоступной, хотя расстояние между той и другой меристемами не превышает 1—2 см. Уже на самых ранних этапах развития проростков корневая и верхушечная меристемы принципиально различаются по своим функциям. А между тем именно инициальные клетки, как упоминалось выше, — та основа, которая важна для полиплоидизации (удвоения набора хромосом) и экспериментального мутагенеза.

Именно в этой связи, с позиций специфической защищенности клеток инициальных (другими словами, клеток зародышевого пути) от физиологически активных веществ, таких, как аналоги оснований, понятна их неактивность как мутагенных агентов на высших организмах. В то время, как на многих одноклеточных эти аналоги весьма активны. Таким образом, удалось показать принципиальные различия многоклеточных и одноклеточных организмов в реакции на аналоги оснований, которые при попадании в клетки многоклеточных, высших организмов в короткое время нормализуются до обычных оснований и таким образом лишаются способности вызывать ошибки спаривания, т. е. мутации.

Пониженная температура останавливает клетки перед делением, и это достаточно эффективный фактор синхронизации клеточных популяций. Введение

тем, что он получен на районированном хорошем сорте, ценном генотипе, что имеет принципиальное значение для использования этой формы в качестве донора высокого белка и лизина при создании высоколизиновых и высокобелковых сортов продовольственного и кормового назначения.

#### НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИНТРОДУКЦИЯ

Современная генетика располагает в настоящее время целым арсеналом возможностей изменять наследственно-обусловленную норму реакции на многие факторы окружающей среды: солнечную инсоляцию, сумму положительных температур, перепады температур, продолжительность безморозного периода, оптимальное обеспечение элементами минерального питания и др. При успешном введении в культуру интродукторов чаще всего опираются на сходные экологические условия, идентичные или близкие экологические ниши. Однако точного соответствия условий произрастания «дикаря» и в культуре в новых географических и экологических условиях практически не бывает. А вложить надежду на прямое, так называемое адекватное приспособление генотипа интродуктора к новым условиям среды означает базироваться на ненаучных позициях. Только через ломку генотипа, через мутационный процесс — генный, хромосомный и геномный, а также через гибридизацию, замещение хромосом или только отдельных участков и т. д. интродукцент может повысить изменчивость, свой полиморфизм, и в результате можно надеяться на получение новых форм, новых генотипов с другой генотипической реакцией к новым условиям, более приспособленных к новой экологической нише. К сожалению, еще довольно часто встречается мнение, что норма реакции (генетически детерминированная!) может быть изменена адекватно, специфическим действием того или иного фактора среды. К сожалению, это приводит к большим потерям времени и в итоге к низкой эффективности научных разработок. Кроме того, новый генотип, новое спонтанное изменение без экспериментального воздействия современным генетическим арсеналом происходит весьма и весьма редко и составляет примерно один случай на миллион. И, что еще важно, новое изменение будет носить опять же не направленный характер на желательный фактор среды конкретных условий окружения, а разнонаправленный, спектральный. Например, действие оказывали холодом, а может возникнуть с одинаковой вероятностью форма, новый генотип как раз более приспособленный к условиям суховея. Прямое приспособление происходит только в пределах генетически детерминированной нормы реакции, которая, к сожалению, очень «узкая».

Вот почему целесообразно, а значит более эффективно, более экономично «не ждать милости от природы...», а изменить генотип, при этом в каждом конкретном случае выбирать наиболее эффективные, наиболее целесообразные принципы современной генетики.

**Н. ТАРАСЕНКО,**  
заместитель директора Центрального Сибирского ботанического сада СО АН СССР, доктор биологических наук.  
г. НОВОСИБИРСК.







## Человеческий фактор

(Окончание.  
Нач. на 4-5 стр.)

Омское нефтехимическое объединение — крупнейшее предприятие. В 1969 году завод перешел на щекинскую систему, и до 1975-76 годов ежегодный рост производительности труда составил 8%. Был комплект 800 человек. Он исчез. Производство за это время выросло в полтора раза, а численность сократилась. Текучесть была сведена к минимуму. Но с 1975 года Министерство отменило щекинский метод. Министерским работникам, видимо, невыгодно иметь предприятие, работающее по этой системе, потому что необходимо гарантировать стабильный пятилетний план, заранее рассчитывать фонд зарплаты и т. д. И все возвратилось «на круги своя» — опять уровень производительности труда стал ползти по 2—3% в год, появился недокомплект рабочих...

Видите, как можно мобилизовать социальные факторы и как — демобилизовать.

Или — проблема кадров в строительстве. В Сибири текучесть около 30%, а есть организации, где ее практически нет. Один из строительных трестов, работающих на строительстве Западно-Сибирского металлургического завода, который возглавляет опытный строитель Толчинский, сумел преодолеть текучесть, потому что привел в действие социальные факторы, связанные, прежде всего, с формированием молодежного коллектива. Руководитель провел в жизнь продуманный социальный план и в конце концов добился своего.

Такие красноречивые факты дают основание для определенных выводов: нам нужны крупные социальные эксперименты, которые прокладывали бы путь вперед в использовании социальных факторов повышения эффективности труда. Речь идет о широком распространении новой организации труда при усилении материальной заинтересованности. Это имеет место при использовании как зловещего метода, щекинского эксперимента, безнарядной системы, вазовской организации и оплаты, аксайской инициативы по пересмотру норм по предложению рабочих и др. Нам нужны эксперименты в целом по городу и в области.

