



ЗА НАУКУ В СИБИРИ

Орган парткома, комитета ВЛКСМ, Объединенного комитета профсоюза, Президиума Сибирского отделения АН СССР

Год издания 4-й

48 (175)

14

декабря

1964 г.,

понедельник

Цена 2 коп.

* Математики обсуждают проблемы биологии * Результаты археологических экспедиций * Публикуем ответы на письма читателей.

ПРЕПОДАВАНИЕ НАУЧНОГО КОММУНИЗМА

С введением в вузах курса «Основы научного коммунизма» создались особо благоприятные условия для систематического и последовательно-логичного изложения всех трех составных частей марксизма-ленинизма, слитых воедино. Марксистская философия, политэкономия и научный коммунизм разными средствами, с различных сторон решают одну и ту же основную задачу — они философски, экономически и социально-политически обосновывают историческую миссию пролетариата, неизбежность гибели капитализма и победы коммунизма. Марксистская философия указывает пролетариату выход из духовного рабства. Политэкономия объясняет экономическое положение рабочих, сущность наемного рабства при капитализме и пути его ликвидации. Опираясь на материалистическое понимание истории и на теорию прибавочной стоимости, научный коммунизм дает четкую социальную картину современной эпохи, основных путей исторического развития и борьбы общественных сил, углубления мирового революционного процесса, развития социалистической системы, торжества коммунизма.

Взаимопроникновение частей марксизма-ленинизма порой может обусловить элементы дублирования ранее пройденного материала. Но при тщательной подготовке к занятиям преподаватель может найти специфически философский, экономический или социально-политический аспект каждого вопроса. Исторический материализм, например, изучает не все закономерности развития социализма и коммунизма, а лишь особенности проявления законов диалектики и общесоциологических закономерностей при социа-

лизме и коммунизме. Научный коммунизм, изучающий закономерности строительства и развития коммунизма, дает целостную характеристику коммунистического общества и этим обогащает исторический материализм. Создание материально-технической базы коммунизма изучается и политэкономией социализма, и научным коммунизмом, но изучается по-разному. Политэкономия отражает экономические закономерности создания материально-технической базы коммунизма, а научный коммунизм — ее специфику и ее социальные последствия, рассматривает ее как основу совершенствования общественных отношений и формирования нового человека.

Круг вопросов, изучаемых научным коммунизмом, исторически изменяется. При капитализме главными являются вопросы о закономерностях развития классовой борьбы пролетариата и его союзников, о путях подвода масс к социалистической революции и закономерностях развития этой революции, т. е. научный коммунизм выступает как наука об условиях освобождения трудящихся от ига капитала. Позднее выдвигаются на передний план вопросы об общих закономерностях строительства социализма и коммунизма и особенностях их проявления в различных странах, о перспективах борьбы двух мировых систем.

Научный коммунизм — это наука о закономерностях подготовки, возникновения и развития коммунистической формации, о сознательном использовании этих законов в строительстве социализма и коммунизма, об общих принципах и конкретных формах создания коммунизма. Будучи теоретическим выражением опыта мирового революционного движения, строительства социализма и

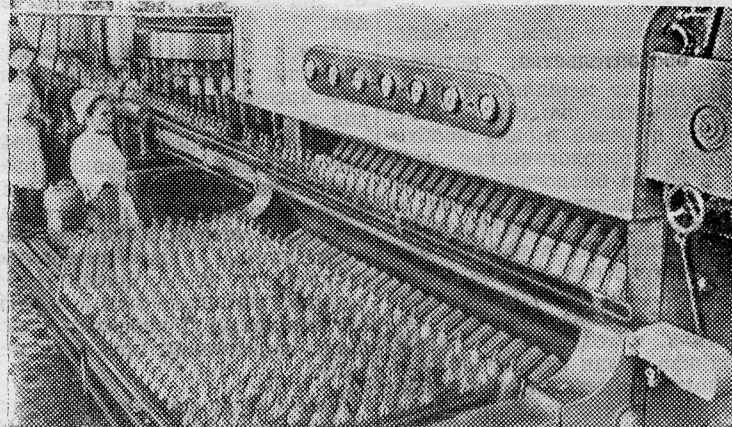
коммунизма, научный коммунизм как бы венчает философское и экономическое учение марксизма-ленинизма, является теоретической основой стратегии и тактики коммунистических партий.

Трудно переоценить значение овладения основами научного коммунизма в формировании советских специалистов, призванных быть людьми с широким кругозором, ясным научным мировоззрением, людьми, способными глубоко понимать происходящие в обществе процессы и активно участвовать в них, успешно бороться с любыми врагами марксизма и преодолевать любые проявления пережитков старого. Изучать научный коммунизм — это значит учиться прилагать его к жизни, использовать его как мощное орудие созидания прекрасного будущего человечества.

Именно такое понимание исключительной важности нового предмета проявили многие студенты прошлого года V курса нашего университета, регулярно посещая занятия и активно участвуя в них. За исключением троих все студенты сдали весной экзамены на «отлично» и «хорошо». В этом учебном году только начинается изучение научного коммунизма — прочитаны лишь первые вводные лекции, семинарские занятия еще не начались. Но, судя по тому, что при изучении курса исторического материализма задавалось очень много вопросов, несколько забегаящих вперед, относящихся больше к проблемам научного коммунизма, интерес к нему у нынешних пятикурсников будет не меньшим. Иначе и быть не может, так как научный коммунизм изучает самые волнующие проблемы современности.

