

НАУКА и ЖИЗНЬ

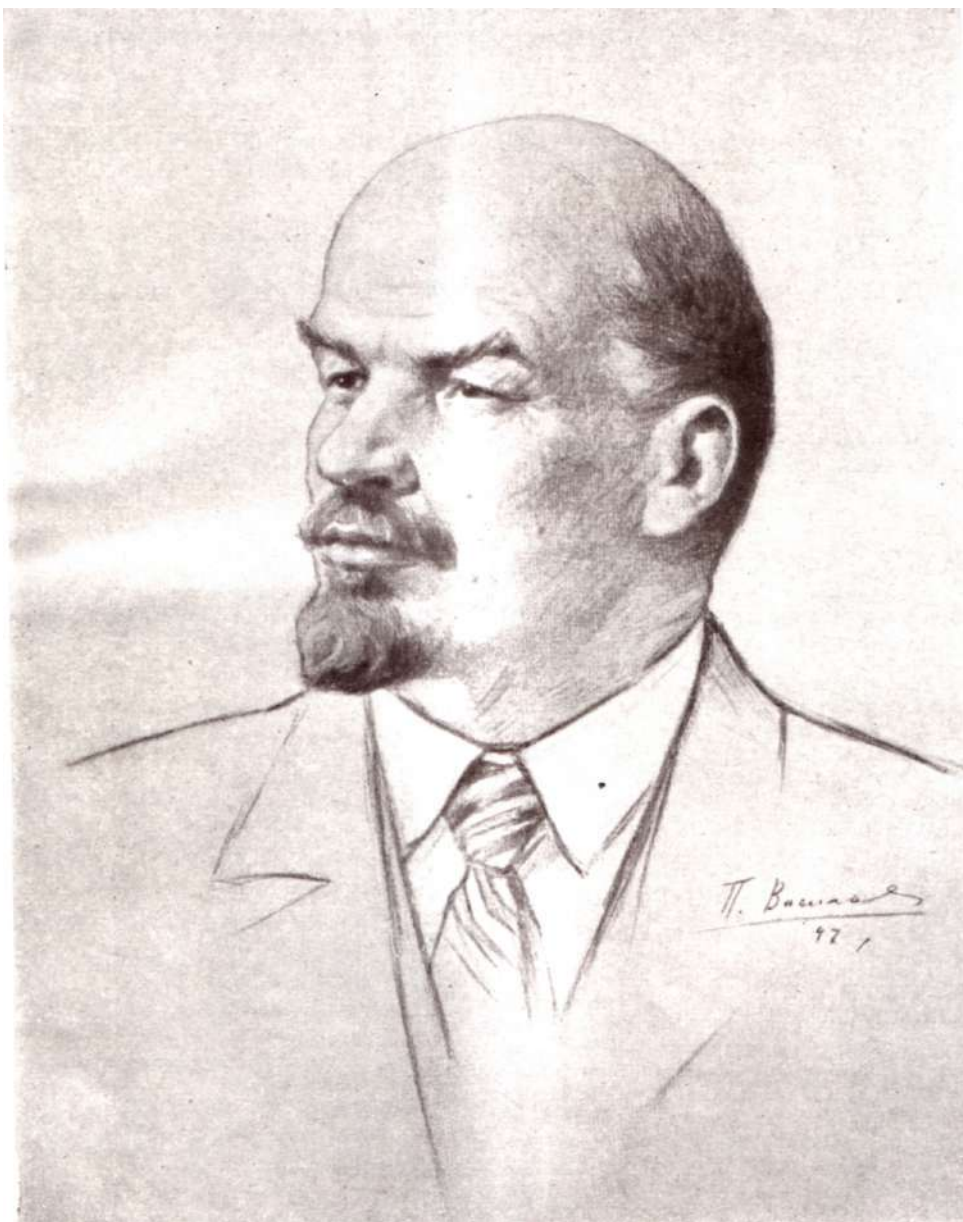


№1
1953

Помните, любите, изучайте
Улуура, нашего учителя, нашего вождя
борьбы и подвигайте вра-
гов, внутренних и внешних, - по
Улууру.

Стройте новую жизнь, новую
силу, новую культуру - по Улууру.
Никогда не останавливайтесь от
малого в работе, ибо из малого стро-
ится великое, - в этом один из
важных заветов Улуура.

М. Галин



Владимир Ильич Ленин

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ
ВСЕСОЮЗНОГО ОБЩЕСТВА ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОЛИТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

ПОД ЗНАМЕНОМ ИДЕЙ МАРКСИЗМА-ЛЕНИНИЗМА



ВСЯ ЖИЗНЬ советского народа, его труд и борьба озарены немеркнущим светом ленинско-сталинских идей. Разум и воля Коммунистической партии направляют к единой цели усилия десятков миллионов людей — строителей коммунистического общества, творцов и хозяев своего социалистического государства.