В свое время Институт экономики и организации промышленного производства СО АН СССР совместно с партийной организацией города Рубцовска Алтайского края, где размещены крупные машиностроительные за-

воды, провел важный эксперимент. Город отличался повышенной текучестью рабочих — в среднем 29%. За несколько лет целеустремленной работы по плану, разработанному на основе предварительно проводимых социологических обследований, удалось снизить ее до 16%. При этом привели в действие только одну группу факторов, связанных непосредственно с предприятиями. Сейчас пытаемся провести систему мер более капитальных, касающихся города в целом, для чего составлен и претворяется в жизнь социальный план его развития.

Существует органическая взаимосвязь техники и человека, и при правильном использовании социальных факторов можно решить многие проблемы, в частности повышение производительности труда. Но не менее значима и обратная связь. Сейчас многие социальные проблемы порождены в значительной мере недостаточным уровнем техники и производительности труда.

Возьмите ту же текучесть кадров. Текучесть выше там, где острее дефицит в рабочей силе. А дефицит этот часто — искусственный, он связан с тем, что не используются большие резервы повышения производительности труда.

В первую очередь дефицит в рабочей силе связан с все еще широким использованием ручного труда. В 10-й пятилетке начато проведение комплекса мероприятий, способствующих сокращению ручного труда. И не случайно в социальной программе, принятой XXV съездом, первые ее пункты касаются коренного улучшения условий труда и прежде всего механизации. И если просмотреть, где больше применяется ручного труда, видно — во вспомогательном и обслуживающем производстве. Если взять один завод, машиностроительный, например, там 50% — основных рабочих и 50% — вспомогательных. Или побывать и посмотреть, чем занято трудовое население целого района. Вот район г. Нижневартовска, где добывают нефть. Удельный вес нефтедобытчиков в численности трудящихся — меньше 5%. На каждого добывающего нефть там 20 человек строит, привозит, ремонтирует, обслуживает. И большинство — во вспомогательных и обслуживающих организациях, работают в основном вручную. Вот почему в планах социального развития города главное внимание следовало бы уделить сокращению ручного труда прежде всего на вспомогательных работах.

Мобилизация социальных факторов экономического развития, как видно, — ключевая проблема нашего прогресса.

Л. РЕШЕТНИКОВ,  
ПОЭТ.

Дело не в том, чтобы писатели одобряли или не одобряли научно-техническую революцию. Она нас об этом не спрашивает. И впрямь не спросит. Дело в том, что наша задача — быть на уровне с веком — требует от нас одного: разобраться, какое добро и какое зло несет нам НТР. Какие трудности несет человеку наше время и как помочь человеку с ними справиться. И если мы сегодня говорим больше о трудностях, то это и понятно: хорошее принимается человеком безоговорочно и поэтому проблем не создает.

...Второе, что мне кажется важным, — отношение к вопросу о влиянии НТР непосредственно на художественную литературу. Вопрос важный, ибо есть товарищи, склонные полагать, что, как недавно было об этом сказано на страницах одного журнала: «Бурный научно-технический прогресс не может не побуждать литераторов к новаторству в самом широком смысле слова, в том числе, очевидно, и в области формы». Я подчеркиваю: «в самом широком смысле», и «в области формы».

Думал и думаю, что такая постановка вопроса неправомерна, ибо уверен, что влияние НТР непосредственно на художественную литературу и особенно на ее форму минимально. Я рад, что меня в этом убеждает решительно поддерживает В. Солоухин. На вопрос анкеты, помещенной в его книге «Слово живое и мертвое», о влиянии социального и научно-технического прогресса на характер художественного творчества он отвечает так: «Социальные изменения действительно могут влиять и влияют на характер художественного творчества, т. е. искусства вообще... Что же касается технического прогресса, то он не имеет никакого отношения к искусству. Наука может сдвинуть с места гору Эверест, но она не может сделать хоть чуточку добрее человеческое сердце. Это может сделать только искусство, мало того, — это его заглавная извечная цель».

ОЧЕВИДНО, в данном случае, применительно к НТР и ее влиянию на литературу, правомерно говорить об изменении формы мышления писателя, об изменении характера героя, типа, открываемого литературой, а не о формах литературы. Да, НТР влияет на форму мышления писателя. И поэтому писатель вводит в книгу нового человека с новыми функциональными свойствами, с новым образом

## «Назначение поэзии есть созидание души человека»

мышления. И он, этот человек, будь то ученый, или инженер, или рабочий — занимает все большее место в литературе. Но причем же здесь форма произведения? Форма, к которой литератор обязан стремиться, должна быть возможно совершенной, наиболее глубоко и ясно выражающей содержание и всецело подчиненной ему, такой, какой владели Толстой или Пушкин. Выше этого в отношении единства формы и содержания мы ничего пока не знаем. Сестя же за стол с задачей — изобрести новую форму — дело безнадежное и потому пустое. Форму каждый раз выбирает не писатель, а само произведение с его содержанием, задачами и целью. Словом, содержание может не один раз меняться на протяжении жизни одного поколения, форма же в искусстве, литературе, поэзии вырабатывается веками. Вообще в этом разговоре следует, мне кажется, подчеркнуть, что усилия нашей критики были бы более плодотворными, если бы она толкала литераторов, особенно молодых, не столько в сторону формального новаторства, сколько в сторону более глубокого усвоения и использования тех колоссальных возможностей, которых достигла в области формы мировая литература на протяжении веков.