Ф. САДЫКОВ,
доцент НГУ.

СО ВСЕХ ШИРОТ



Можайский молочный завод выпускает стерилизованное молоко. В нераскупоренной бутылке оно может простоять 2—3 месяца и не скиснет. Для его хранения не нужно ни холодильника, ни ледника. Это достигается тем, что молоко, кроме обычной обработки, проходит цикл двукратной стерилизации при температурах до 140 градусов. Весь технологический процесс автоматизирован. Завод ежедневно выпускает свыше 60 тысяч бутылок долгохранящегося молока.

Можайское молоко уже завоевало популярность и пользуется особым спросом у москвичей.

На снимке: в цехе разлива и стерилизации молока. На переднем плане — бутылочный автомат.

Фото Н. Акимова. Фотохроника ТАСС.

Француз Еон из Лехана (департамент Финистер) вырастил у себя в саду капушту высотой в два с половиной метра. Растение легко перенесло октябрьские ветры и ненастье, однако к зиме ему все-таки пришлось поставить подпорки.

Недавно в Венгрии в Кадаркуте был найден скелет гигантского мамонта. Вес его зуба — 4 килограмма 700 граммов.

УКРОЩАЯ ЭНЕРГИЮ...

На аноде некоторых современных радиоламп выделяется энергия, по плотности соизмеримая с энергией фотосферы Солнца. Такая же плотность энергии создается и в ряде других энергетических устройств. Поэтому обеспечение надежности их работы представляет собой сложную научно-техническую задачу.

Недавно в Институте теплофизики СО АН СССР закон-

чился семинар по проблеме тепломассообмена, на который собрались около 100 ученых и представителей производства из Москвы, Ленинграда, Киева, Барнаула, Харькова и др. городов. Около тридцати докладов, посвященных главным образом процессам тепломассообмена в потоках газа и при кипении, позволили детально обсудить результаты работ в этой области за прошедший год.

согласованные сроки и выдавать продукцию отличного качества.

Сейчас есть очень важное направление для Опытного завода — электронно-радиотехническое. Современные исследования в любом институте не могут проводиться без электроники и радиотехники. Для осуществления радиотехнических схем необходимы всевозможные электроизолирующие стойки, планки, разные лепестки, наконечники, пластины трансформаторного железа и другие элементы. Их требуются сотни тысяч штук, а некоторых даже миллионы. Все это производство надо сосредоточить на Опытном заводе, а не производить институтами кустарным способом у себя.

П. СЕМЕРЯКО,
радионинженер ИЯФ.

В дополнение к напечатанному

ПОРА ОТ СЛОВ ПЕРЕХОДИТЬ К ДЕЛУ

В статье «Не пора ли обсудить?», опубликованной в газете «За науку в Сибири», критиковался Опытный завод за низкое качество продукции и срыв сроков выполнения заказов. Делегат V партийной конференции СО АН СССР, начальник цеха Опытного завода Ю. Ф. Синьков подтвердил, что критика в их адрес была справедлива. Больше того, он сказал, что главными недостатками в работе завода являются высокая себестоимость и низкое качество продукции, штурмовщина.

Почему же это получается? Мне кажется, что дело тут в том, что сами руководители завода стараются закрыть глаза на недостатки. Вместо того, чтобы бороться за высокое качество продукции, они фактически прикрывают бракоделов. Техническая документация давно не стала обязательной для исполнителей. Нередко они отступают от размеров, класса обработки, самовольно заменяют материалы. От этого часто и получается брак. Но главный инженер завода И. Д. Панин в присутствии исполнителей и работников ОТК говорит:

— Ничего, и так сойдет. Не один раз мы обращались и к директору завода Н. В. Архипову. Но и он старается доказать, что мы не правы, что мы сами в чем-то не разобрались, вместо того, чтобы проверить наши претензии и принять меры.

Почему изделия завода очень дорогие? Это может быть по разным причинам. Если изделие изготовляется первый раз в единственном экземпляре или небольшой партией, то, как правило, здесь работают высококвалифицированные рабочие, нет отработанной технологии, соответствующей оснастки, на оборудовании высокого класса применяются материалы несоответствующих размеров и т. д. А вот почему изделия, которые изготавливаются несколько раз, тоже очень дорогие — конденсаторные линии, радио-

стойки и др.? Здесь другие причины: завышение норм расхода материалов, завышение нормочасов на изготовление отдельных деталей и узлов. Кроме того, в калькуляцию незаконно включаются 10—15 процентов от общего рабочего времени под видом прочих работ, на которые плюс ко всему начисляются накладные расходы.

Отдельной статьей в общую сумму включается конструкторско-технологическая проработка. А эти расходы уже учтены в общезаводских накладных расходах. Какой специнструмент будет изготавливать завод, заказчику неизвестно. Зачастую готовятся приспособления, не относящиеся к данному заказу. Институт ядерной физики соглашается оплачивать специнструмент только тогда, когда он необходим для выполнения заказа и действительно изготовлен, но

завод не соглашается и настаивает на оплате, независимо от того, будет он делать этот инструмент или нет.

Такая картина по всем заказам Института ядерной физики. Мне кажется, она не лучше и по заказам других институтов. И эту «болезнь» Опытного завода надо серьезно лечить.