Новым ярчайшим выражением мобилизующей, организующей и преобразующей роли революционной теории является гениальный труд товарища Сталина «Экономические проблемы социализма в СССР», его историческая речь на заключительном заседании XIX съезда партии, решения съезда, наметившие на основе сталинской науки о строительстве коммунистического общества перспективы и пути нашего движения вперед.

«Теоретические открытия товарища Сталина, — говорил в своем докладе на XIX съезде партии Г. М. Маленков, — имеют всемирно-историческое значение, вооружают все народы знанием путей революционного переустройства общества и богатейшим опытом борьбы нашей партии за коммунизм».

Вновь и вновь жизнь, практика коммунистического строительства в СССР, опыт стран народной демократии, опыт всего человечества подтверждают ту истину, что успешно решать коренные задачи, поставленные ходом развития общества, можно только на основе марксистско-ленинского учения. Марксизм-ленинизм — строгая и единая система научных взглядов, целостное мировоззрение, которое вылилось, по словам Ленина, из одного куска стали.

«Марксизм есть наука о законах развития природы и общества, наука о революции угнетенных и эксплуатируемых масс, наука о победе социализма во всех странах, наука о строительстве коммунистического общества».

В этом классическом определении, данном И. В. Сталиным, с исключительной ясностью показано, что в марксизме слиты воедино научное мировоззрение, охватывающее общие законы развития

природы и общества, с революционным учением о ниспровержении эксплуататоров и достижении человечеством заветной цели — коммунизма.

Вот почему каждый новый шаг в творческом развитии марксистской теории, будучи связан с самыми насущными потребностями классовой борьбы пролетариата, строительства нового, коммунистического общества, служит источником научного прогресса во всех отраслях знания.

Так двигали науку вперед Маркс, Энгельс, Ленин. Так развивает ее товарищ Сталин. Разрабатывая наиболее важные проблемы, поставленные жизнью, развитием нашего общества и всего человечества, товарищ Сталин обогатил марксистско-ленинскую теорию новыми положениями и выводами, имеющими исключительное научно-теоретическое и революционно-практическое значение. Классические труды И. В. Сталина «Марксизм и вопросы языкознания», «Экономические проблемы социализма в СССР» вместе с вошедшей в сталинский «Краткий курс истории ВКП(б)» знаменитой работой «О диалектическом и историческом материализме» представляют собой вершину марксистско-ленинской науки — ее философских основ, марксистской экономической теории, учения о социализме и коммунизме.

Труды И. В. Сталина по экономическим вопросам и вопросам языкознания имеют величайшее значение для развития передовой науки. Они вызвали подъем общественных наук, получивших решение самых сложных и актуальных проблем. Углубились и расширились научные основы марксистской политической экономии, особенно политической экономии социализма. Советское языкознание, освобожденное от извращений и вульгаризаторства марковского «учения», двинулось вперед по пути, освещенному гением Сталина. Анализ закономерностей общественного развития, данный в сталинских трудах, творческое обогащение таких коренных вопросов теории, как вопрос о взаимоотношении базиса и надстройки, производительных сил и производственных отношений, открывает новые перспективы для

развития философии, истории, правоповедения и других научных дисциплин.

Огромное значение имеет разработка товарищем Сталиным вопроса об объективности законов науки. В то время как в капиталистических странах все громче раздаются заявления реакционеров о том, что будто бы ни в обществе, ни в природе нет никаких объективных законов, независимых от воли людей, что поэтому следует отказаться от якобы «бесцельных» поисков законов, управляющих природными и общественными процессами,— с особенной силой звучат сталинские слова, утверждающие объективный характер законов науки.

«Марксизм, — пишет товарищ Сталин, — понимает законы науки, — всё равно идёт ли речь о законах естествознания или о законах политической экономики, — как отражение объективных процессов, происходящих независимо от воли людей. Люди могут открыть эти законы, познать их, изучить их, учитывать их в своих действиях, использовать их в интересах общества, но они не могут изменить или отменить их. Тем более они не могут сформировать или создавать новые законы науки».

Товарищ Сталин подверг решительной критике утверждения о том, что действия объективных законов науки являются неотвратимыми, что общество бессильно перед ними. Фетишизация законов, отдача себя в рабство законам чужды марксизму. Марксизм показывает, что люди могут, познав законы и опираясь на них, ограничить сферу действия законов, «оседлать» их, использовать в интересах общества. Такова цель подлинной науки, строящейся на материалистических основах и видящей свое призвание в служении народу.

Возможности познания и особенно возможности **применения** познанных законов науки связаны с характером общественного строя. Умирающий капитализм **тормозит** использование данных науки для развития производительных сил и тем самым тормозит развитие самой науки; он превращает науку в орудие массового уничтожения людей, орудие смерти и разрушения. Напротив, социалистический строй открывает неограниченные возможности для **прогресса** науки, для применения познанных ею законов в интересах облегчения труда людей, достижения материального и духовного изобилия, создания условий, способствующих всеобщему развитию физических и умственных способностей членов общества.