В эпоху НТР, как это ни странно, а может быть как раз закономерно, произошел небывалый взрыв читательского интереса к поэтическому слову: и к классике — в лице Пушкина и Лермонтова, Тютчева и Фета, Некрасова и Блока, Есенина и Маяковского — и к современной поэзии.

Эта поэзия восприняла приход НТР как закономерное явление времени, вызванное объективным ходом развития жизни. И поэтому не заигрывая с НТР, но и не шарахая от нее в испуге, видит свое главное предназначение в том, чтобы быть по-прежнему нравственным учителем читателя. Действительно, назначение поэзии есть созидание души человека, того самого «незримого вместилища», в котором возникают, растут и развиваются понятия о чести и бесчестии, о добре и зле, о смерти и бессмертии.

Один инженер — 41 года, образование высшее, (фамилию он указать постеснялся) — на вопрос о том, каким бы он хотел видеть своего сына, человека будущего, ответил:

— Чтобы он был инженером и делал бы машины, а не лил розовые слюни, вроде

стихов. Какая машина получится — плохая или хорошая, видно сразу, а какие стихи — попробуй еще разбраться.

— Чтобы он усвоил те морально-нравственные качества, которые будут диктоваться временем, ибо нравственность этого всего лишь то, что определено статьями закона, то есть правилами игры, принятыми в это время.

— Чтобы он не тратил времени смолodu на так называемые самовоспитание и нравственное самосовершенствование. Время необходимо для того, чтобы пополнить багаж знаний по специальности... Читать же книги и слушать музыку можно и во второй половине жизни, когда он завоеует положение в обществе.

— Чтобы был решительным в достижении цели, которая поможет завоевать положение в обществе. А для этого все средства хороши. И чтобы не мельчил, идя к своей цели — это опасно...

И ни слова о долге по отношению к другим, о самоотверженности, справедливости и доброте, участливости и великодушии.

Но какими же правилами игры определялось поведение революционеров, проторивших с кандалами на ногах первую тропу в Сибирь?

Какими же правилами игры предусмотрен был поступок А. Матросова, закрывшего вражескую амбразуру грудью?

Какими правилами игры можно объяснить решимость Ю. Гагарина, первого человека в мире, шагнувшего в космос, решимость совершить этот шаг, когда из суммы всех неизвестных ему известно было только одно — он должен быть готовым к тому, чтобы навсегда проститься с родной землей.

Этот инженер сорока одного года, с высшим образованием, либо от рождения урод, либо результат издержек нашей воспитательной работы. И в этом, втором случае ответственность за этот брак должны нести и мы, литераторы, и не в последнюю очередь — поэты.

Задача поэзии — будить совесть, напоминать человеку о его назначении быть самим собой, то есть быть ответственным за все: и за сохранность собственной души, и за сохранность своей планеты, и за понятливость и сочувствие не только по отношению к своей персоне, но и — в гораздо большей мере — к другим, ко всему сущему на земле.

## ПОСЛЕСЛОВИЕ

Выездное заседание секретариата правления Союза писателей РСФСР на тему «Личность, НТР, литература» — это первая крупная встреча писателей и ученых. Она оставила неизгладимые впечатления в памяти участников, пробудила в художниках новые творческие потенции, осветила по-новому многие явления современного общественного и хозяйственного развития нашей страны.

Сергей МИХАЛКОВ

Разговор, что прошел в Новосибирске, потребовал от каждого из нас довольно большого напряжения нравственных и духовных сил. И это не формальная фраза. Разговор был предельно насыщен идейным содержанием, новой информацией. И то, что в нем приняло участие известные ученые, говорит об уважении к многона-

циональной российской литературе, к тем, кто приехал в гости к ученым.

К чему приведет прошедший разговор? Сейчас пока рано судить об этом. Скажу только, что лично я приобрел для себя довольно основательный запас новых знаний, мыслей, когда слушал академика Г. И. Марчука, когда общался с учеными. Конечно, мы дилетанты в науке — вряд ли возможно, чтобы писатель столь же глубоко знал научные проблемы, как и ученый. А знать их надо, ибо этого от нас требует само время, сам сегодняшний день.

Следующую встречу надо будет, наверное, провести в Москве, собрать «круглый стол», пригласить на него крупнейших ученых, крупнейших

писателей и продолжить наш разговор.

Даниил ГРАНИН

Проведение секретариата СП РСФСР в Новосибирске, думается, было удачным и выбором темы «НТР, личность, литература», и выбором места такого разговора. Состоялась интересная дискуссия с аудиторией, для нас, писателей, малопривычной — с учеными, причем ведущими специалистами. Академгородок давал возможность писателям выбирать институты и дисциплины, каждому по вкусу, и в эти дни происходило множество встреч, знакомств чрезвычайно полезных.