В своем выступлении тов. Синьков говорил, что неизвестно направление деятельности завода. Мне кажется, что это не так. Опытный завод призван обслуживать все институты СО АН СССР, выполнять заказы в

Редакция считает, что руководители Опытного завода обязаны откликнуться на выступления товарищей из Института ядерной физики, рассказать о том, что делается на заводе для устранения указанных недостатков, в чем не правы авторы выступлений и что намечено сделать для улучшения деятельности завода в будущем.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ БИОЛОГИИ

ЗА ЕДИНСТВО ПРЕДМЕТА И МЕТОДА

А. А. ЛЯПУНОВ, член-корреспондент АН СССР

Почему вдруг методологические вопросы биологии рассматриваются на семинаре у математиков? Сейчас это никого не должно удивлять. Математика внедряется в самые различные области науки, в том числе и в биологию. Постановка научных задач требует совместных усилий математиков и биологов, а также выяснения методологических вопросов.

В настоящее время устранены обстоятельства, которые долгое время мешали нормальному развитию биологии. До недавнего времени в силу необходимости методологические усилия в сфере биологии приходилось направлять на борьбу за развитие новых передовых областей биологии, в первую очередь — генетики. Сейчас всеми признано, что необходимо разрабатывать такие области, как генетика, цитология, биохимия. Возникла новая важная область — молекулярная биология. Химия и физика позволили более глубоко проникнуть в клетку. Они привели к целому ряду крупных и неожиданных открытий.

На наших глазах создаются новые научные коллективы, лаборатории. В такой обстановке нужно уделить особое внимание выбору научной пробле-

3 декабря в Институте математики состоялось совместное занятие философского семинара отдела кибернетики, математической экономики и дискретного анализа на тему: «Методологические вопросы современной биологии». В обсуждении приняли участие сотрудники Института цитологии и генетики. Сегодня в газете печатаются сокращенные изложения некоторых выступлений и комментариев редакции.

матики и методам исследования.

Современность предоставляет биологам мощный и разнообразный арсенал приборов и методов экспериментального исследования: электронные и ультрафиолетовые микроскопы, разного типа вычислительные машины, квантовые генераторы, лазеры и мазеры, всю радиоэлектронную измерительную технику и т. п. Чрезвычайно важно полноценно использовать эту аппаратуру, избежать опасности подчинения предмета методу.

Уже сейчас раздаются голоса такого типа: «Давайте приборы. Нам нужно мерить, что мерить — не важно. Изучать живую природу незачем. Мощными приборами нужно изучать свойство молекул, и это решит все проблемы». Характерно, что такие заявления делают как раз те, кто недавно выступал против проникновения точных ме-

тодов в биологию и отстаивал ложные позиции.

В некоторых научных учреждениях имеется увлечение «наложением приборов» и «освоением методик», которые не сопровождаются полноценным изучением явлений природы (этот недостаток чужд Институту цитологии и генетики СО АН).

Я хочу предупредить естествоиспытателей, интересующихся биологией, что использование новых технических возможностей эксперимента имеет огромное значение в науке, но что

новые технические средства плодотворны только в тех случаях, когда их применение разумным образом сочетается с выбором направлений и постановкой научных проблем.

Ни в коем случае нельзя противопоставлять развитие прибористики глубокому проникновению в существо биологических проблем. Только соединение знания живой природы и владения техническими средствами может привести к серьезным успехам в области биологии.

Хочется напомнить, что стремление к целостному восприятию больших областей естествознания, их осмысливанию с новой точки зрения было характерно для русских классиков естествознания. Вспомним Менделеева, Сеченова, Павлова, Вернадского. Сейчас особенно важно синтетическое восприятие биологии — от учения о биосфере и эволюционной теории до принципов генетики и молекулярной биологии. Нельзя думать, что на одном только молекулярном уровне можно решить все биологические проблемы. Для живой природы ха-

Идут занятия
в системе
политпросвещения

рактно наличие иерархически соподчиненных различных уровней организации живого. Каждый из них требует изучения.

Азбучная истина для любой науки — необходимость гармонического единства предмета и метода. Проблемы, поставленные развитием науки, требуют для своего разрешения новой методики. Нужно иметь правильную ориентацию, видеть перспективы науки в целом. Роль методов определяется тем, какие проблемы эти методы позволяют решать.

Необходимо восстановить права биологии, как важнейшего раздела современного естествознания, и оснастить ее всеми необходимыми средствами исследования. При этом не следует забывать методологической стороны вопроса. Необходима полноценная гармоничная разработка всей биологической проблематики.

«ОСТРИЕ ПРОБЛЕМЫ—В КЛЕТКЕ»

И. А. ПОЛЕТАЕВ, кандидат технических наук

Проблемы биологии, как и любой другой науки, распадаются на два класса: с одной стороны — прикладные задачи (оптимизация приемов земледелия, эксплуатация угодий и т. д.), с другой — проблемы теоретические, познавательные, возникающие «внутри» самой науки; чтобы уметь, нужно знать.

Современная биология многого достигла благодаря современным методам исследования. И чем дальше происходит продвижение, тем дороже, тем «тяжелее» становится методика. Это — закономерность развития науки, с которой нельзя не считаться. Поэтому приходится все большую часть затрат времени и ресурсов относить на разработку методик.

Среди теоретических проблем биологии сегодня наиболее острой и важнейшей, несомненно, является проблема границы живого и неживого. К этой проблеме нас вплотную придвинула молекулярная биология, биохимия,

биофизика. Не удивителен интерес к этому вопросу. Я считаю, что главное направление в биологии — это молекулярная биология. Главное, к чему мы сейчас подошли, — это клетка. Из нее все строится — и органы, и живые существа, и, в конечном счете, — популяции. И нам нужно знать, что же собою представляет клетка. Острые проблемы — в ней.