Один из важных итогов секретариата — обоюдное желание продолжить начатый раз-

говор и контакты. Ибо тема эта чрезвычайно актуальна и для писателей, и для ученых, особенно естественников. Надо отметить, что ученые, на мой взгляд, оказались мало подготовленными к такому разговору, они это почувствовали и хотя бы провести его на новом уровне. Могу судить об этом по некоторым высказываниям. Во всяком случае возник более глубокий интерес к проблеме и друг другу.

Давид КУГУЛЬТИНОВ

В решениях XXV съезда партии сказано, что каждый шаг движения в нашей стране должен быть научно обоснован. Наша работа в Академгородке это ярко демонстрирует.

Я воочию, наглядно увидел здесь, как ученые обосновывают каждый шаг движения в науке, как они осмысливают каждый процесс в нашей жиз-

ни и определяют главные вехи и дальнейшие направления научных поисков. И это ценно.

Ученые, выступавшие на секретариате, подняли одну довольно сложную литературную проблему. Дело в том, что до сих пор создавались книги, героям которых был один человек, ученый-одиночка. Современная же наука представляет собой настолько мощный фронт, что один человек не в состоянии сделать серьезное открытие. Открытия сегодня совершаются, как правило, коллективами ученых. Время одиночек ушло в прошлое. Вот представители ученых и просили создавать книги о коллективах ученых — именно о коллективах! Здесь, как мне кажется, кроется новая литературная тенденция, которая получит развитие в будущем.



## Человек в современном мире

В разнообразных днях выездного секретариата писателей России принимали активное участие и новосибирские писатели, критики, литературоведы. Продолжением этой важной работы явилось недавнее заседание сектора русской и советской литературы Института истории, филологии и философии СО АН СССР, на котором шел разговор о новом романе «Яконур» («Сибирские огни», 1978 г., №№ 3—6) ученого и писателя Д. Л. Константиновского. На заседании сектора присутствовал автор, а также заведующий отделом прозы журнала «Сибирские огни» В. Я. Суглобов и корреспондент «Литературной газеты» писатель Н. Я. Самохин.

Предлагаем вниманию наших читателей краткое изложение выступлений участников обсуждения романа.

**Д. КОНСТАНТИНОВСКИЙ,**  
писатель, кандидат философских наук.

После романа «...Следовательно, существую» я искал своих героев долго. Трудно сказать: хотел ли найти новых героев или старых своих, но на следующем «витке» их внутреннего развития, во всяком случае, мне хотелось, чтобы это были люди, которые сделали новые шаги в своих нравственных исканиях, в решении для себя вечных вопросов смысла бытия, добра и зла, жизни и смерти. С одним из будущих героев меня свел случай, ко второму я поехал по совету первого, по настоянию второго встретился с третьим, и так далее — это была длинная цепочка разговоров, на которые я «напршивался» в разных концах страны и в самых разных ситуациях. Это было прекрасное время и очень поучительная стадия работы. Говорил я с рыбаком на ночном берегу, с академиком в его кабинете, с художником в превращенной в мастерскую таежной избушке, с молодым токарем в обеденные перерывы, с бывалым капитаном в рубке его испытанного суденышка; с многими людьми мне повезло познакомиться. Я ездил в экспедиции, наблюдал за их экспериментами, пытался быть

полезным в их работе. Еще и много книг мне, к счастью, пришлось прочесть по настоянию всех этих людей. Так я и шел от одного человека к другому, от одной книги к другой. Поэтому я и счел важным с этого и начать роман: я благодарен всем людям, с которыми познакомился, и авторам книг, которые прочел.

Я видел, насколько для этих людей, непосредственно включенных в происходящую на наших глазах революцию, которую мы называем научно-технической, насколько для этих людей в их каждодневной жизни важны такие человеческие ценности, как достоинство человеческого существования, долг перед людьми и перед собой, честь, да и просто честность, принципиальность, ответственность плюс личное мужество.

Здесь и может возникнуть — в системе сложных отношений — та человеческая драма, которая, если можно так выразиться, нужна чистому листу бумаги.

Век наш необычаен. При этом, я уверен, главные достижения, которым мы оказываемся современниками, лежат все-таки в области духа. Примеры подвижничества восхищают и обязывают. Став духовно наравне с новыми процессами в мире, наравне с веком, осознав свою нрав-

ственную силу как не меньшую мощи технической, — человек может разговаривать с веком на равных, достойно может решить свои нынешние проблемы и шагнуть дальше. Оптимистично, однако, и вполне обоснованно, как выразился один из персонажей романа. Таков, в конечном счете, урок Яконура для моих героев.

Искал я и как возможно написать об этом. С этим связано, в частности, то, что роман оказался густо заселенным. «В нем много людей, демограф сказал бы — «высокая плотность населения». Почему? Робинзонады в наше время уже невозможны, никто у нас не в силах прожить свою жизнь как монах, попытке построить ее по образу диалога тоже обречены на неудачу; каждому ясно, что все мы включены в целую систему отношений, сложно построенную, сложно функционирующую, такую, где все и вся взаимосвязано, где сопряжено друг с другом множество людей, неважно, знакомы ли они между собой или о существовании кого-то даже не подозревают. Так мы сегодня живем, как бы мы к этому ни отнеслись. И я, делая попытку написать о сегодняшнем, не мог с этим не считаться. Отсюда и сложившаяся в итоге структура романа.

**С. ГИМПЕЛЬ,**  
кандидат филологических наук.

Как писал Заболоцкий, «не позволяй душе лениться, чтоб в ступе воду не толочь, душа обязана трудиться и день и ночь, и день и ночь». Этот лейтмотив в поисках героев Константиновского один из самых важных. Каждый из героев ведет свой диалог с жизнью. Поэтому в сюжетной ткани романа большое место занимает тема — ученый и его ученики. Вспоминается при этом знаменитая пьеса Б. Брехта «Жизнь Галилея», где великий немецкий писатель-коммунист одним из первых поставил проблему нравственности науки, нравственности ученого, его особой ответственности перед обществом вообще и своими учениками в частности.

Особое значение в структуре романа «Яконур» имеет своеобразно решенная проблема документальности.

Мысли и афоризмы из тетради Якова Фомича, родословная Ээлз, экскурсы в прошлое героев и истории Сибири — важный стилистический и идейный компонент романа: зримая связь времен, соотносимость прошлого, настоящего и будущего.

# ЯКОНУРСКИЙ КОНФЛИКТ

**С. РОЖНОВА,**  
филолог.

Роман Д. Л. Константиновского «Яконур» — не только новое произведение писателя, но этапное в его творчестве, и, может быть, в нашей литературе.

Название произведения — «Яконур» — многозначно, символично. Судьба озера и строящегося на его берегах комбината лежит в основе сюжета, здесь скрещиваются все судьбы. Яконуром проверяется калибр личности, убеждения героев. Яконур становится той высотой, даже той высшей целью, к которой приходит главный герой Герасим в своих нравственных исканиях.

Яконур — действующее лицо романа, живущее своей особой жизнью, законы которой должны постигнуть и люди, сообразовать с ними свои поступки, чтобы не воевать с природой, а мудро сосуществовать со всем живым, обогащая друг друга.

При чтении романа не раз возникают параллели с Толстым и Достоевским. В некоторые рассуждения Герасима Константиновский вводит курсивом целые куски из монологов Раскольникова о нравственном праве, своеволии, «о том, кому дано «исправлять» и направлять природу». От Толстого идет сверхзадача писателя «сопрячь», соединить в едином целом все жизненные линии и судьбы, объединив их не просто нравственной идеей, сфокусировать в общей точке — Яконуре. Художественно это реализуется в постоянной перебивке действия эпизодами из жизни разных героев, что дает эффект одновременности сосуществования разных стадий человеческого бытия и совокупной жизни человечества, в одно мгновение проживающего три миллиарда различных душевных состояний. Причем в эти жизни, судьбы и мысли автор включает и самого себя, свое личностное отношение к героям и событиям, что также своеобразно и интересно, хотя и несколько избыточно, в художественной структуре романа. Таким движением сюжета автору удается создать современный темп движения самой жизни, в которой увеличилась возможность человека и усложнилась свобода выбора.

**Л. ЯКИМОВА,**  
кандидат филологических наук.

В ЯКОНУРСКИЙ конфликт вовлечены люди разных жизненных ориентаций, разных взглядов на мир, с разным предвзвешиванием о счастье, добре, зле, нравственности; и столкновения разных точек зрения оставляют у читателя ощущение подлинной сложности поставленной проблемы, это поднимает ее на уровень философского осмысления.

Как бы глубоко и интересно ни была решена в романе проблема сохранения окружающей среды, не она все-таки составляет его главный нерв и смысл. Она в нем не цель, а лишь средство для художественного решения более важной задачи, которая, на наш взгляд, состоит в том, чтобы выверить и осмыслить концепцию человека нового времени, заострить внимание на внутреннем содержании, духовной и нравственной структуре, качестве личности, выяснить, насколько полно отвечает современный человек сложившемуся идеалу гармоничной личности, как складываются в структуре личности пропорции рационального и эмоционального начал, как взаимодействуют разум, дело, работа с чувством, любовью, стихией естественности, интуитивности, человеческой первоисходности, как соотносятся в современном человеке разумность и рационализм с нравственными требованиями, как конкретные действия современного человека соотносятся с нашим представлением о конечной его предназначенности, о месте в системе мироздания.

Решающую примету человека, живущего в обстоятельствах НТР, Д. Константиновский видит в увлеченности его Делом, Работой. Героев его характеризует не просто любовь или привязанность к делу, а прямо-таки одержимость делом, истинная страсть к нему, фанатическая захваченность работой; дело, работа требуют от них предельного напряжения всех внутренних сил, огромной затраты самого себя.

И ПОСКОЛЬКУ Делом для героев является не физический труд, а умственный, научный, то неизбежно возникает при этом преувеличение сил и возможностей точного знания, появляется желание упростить сложности эмоциональной жизни, упорядочить стихию чувств, вообще, все другие стороны жизни и отношений свести к формулам, системам, структурам, схемам, моделям: вычислить любовь, рассчитать дружеские отношения, смоделировать

семью, поставить эксперимент на человеческой душе и чувствах.