Признавая важность и насущность прикладных, «традиционных» вопросов биологии, нельзя не признать естественным концентрацией усилий на главном направлении — молекулярной биологии — и на самой трудоемкой ее части — на разработке методик. Разумеется, необходимо, чтобы усилия координировались единым планом научного поиска, и направление поиска определялось большими и здравыми идеями и гипотезами.

ТРУДНОСТИ СОЗИДАНИЯ

Д. К. БЕЛЯЕВ, член-корреспондент АН СССР

Долгое время на развитие биологии отрицательно влияло административное вмешательство. Например, как только ни ругали генетику — это и идеализм, и буржуазная лженаука и т. д. Сейчас это отошло в прошлое. Но откуда появилось такое отношение к молодой науке?

Мне кажется, что в биологии создалось положение, в какой-то мере сходное с тем, которое сложилось в физике в начале нашего века. Это положение блестяще проанализировал В. И. Ленин в труде «Материализм и эмпириокритицизм». Как тогда некоторые физики, так и теперь некоторые биологи и философы не увидели материальности изучаемых наукой явлений и процессов, «потеряли» материю. Как тогда, так и теперь это проходило на фоне математизации науки. Не обладая достаточно гибкой научной методологией, не понимая диалектико-материалистического содержания предмета и идей генетики, некоторые деятели произвольно приписали идеализм и метафизику тем, кто вторгся в мир новых явлений, пользовался новыми методами исследования.

Годы войны с такими представлениями прошли. Начался, образно говоря, более ответственный период созидания. И те неправильные тенденции, о

которых говорил А. А. Ляпунов, может быть, не в таких размерах, но существуют.

Молекулярная биология дала науке замечательные открытия. Она позволила проникнуть в физико-химические основы жизненных явлений, наследственности, еще раз доказать материальное единство мира. Это направление в биологии необходимо всемерно развивать.

Однако молекулярная биология не исчерпывает всей биологии. Более того, с позиций одной только молекулярной биологии нельзя понять целого ряда сложных жизненных явлений, невозможно управлять процессами жизнедеятельности. Например, структура наследственной системы у животных такова, что методы воздействия, которыми мы влияем на более низко организованные организмы, здесь непригодны. Ф. Энгельс писал, что в конце концов мы разложим высшее проявление жизни — мышление на молекулярное и химическое движение, но это не будет означать, что этим и исчерпывается мышление.

Главное для биологов — вскрывать наряду с физико-химическими и биологические факторы развития живой материи. Наиболее очевидным из этих факторов является отбор. Поэтому эволюционный принцип должен все глубже проникать во все разделы биологии, в том числе и в молекулярную биологию.

За три с половиной часа, которые длился семинар, трудно, конечно, детально обсудить столь обширную и значительную тему. Но уже из тех выступлений, которые здесь приведены, видно, что во время обсуждения разгорелась оживленная дискуссия, затрагивающая принципиальные вопросы развития биологии. Некоторые участники семинара высказали весьма спорные положения, которые встретили серьезные возражения присутствующих. Д. К. Беляев не согласился с интерпретацией истории биологической науки, выдвинутой Р. Л. Берг. Ее концепция живого, закономерностей развития органического мира

В СПОРЕ РОЖДАЕТСЯ ИСТИНА

также вызвала горячий спор. А. А. Ляпунов подчеркнул большое значение молекулярной биологии, но предостерег от опасности отрыва ее от общобиологических задач, попытки заменить ею биологию в целом. По его словам, вся практическая, научная деятельность И. А. Поляева, который занимается математическим моделированием биологических процессов, противоречит его высказываниям о всеобъемлющем характере молекулярной биологии.

Ю. Я. Керкис, Н. Н. Воронцов и

другие участники семинара также доказывали необходимость гармонического развития всех областей биологии. В ходе обсуждения были затронуты и другие методологические проблемы биологической науки.

Обсуждая острые, наименее разработанные вопросы теории, участники семинара в то же время высказали ряд практических пожеланий. Особое внимание было обращено на улучшение преподавания биологии в университете и физико-математической школе. Решено

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ

Р. Л. БЕРГ, доктор биологических наук

общений рисуются уже сейчас. Это создание космической биологии, которая будет рассматривать жизнь как космическое явление, вскроет связи между характером органического мира и астрономическими явлениями, такими, как распределение элементов в космосе, как взаимоотношения между звездой и планетой, как размер и масса планеты, форма ее орбиты, скорость вращения вокруг оси, скорость движения по орбите, наклон оси к плоскости эклиптики и многое, многое другое. Нужна такая космическая теоретическая биология, которая рассмотрела бы нашу земную жизнь как частное проявление более общих космических закономерностей.

Рисуются и контуры тех общих законов, которым подчиняется строение органического мира нашей планеты. Прежде

всего — это прерывистое разнообразие органического мира, охваченное сейчас систематикой: деление на царство животных, растений и микроорганизмов с их подразделением на типы, классы, отряды, семейства, роды и виды. Далее выделяется зональный принцип распределения органического мира по лику планеты. Ведь ландшафтно-географические зоны — это прежде всего зоны жизни, и здесь выявляется глубочайшая связь живого покрова с геологическими, геофизическими, геоморфологическими, метеорологическими особенностями планеты. И, наконец, обращает внимание иерархия живых систем, начиная с макромолекулярного комплекса, способного осуществить основное свойство живого — конвариантную редупликацию, и кончая живым компонентом биосферы.

было также чаще устраивать встречи биологов и математиков, расширять сотрудничество.

Пусть не все положения на семинаре были сформулированы со всей четкостью, не все аспекты темы получили достаточное освещение, а отдельные выводы и аналогии не вполне продуманы, но обмен мнениями по одному из основных вопросов современного естествознания, был, безусловно, плодотворен и принес немалую пользу. Редакция намерена продолжить обсуждение, начатое в Институте математики.

В ПОМОЩЬ ПРОПАГАНДИСТУ

За последний год вышло немало трудов, посвященных философским проблемам естествознания. Для участников методологических семинаров читальный зал общественных наук предлагает ряд изданий.

18 октября 1963 г. состоялось расширенное заседание Президиума Академии наук СССР, посвященное обсуждению методологических проблем науки. Академик Л. Ф. Ильичев сделал доклад «Методологические проблемы естествознания и общественных наук». В обсуждении доклада приняли участие академики М. В. Келдыш, В. А. Фок, А. А. Амбарцумян, П. Н. Федосеев, В. М. Глушков и другие видные ученые нашей страны. Материалы заседания вошли в сборник «Методологические проблемы науки» (М.: «Наука», 1964).

Одна из величайших проблем современного естествознания — вопрос о том, что такое жизнь, какова ее сущность? Эта проблема неразрывно связана с вопросом о первичном зарождении жизни на Земле. Вокруг вопроса о сущности жизни ведется дискуссия, выражением которой являются материалы сборника «О сущности жизни» (М.: «Наука»). Авторы сборника — специалисты по самым различным наукам. Основой для сборника послужили доклады и выступления двух теоретических конференций: по вопросам взаимодействия наук в исследованиях явлений жизни (1961 г.) и по проблемам сущности жизни (1962 г.). Сюда вошли статьи А. И. Колмогорова, А. А. Ляпунова, И. Б. Новика, Л. И. Плуца и многих других ученых.

Книга Дж. Льюиса «Человек и эволюция» (М.: «Прогресс», 1964) — видного английского философа-материалиста — вводит нас в круг биологических, антропологических и социальных проблем. Проблемы происхождения человека стоят в центре внимания автора. Книга представляет интерес для широкого круга читателей.

Доклады и выступления по философским проблемам физики, математики, химии, биологии, физиологии, а также о природе и сущности психического помещены в сборнике «Диалектический материализм и современное естествознание» (Изд-во МГУ, 1964). В него вошли статьи А. И. Берга, Л. А. Арцимовича, В. И. Свидерского и других ученых. Материалы сборника представляют интерес как для философов, так и для естествоиспытателей.

Многие из рассматриваемых вопросов в книге «Диалектический материализм и вопросы естествознания» (Изд-во МГУ, 1964) являются сейчас предметом оживленных обсуждений в специальной и философской литературе. В книге нашли отражение такие вопросы, как освоение космоса, философские проблемы кибернетики, методологические вопросы географической науки, анализируются некоторые узловые методологические проблемы математики и математической логики, физики, химии, биологии и других наук.

Работа Н. И. Харина «Математическая логика и теория множеств» (Росвузиздат, 1963) посвящена проблеме соотношения абстрактного и конкретного. В ней ставится задача показать процесс взаимодействия абстрактного и конкретного как одну из сторон развития математики. Данная работа может способствовать более глубокому усвоению таких разделов математики, как теория множеств, математическая логика и теория алгоритмов. Книга рассчитана на читателей, знакомых с математикой.

К. БАТОРОВЕ,
кандидат философских наук.

Л. ДОСАЕВА,
библиограф.



«РЕЧЬ МОЮ ВЫСЛУШАЙТЕ, ИДУЩИЕ ЗА МНОЙ»

(Окончание.
Нач. в №№ 45—46).

...С нетерпением выглядываю через окошко кузова автомобиля, ожидая появления гробниц вождей «голубых тюрок». В ушах настойчиво звучат строчки текста одной из надгробных надписей, составленных Бильгя-каганом 1200 лет назад: «Если памятник есть на месте дорожной остановки, то знайте — именно я воздвиг этот памятник и, знайте, сделал на нем надпись!».

С этими гробницами связано одно из блестящих открытий русской науки в Центральной Азии. 75 лет назад Н. М. Ядринцев, первый из европейских ученых оказавшийся на берегу голубого Орхона, остановил свою лошадь около странных возвышений, заросших высокими пучками степной травы дерисуна. Когда он подошел к одной из каменных плит, в беспорядке валяющихся на земле, то сначала не поверил своим глазам. Вся она оказалась испещренной причудливыми знаками неизвестной письменности. Так были открыты никому до сих пор неведомые древнетюркские рунические тексты. На стелах, поставленных около могил тюркских вождей Кюль-тегина и Бильгя-кагана, излагалась по-

сти двухсотлетняя наполненная бурными событиями история кочевых племен Центральной Азии, раскрывались их роль и значение. Недаром у могил умерших вождей «стонали и плакали» посланцы далекого Рима и «страны полуденной», расположенной на берегах Ангары и Байкала, послы киргизского кагана и аваров, народа тобгач (китайцев) и вознесенного к небу неприступного Тибета. До сих пор вызывают глубокое волнение подлинно эпические строки, выбитые более тысячи лет назад на холодном и отполированном до блеска камне: «Вот речь моя, подобного Небу, Небом поставленного тюркского мудрого Бильгя-кагана... Все мои слова, лежащие у меня на сердце, вы, смотря на памятник, знайте!».