Писатель осознает всю глубину опасности, которая обрушивается на личность вместе с успехами НТР. Несомненно, она делает ум человека сильнее, могущественнее, но вместе с тем угрожает односторонностью, духовным и нравственным обеднением. Человек в опасности. Человек не менее нуждается в охране, чем природа. Структура личности утрачивает желанную гармонию, сама концепция гармонически развитой личности дает крен. Работа поглотила человека, да еще это происходит так, что человек чувствует себя счастливым от этой растворенности в ней. Вспоминается Чернышевский с его мечтой о прекрасном будущем, где люди все красивее и красивее, гармонически сочетают труд со служением искусству, где все здоровы и радостны... Героям Константиновского работа не оставляет времени ни на что другое — у них нет других интересов, кроме работы, мы ничего не знаем о мире их увлечений, пристрастий, желаний, которые остаются за гранью работы.

ИТАК, автор осознает опасность, угрожающую человеку как личности. И любимым своих героев тоже поднимает до уровня этого осознания. Таков Герасим, в котором автор видит лучшее создание природы. Встреча Герасима с Ольгой была тем толчком, который приблизил его к пониманию ущербности своей жизненной позиции, несостоятельности своего кредо. «Он увидел, что не весь, не полностью вмещался в работу. Это было в общем открытие». Прозрение привело к бунту, к борьбе с самим собой — прежним. Переосмыслению подвергалось прежнее отношение к семье, любимой женщине, к друзьям, коллективу, к Делу, которое, оказываясь, каким бы важным и общечеловеческим оно ни было с точки зрения пользы, нельзя осуществлять безнравственными средствами, путем уступок совести, чести, достоинству. Герасим сбрасывает с себя оковы рационализма, отдается свободе чувства, радуется обрушившейся на него любви и все теперь восстает в нем против семьи, которую «вычислил», против того образа жизни, которую смоделировал по своим представлениям об ее идеальных качествах: деловитости, организованности, рационализме: «Раньше это его устраивало».

Но то, что произошло с Герасимом, в романе произошло с ним одним. А сколько людей осталось

на уровне прежних представлений Герасима о счастье и смысле жизни, сколько дело поглотило без остатка, сколько ослепило и закрыло путь к достижению человеческой гармонии, сколько превратило в средство достижения цели, а не сделало целью мироздания!

Одним словом, автор, судя по тому, как решен образ Герасима, и в панику не впадает, веря в человека, в его способность сохранить себя, возвыситься или хотя бы встать вровень с обстоятельствами, реализовать желанную гармонию, но и не преуменьшает опасности, нависшей над человеком, не снимая с него ответственности за качество своей личности, ставя его перед необходимостью активной внутренней работы.

В РОМАНЕ Д. Константиновского герои испытываются работой ума, действием мысли, силой интеллекта и даже их нравственная позиция, их эмоциональная жизнь выверяется, взвешивается умом, мыслью, интеллектом. Но поскольку главное понимание автора сосредоточено на внутреннем осознании героями своих поступков, а не на самих поступках и событиях, то отсюда проистекает еще одна особенность романа. Драматизм, заложенный в сюжете, не реализован, драматический потенциал романа не выявлен, действие статично, затянато, замедленно, острога непосредственного столкновения героев приглушена. Герои представлены каждый сам по себе, монографично. Каждый сам по себе интересен как характер, своей позицией, но жизненные, производственные связи между ними выявлены слабо. Вес публицистического, вообще мыслительного, интеллектуального материала, не растворенного в художественной, образной структуре, «выпадающего в осадок», в романе до чрезвычайности велик. С одной стороны, это связано с наличием внесюжетных элементов, вроде «тетради Якова Фомича», с другой стороны, и в потоке мыслей, того внутреннего диалога, который постоянно ведут сами с собой герои, — не все можно признать органичным в образной системе романа. В особенности это относится к внутренним монологам Герасима, когда романтическое повествование вообще начинает уподобляться трактату по этике. Но каковы бы ни были критические суждения о романе, несомненно, читатель получил серьезную и глубокую книгу, стимулирующую мысль о современном мире и месте человека в нем.

**Б. ЮДАЛЕВИЧ,**  
кандидат филологических наук.

Новый роман Давида Константиновского «Яконур» всецело в русле тенденций современной прозы. Ученые, действующие в романе, крепко втянуты в повседневные события самого разнообразного характера. Это люди очень «земные», постоянно решающие многие «внеслужебные» вопросы. И отнюдь не фоном в романе показана сибирская новостройка, рядовые и командиры огромного химического комбината, отнюдь не эпизодичны и образы старожил сибирской деревни, отнюдь не второстепенно в повествовании — их быт, то новое, что приходит в эти края с бурным промышленным и научным освоением. Однако хорошо, что автор романа отчетливо понимает и специфику, и сложность отображения работы, облика, духовных качеств человека науки.

Здесь нельзя быть приблизительным, неточным, поверхностным. Далеко не каждый писатель может обратиться к такому материалу. Д. Константиновский с первых же своих сборников рассказов «Пять минут до счастья» (1963 г.), «Подари мне на прощание билет» (1965 г.) начал осваивать близкий ему мир современной науки. Значительного успеха он добился и в романе «Следовательно, существую» (1971 г.). Очевидна переключка предыдущего творчества с новым романом. Но стоит отметить, что в нем более обширный и более глубокий срез научной среды. Нравственные конфликты звучат здесь острее, ситуация напряженнее и значительнее.

Роман привлекает и острой постановкой определенных негативных проблем и сторон в деятельности ученых.