Горы отступали и постепенно становились ниже, а степные долины между ними все обширнее. Серебристо-серые пятна пахучей полыни с высокими стеблями ярко-красного татарника начали сливаться в сплошные поля. Приближалась долина Орхона с царством душистых степей Кошо-Цайдама. Все чаще по сторонам от дороги виднелись большие табуны скота и белели ослепительные купола юрт.

Наступил полдень, время дойки кобылиц. Пастухи гоняли лошадей к длинным конюшням, где женщины ожидали их с бидонами и ведрами. Наши монгольские друзья говорили, что вряд ли в Монголии есть еще места, где умеют так мастерски готовить пьяный и терпкий напиток кочевников — кумыс. Но где же она, эта «дорожная остановка»? Наконец машина вырвалась из толпы низких холмов к долине старого русла Орхона.

Монгольский археолог Сэрджав выглянул наружу и сказал:

— Ну, вот почти доехали. Смотри внимательно — сейчас за поворотом у горы будет спуск в низину...

— И там покажется «дорожная остановка?»

Он улыбнулся:

— Нет! Бильгя-каган переоценил вечность «дорожной остановки». Памятник-то есть в том месте, а ее нет. Видишь, там возвышается камень? Это надгробная плита с надписью в честь принца Кюль-тегина!



НА СНИМКЕ: скульптура «владельца четырех сторон света», императора «голубых тюрок» Бильгя-кагана (умер в 734 г. н. э.).

Внизу, в голубовато-зеленой ровной котловине, ярко освещенной солнцем, белел вертикально стоящий камень.

Через некоторое время машина подъехала к длинному земляному возвышению. Это место, где некогда стояли постройкой гробницы Бильгя.

Более десяти столетий назад рухнули крытые черепицей крыши жертвенного храма. Земля как одеялом бережно прикрывала развалины. На западной окраине погребального комплекса вросло в землю наиболее таинственное и загадочное из каменных изваяний. Это громадный многотонный куб розоватого гранита, в центре которого насквозь пробито широкое круглое отверстие. Кажется, сама земля не выдержала тяжести глыбы и отступила под ее давлением. Это, очевидно, символ, связанный со сложным комплексом представлений тюрок о рождении человека и уходе его в потусторонний мир.

От развалин храма на восток некогда располагалась аллея статуи любимых полководцев князя. От нее сохранились только две скульптуры с отбитыми головами. Они изготовлены из темно-серого мрамора, и, несмотря на то, что древний скульп-

земли большие обломки беловатого камня показывали, что в земле «запиралась» большая каменная черепаха. Ее также изготовили из мрамора! Часть стелы, которая некогда стояла на спине черепахи, торчала из земли здесь же, рядом. Она была покрыта ровными строчками угловатого тюркского письма. Над всем этим хаосом беспорядочно разбросанных камней возвышались удивительные по талантливости выполнения скульптуры мужчины и женщины, изваяния Бильгя-кагана и его жены. Можно без преувеличения сказать, что из всех каменных скульптур, когда-либо встречавшихся на тюркских могилах, эти отличались особым мастерством исполнения.

Погребальные сооружения Бильгя-кагана и Кюль-тегина являются не только прекрасными образцами высокой культуры и искусства «голубых тюрок» степей Монголии, а надписи на могилах их вождей беспристрастными регистраторами дел «давно минувшего». Чем внимательнее вчитываешься в строчки надгробных текстов, тем яснее понимаешь основную идею, заложенную при сооружении гробниц. Это прежде всего памятники завоеванной в тяжелой борьбе национальной и государственной самостоятельности.



НА СНИМКЕ: русские и монгольские археологи у гробнице принца Кюль-тегина (умер в 732 г. н. э.).

тор нарочито скупое передал только основные детали одежды и обуви фигур воинов, не остается сомнений, что их ваял большой мастер. Благородный мрамор отшлифован тонко и тщательно. Мягко и плавно закруглены полы длинного халата и его рукава. Твердо и уверенно опирается правая рука воина на эфес кривой сабли, готовая по первому знаку выдержать из ножен блестящий клинок...

Торжественный строй каменных воинов, охранявших покой мертвого господина, завершался беспорядочной грудой мраморных глыб, остатков стел и статуй. Едва выступающие из

ности кочевых племен Азии. В ходе ее, как выясняется, не было более коварного и опасного противника, чем «каган народа тобгач», то есть китайский император. Неприкрытой тревогой звучат строки политического завещания Бильгя-кагана. «Каган народа тобгач» — враг национального возрождения тюрок — таков наказ потомкам: «Речь мою полностью выслушайте вы, идущие за мной... О, тюркский народ! Когда ты идешь в ту сторону, ты становишься на краю гибели. Дав себя прельстить сладкой речью... ты погиб в большом количестве».

Бильгя-каган несколько раз напоминает о причинах гибели племенного союза его предшественников. Не слушайте «сладкую речь» лазутчиков двора китайского императора, не прельщайтесь их «изнеживающими драгоценностями!». Они — «подстрекатели», а слова их — «обман обманывающих». Все последующее изложение борьбы против рабства и подчинения дается Бильгя-каганом как повеление Родины: «Да не погибнет народ тюркский, народом пусть будет!».

В. ЛАРИЧЕВ,
кандидат исторических наук.

Фото В. Давыдова.

ИНТЕРЕСНЫЕ СТРАНИЦЫ ПРОШЛОГО

КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ. Около десяти лет посвятил сбору памятных медалей преподаватель четвертого профессионально-технического училища города Советска И. Я. Рутман. В его удивительной коллекции 1.500 экспонатов, и каждый из них — интереснейшая страница прошлого.

Вот первая Петровская медаль, отмеченная по указу царя в честь победы Российского флота под Азовом. С волнением показывает кол-

лекционер редкую медаль, выпущенную в честь двухлетия Советской власти. На ней запечатлены Карл Маркс и Владимир Ильич Ленин.

Интересны также уникальная серебряная медаль, отмеченная в 1895 году в честь первопечатника Ивана Федорова, бронзовый жетон, выдававшийся жертвователю на экспедицию старшего лейтенанта Седова к Северному полюсу, медаль, посвященная разгрому турецкого флота под Чесмой, медали времен

Отечественной войны 1812 года и многие другие. Большой раздел редкой коллекции составляют медали, посвященные завоеванию космоса советским человеком. Здесь представлена вся наша космическая семья.

И. Я. Рутман устраивает выставки своих «находок» в клубах и театрах города, выступает с удивительными рассказами о них перед школьниками, студентами, рабочими.

ТАСС.

Многие читатели спрашивают, почему в застроенных жилых кварталах научного городка до-полнительно закладываются новые дома. На этот вопрос отвечают зам. председателя СО АН СССР **Б. В. Белянин**, начальник управления капитального строительства **В. Я. Каргальцев** и главный инженер УГСа **А. С. Ладинский**.

Стоимость постройки каждой жилой квартиры в научном городке обошлась в среднем в 4.300 рублей. Постройка дорог, коммуникаций и инженерных сооружений, необходимых для обслуживания этой квартиры, стоила 1.730 рублей. Несмотря на большое жилищное строитель-

Отвечаем читателям

НОВЫЕ ДОМА В МИКРОРАЙОНАХ

во в стране, квартир все еще не хватает. У нас также еще много нуждающихся. Поэтому в начале 1963 года Госстрой СССР предложил увеличить плотность застройки кварталов, чтобы сократить стоимость дорог и коммуникаций, накладываемую на стоимость дома.

При пересмотре плотности застройки микрорайонов научного городка проектировщикам «Сиб-академпроект» удалось без за-

метного сокращения удобств жителей разместить три пятиэтажных дома в микрорайоне «Б». В 1963 г. аналогичная дополнительная постройка трех домов была осуществлена в микрорайоне «Д». Эти дополнительные 420 квартир дали экономию в стоимости дорог и коммуникаций на сумму около 300 тысяч рублей. Небольшие дополнительные расходы из-за нарушения ранее проведенного благоустройства оцени-

ваются примерно в 4 процента от всей суммы.

В Управлении главного архитектора города, в городской санитарной инспекции, в Президиуме СО АН СССР, в Объединенном комитете профсоюза СО АН, где подробно рассматривался и согласовывался проект уплотнения постройки в микрорайоне «Б», особое внимание было обращено на сохранение для жителей окружающих домов необходимых удобств. Около каждого из домов по Морскому проспекту сохраняются большие дворовые озелененные участки со спортивными и детскими площадками.

Конечно, во время постройки дополнительных домов в микрорайоне «Б» жители прилегающих зданий испытывают некоторые неудобства. Территорию пришлось огородить забором, около домов ставятся башенные краны, ездят грузовые автомашины. Но строители «Сибкадемстроя» обещали сократить сроки строительства и к июню будущего года закончить основные работы и благоустроить участки.

В городке почти не осталось мест, свободных от леса, где можно строить дома, а порубку надо по возможности сокращать. Поэтому произведенное уплотнение застройки жилых микрорайонов помимо довольно значительной экономии денежных средств еще сохранило от порубки большое количество леса. А что касается «ухудшения архитектуры», превращения дворов в «затемненные коридоры», чего опасаются некоторые жители окружающих домов, то беспокойство это безосновательно. Проектировщики, главный архитектор Новосибирска этот вопрос подробно рассмотрели, прежде чем такой проект был утвержден. Ширина дворов остается более 50 метров. Летом будущего года жители микрорайона «Б» сами в этом убедятся: большие благоустроенные дворовые участки возле домов сохраняются.

Фельетон

Прав ли Магомет?

Если гора не идет к Магомету, то приходится наоборот — Магомету идти к горе. Тут уж, как говорят, ничего не поделаешь. Но недавно появился новый вариант этой пословицы, звучащий весьма смело: «Если гора не идет к Магомету, то пусть она идет на все четыре стороны!».

Применить на практике этот шедевр смелой мысли выпала честь старшему научному сотруднику Института экономики, кандидату экономических наук **В. И. Переведенцеву**. Вот как это произошло.

Совсем недавно, 23 ноября, Виктор Иванович приехал в город Куйбышев Новосибирской области, чтобы прочитать в местном университете культуры лекцию «Об использовании природных ресурсов в развитии производительных сил Сибири». Надо сказать, что о лекторах Института экономики давно идет по области добрая слава. **В. И. Переведенцев** ждали в Куйбышеве с нетерпением, легковую машину к поезду подали, окружили вниманием и заботой.

— Но где же слушатели? — сказал гость, приехав в Куйбышев.

— Видите ли, Виктор Иванович, в университете занятия по вечерам, с семи часов...