Недостатками романа можно считать, пожалуй, определенные сюжетные длинноты, некоторую «модность» энтэровского антуража, которая проникает и в стиль повествования, в структуру авторской фразы.



12 АВГУСТА —  
ВСЕСОЮЗНЫЙ ДЕНЬ  
ФИЗКУЛЬТУРНИКА

## Массовость спорта — залог здоровья всего народа

Авторитет физической культуры и спорта в решении социально-экономических задач неизменно возрастает. Во многих научно-исследовательских институтах, учебных заведениях физическая культура и спорт рассматриваются как важные средства коммунистического воспитания, повышения производительности труда.

Вопросы спортивной жизни коллективов все чаще находят отражение в планах социального развития, условиях социалистического соревнования. Так, в социальном плане развития Советского района г. Новосибирска на 10-ю пятилетку специальный раздел посвящен физической культуре и спорту; Спортуправление СО АН СССР регулярно подводит итоги соревнования между институтами по развитию физической культуры и спорта; на Опытном заводе СО АН СССР более 50% рабочих и служащих дружат с физической культурой, проводится заводская спартакиада.

В настоящее время каждый третий житель Советского района г. Новосибирска занимается физической культурой и спортом. В районе ежегодно готовится около 7 тысяч значкистов ГТО, более 10 тысяч спортсменов-разрядников, ежегодно проводятся массовые соревнования школьников, призывной молодежи, подростков по месту жительства.

Третий год подряд район занимает первое место в городе и награждается переходящим Красным знаменем облизполкома и облсовпрофа за развитие физической культуры и спорта.

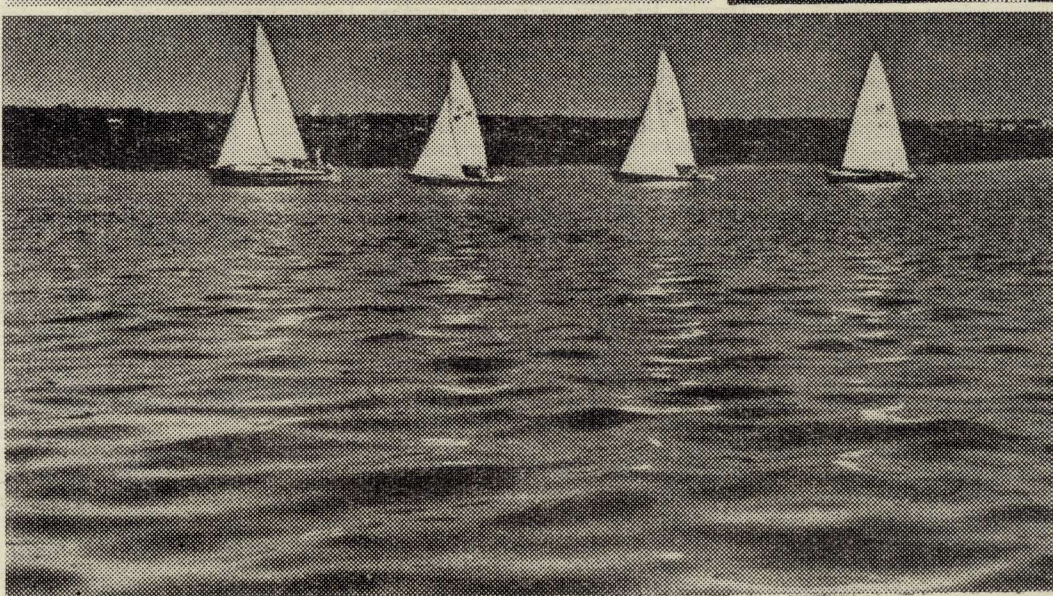
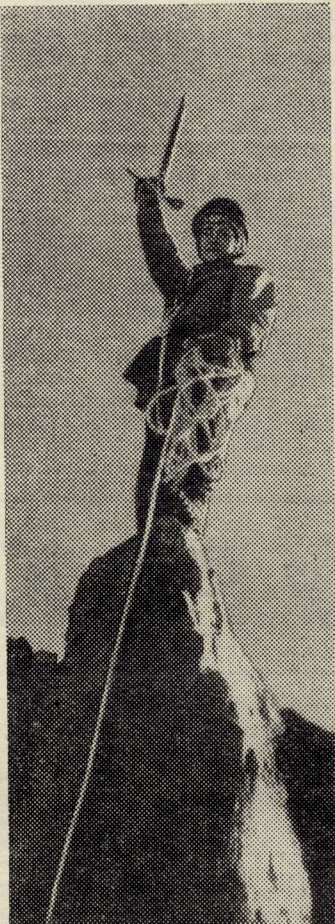
Коммунистическая партия проявляет большую заботу о том, чтобы обеспечивалось гармоническое развитие личности и право каждого совершенствоваться духовно и физически.

Все это налагает на нас, работников физической культуры, большую ответственность в деле улучшения развития спорта.

**П. БАЛАДУРИН,**  
председатель Спорткомитета Советского района  
г. Новосибирска.



АВТОРЫ СНИМКОВ:  
**В. КУЗИН,**  
**В. КОРОТКОРУЧКО,**  
**В. НОВИКОВ,**  
**В. ПЕТРОВ,**  
**А. ШЛЯХОВ.**



ОТ ДИРЕКЦИИ  
НИИ Юмора

Имя Празеодима Потапова неизвестно широким кругам читателей. И это большое упущение. Празеодим Потапов живет и творит среди нас с вами, в Академгородке. Писатель и ученый, он отличается от своего прославленного собрата Евгения Сазонова, во-первых, полнейшим отсутствием страсти к саморекламе, и, во-вторых, органическим интересом к глубоким и таинственным явлениям природы. Его воображение, питаясь животворными соками науки, зачастую даже опережает эти явления.

Ну что ж, это не новость. Жюль Верн описал невесомость, А. Н. Толстой — лазер, Празеодим Потапов задолго до «петразеодимского феномена» предсказал, что в принципе может быть и такое.

В течение нескольких лет работал он над главами из романа «Последний банкет, или тайна мускатного ореха». Что из этого получилось — судите сами. НИИ Юмора намерен опубликовать эти главы в разделе «Веселой сигмы» в нескольких номерах с продолжением. Сегодня мы предлагаем тебе, читатель, первую главу.

Празеодим  
ПОТАПОВ.

## ПОСЛЕДНИЙ БАНКЕТ

### ИЛИ ТАЙНА МУСКАТНОГО ОРЕХА

(главы из романа)

«Если Вы увидите летающую тарелку или Вам покажется, что это летающая тарелка, не пугайтесь».

(Д. Мензел, О «летающих тарелках», М., Изд. иностр. лит-ры, 1962, с. 327).

...Тихо ночью в научном городке, ни шороха, ни звука. Очень тихо! Вспыхнет вдруг окно — то ли мысль кому пришла в голову, то ли еще что... — и тут же погаснет. Мало окон горит. Ах как мало! Пробежит тихо кошка бездомная, молчит, не мяучит. Пробредет тихо подвездный акселерат. Не бежит реклама встречных пучков по Институту физики встречных пучков. Тихо...

Но чу! Что это? Стук... стук... стук... Дятел ли это залетный? А может, выпь кричит — не поймешь сразу. А то, может, и дурной человек по лесу шастает: всякое ведь бывает.

И снова тихо... тихо... тихо...

(Продолжение следует).

♦ ТУРИЗМ

## Дальним маршрутом

Группа мотоциклистов Новосибирской областной Федерации туризма выехала в путешествие по Северо-Востоку нашей страны. Посвященный 60-летию ВЛКСМ юбилейный маршрут охватит районы БАМа (Тында — Якутск), Знаменитую Колымскую трассу золотодобытчиков, Якутский научный центр. Завершится мотопутешествие в долине гейзеров на Камчатке.

На пути у мототуристов — труднодоступные озера Магаданской области с романтическими названиями — Серая Чайка, Испытание, Верность, Озеро танцующих хариусов, — Ленские столбы, горные перевалы хребтов Черского и Сунтар-Хайта в истоках реки Индигирки.

Встречи с комсомольцами-строителями БАМа, учеными Якутского филиала СО АН СССР, северными оленеводами, знакомство с памятниками природы, профессионального и традиционного творчества народов Севера — такова цель этого путешествия.

**Г. ФОМИНА,**

наш внешт. корр.)

НОВОСИБИРСК —  
КАМЧАТКА.

## Спортклуб «СО АН»

приглашает:

12 августа с. г. спортивный клуб «СО АН» новосибирского Академгородка проводит следующие мероприятия, посвященные Всесоюзному дню физкультурника:

Парад водномоторников, парусников, воднолыжников и гребцов и показательные выступления — в 12 часов; Обское море.

Открытое первенство спортклуба по стендовой стрельбе — в 11 часов; стрелково-охотничий стенд спортклуба «СО АН».

Показательные выступления конно-спортивной секции спортклуба — в 12 часов; спортплощадка школы № 166.

Блиц-турниры по волейболу — в 10 часов, баскетболу — в 12 часов, футболу — в 11 часов; спортзал и футбольное поле Дома физкультуры Спортуправления СО АН СССР.

♦ ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Выражаю сердечную благодарность администрации Института патологии кровообращения Министерства здравоохранения РСФСР, администрации средней школы № 130, всем знакомым и друзьям за помощь и участие в похоронах моей матери Татьяны Игнатьевны Сидоренко.

**З. Ф. Сидоренко.**

♦ АНОНС

## В ДОМЕ УЧЕНЫХ СО АН СССР

11 августа — Хроникально-документальный фильм «Голубая вода — белая смерть» — в 20.

12 августа — Ташкентский театр драмы. Т. Аман. Бунт невесток — в 20.

13 августа — Концерт застенного ансамбля УССР «Донбасс» — в 20.

14 августа — Музыкальное ревю ГДР «Мы поем для Вас» — в 20.

Редактор **В. Б. МАТВЕЕВ.**

Адрес редакции: 630090, г. Новосибирск, 90, ул. Терешковой, 30, комн. 333. Индекс для подписки на газету — 50905 по каталогу Новосибирского агентства «Союзпечать».



Телефоны и комнаты: редактора — 65-31-58 [комн. 328]; отдела партийной жизни, общественных наук и ответственного секретаря — 65-09-03 [комн. 331, 335]; отделов точных, естественных наук и фотиллюстраций — 65-75-59 [комн. 329, 335]; отдела писем [комн. 333].