— Как, ждате? — воскликнул гость. — До самого вечера? Мне, у которого через четыре дня ответственный доклад в Москве? Мне, у которого бесценна каждая минута? Не могу. Соберите аудиторию.

Ему объяснили, что это невозможно, ибо, как известно, днем все на работе. А вот вечером стар и млад придет послушать умные вещи. Но гость стоял на своем и в полемике проявил не то, чтобы «ученое высокомерие», но известную пренебрежительность к интересам и пожеланиям многих, которая и завершилась в конце концов новым вариантом вышеприведенной пословицы. Гость повернулся и в одиннадцать дней уехал обратно. Лекция была сорвана, несколько сот слушателей обескуражены и разочарованы.

Прав ли Магомет? Над этим стоит подумать. Может ли, что-нибудь оправдать пренебрежение к интересам и пожеланиям многих? И не нанесет ли это урон авторитету и доброй славе сибирских ученых?

Б. ЖИГАНОВ.

В Доме культуры СО АН СССР

18 декабря — Концерт симфонической музыки (абонемент № 2, талон № 7) — в 20 час.

19 декабря — Новый художественный фильм ЖЕРМИНАЛЬ (дети до 16 лет не допускаются) — в 16, 18 час.

20 декабря — Кинофильмы для малышей: ТАРАКАНИЩЕ и ТРИ ТОЛСТЯКА — в 11 час.

Кинофильм для школьников КАМЕННЫЙ ЦВЕТок — в 12 час.

Сеанс документальных и научно-популярных фильмов: НА СТАРТЕ МИЛЛИОНЫ, ЛЕСНЫЕ ГОЛОСА — в 14 час.

Художественный фильм — ЖЕРМИНАЛЬ — в 16, 18, 22 час.

Редактор **Е. А. КОМАРСКИХ.**



«Своими руками...».

Фотоэтиюд А. Жердева.

НОВЫЕ ЖУРНАЛЫ СО АН СССР

«Научно-технические проблемы

Начиная с 1965 года, ежеквартально будет выходить в свет новый журнал Сибирского отделения Академии наук СССР «Научно-технические проблемы горения и взрыва». Главный редактор журнала академик **М. А. Лаврентьев** и зам. главного редактора доктор физ.-мат. наук **Р. И. Солоухин**. Издание этого журнала вызвано быстрым ростом объема научной информации в области физики и химии взрыва и рассчитано на привлечение к работе в журнале широкого круга советских и зарубежных авторов.

Журнал будет публиковать оригинальные статьи, обзоры и краткие сообщения по следующим разделам:

Газодинамика горения. Физико-химические основы воспламенения, горения и детонации конденсированных систем.

Гидромеханика взрыва. Распространение ударных и детонационных волн в различных средах. Импульсные гидродинамические процессы.

Термодинамические свойства сплошных сред при высоких температурах. Неравновесные процессы в ударных волнах.

горения и взрыва»

Кинетика химических реакций горения. Процессы ионизации при горении и детонации. Применение ударных волн в химической кинетике.

Ударные волны и быстропотекающие процессы в плазме. Вопросы физики взрыва в космической газодинамике.

Техника физического эксперимента в газодинамике и при горении.

Журнал рассчитан на научно-технических работников, аспирантов, инженеров и студентов, интересующихся новейшими проблемами в области горения и взрыва.

Редакционная коллегия надеется, что работа журнала будет стимулировать целеустремленный поиск и полезное сотрудничество исследователей из различных областей знаний.

Подписка принимается всеми отделениями «Союзпечати» и агентствами связи, а также магазином «Академкнига». Подписная цена за год 5 руб. Цена отдельного номера 1 руб. 25 коп.

Адрес редакции: Новосибирск, 72, Морской проспект, 31, комн. 10, телефон 32-64.

«Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых»

Усиление теоретических и поисковых работ в технических науках, стремление к взаимосвязи между различными науками и возникновение на стыках наук новых возможностей для научных открытий предопределили необходимость создания специального журнала по проблемам горной науки.

Журнал «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых» (главный редактор член-корреспондент АН СССР **Т. Ф. Горбачев**, зам. главного редактора доктор физико-математических наук **Е. И. Шемякин**) призван будет освещать принципиально новые методы разрушения горных пород, новые способы извлечения полезных ископаемых из недр земли (в том числе химические, физические методы и др.), проблемы механики горных массивов земной коры в связи с деятельностью человека в недрах. Проникновение на большие глубины, теория горных процессов в связи с изменением состояния горного массива сложной структуры, внезапные выбросы угля и газа, горные удары и другие явления, применение математических методов и вы-

числительной техники в горном деле, проблемы автоматического управления технологическими процессами, агрегатами и комплексами — все эти темы найдут определенное место на страницах нового журнала.

Кроме того, в нем будут публиковаться статьи экономического и методического характера, о новейших методах исследования в области физико-технических проблем разработки недр, о приборах, аппаратуре, а также рефераты по зарубежным источникам, информации и т. д. В решении этих основных проблем примут участие представители многих отраслей науки и техники.

Журнал рассчитан на инженерно-технических работников, занятых на производстве, на научных сотрудников научно-исследовательских институтов Академии наук СССР и отраслевых институтов, на преподавателей и студентов вузов.

Журнал будет выходить с января 1965 года периодичностью 6 номеров в год, объемом 8 печ. л. Подписная цена на годовой комплект 7 р. 20 к., цена отдельного номера 1 р. 20 к.