Показательна судьба таких великих завоеваний передовой

русской науки, как мичуринская теория наследственности и павловское учение о высшей нервной деятельности. И. П. Павлов и И. В. Мичурин начали свою научную деятельность еще до Октябрьской революции. Но тогда на пути их прогрессивных материалистических теорий стояли многочисленные преграды, воздвигаемые господствующими классами и прислуживающей им идеалистической философией. Лишь в советскую эпоху павловское и мичуринское учение получило широчайшее развитие, обогатилось новым содержанием, поднялось на высшую ступень. «Прогрессивная биологическая наука,—говорил акад. Т. Д. Лысенко,—обязана гениям человечества — Ленину и Сталину — тем, что в сокровищницу наших знаний, в науку золотым фондом вошло учение И. В. Мичурина».

Значительные достижения имеет советская астрономия. Ей принадлежит научная теория происхождения Земли и планет, новые теории, глубоко проникшие в закономерность происхождения звезд. Эти теории опровергли идеалистические бредни реакционных англо-американских астрономов, пытающихся

доказать «конечность мира», отвергающих идею развития в космогонии, стремящихся запугать человечество мрачными «прогнозами» о близкой гибели Земли и т. д.

Успехи советских ученых являются результатами творческого применения марксистского диалектического метода, образец которого дает нам великий корифей науки товарищ Сталин. «Огромное значение теоретических трудов товарища Сталина, — говорит Г. М. Маленков, — состоит в том, что они предупреждают против скольжения по поверхности, проникают в глубь явлений, в самую суть процессов развития общества, учат видеть в зародыше те явления, которые будут определять ход событий, что даёт возможность марксистского предвидения».

☆☆☆

МАРКСИЗМ - ЛЕНИНИЗМ теоретически обосновал важнейшую закономерность научного прогресса, которая состоит в том, что передовая наука может успешно развиваться, завоевывать новые высоты лишь в принципиальной борьбе с отжившими представлениями, ложными взглядами, консервативными и догматическими установками.

Новое в науке, продолжая и развивая старое, в то же время преодолевает ограниченность прежних представлений, разрушает отжившие, устаревшие теории. Этот закономерный и прогрессивный процесс

И М Е Н И В. И. Л Е Н И Н А



6 АПРЕЛЯ 1930 года Президиум ЦИК СССР учредил орден, названный именем величайшего гения человечества, основателя Коммунистической партии и первого в мире социалистического государства, вождя трудящихся — Владимира Ильича Ленина.

Орден Ленина — высшая награда СССР. Вместе с золотыми медалями он вручается Героям Советского Союза и Героям Социалистического Труда. За особые заслуги орденом Ленина награждаются партийные и советские работники, военнослужащие, деятели науки, техники и культуры, литературы и искусства, передовые рабочие и колхозники, коллективы, учреждения, предприятия и общественные организации — все, кто особо отличился, кто совершил выдающийся подвиг во славу и на пользу нашего народа, нашего Отечества. Орденом Ленина награждены столица нашей Родины — Москва и носящий славное имя Ленина город-герой Ленинград.

сопровождается острым столкновением взглядов, борьбой передовых и отсталых направлений в науке, борьбой научных мировоззрений. В условиях антагонистического общества эта борьба неизбежно имеет определенную классовую подоплеку. Отживающие силы общества стремятся затормозить всякий прогресс. Для сохранения своего господства они поддерживают и насаждают все отсталое, мертвое, реакционное в науке.

«Новейшие» заокеанские «теоретики» и их европейские собратья отрицают объективность мира и возможность познания его законов, проповедают фидеизм, мистицизм, фаталистическую «предопределенность» всего происходящего и бесполезность любых попыток изменения мира. Весь этот «философский» хлам самым непосредственным образом соединяется с восхвалениями «американского образа жизни» и англо-саксонской «демократии», с злобной клеветой на лагерь социализма и демократии, яростными попытками в очередной раз «опровергнуть» и «уничтожить» марксизм.

В наше время особенно очевидно, что в идеологической борьбе нельзя быть нейтральным, нельзя занимать «средней» позиции, которая всегда окажется, в конечном счете, замаскированной позицией реакционных сил или капитуляцией перед ними.

В. И. Ленин гневно бичевал «презренную партию середины» в философии. Средняя линия в принципиальных вопросах, говорит товарищ Сталин, есть линия засорения голов. Ясность мировоззрения, последовательная защита материалистических принципов, непримиримая борьба с идейными противниками — таков долг передовых ученых, таково непременное условие научного прогресса. Великий Павлов, воюя с немецким идеалистом Келлером, замечал своим сотрудникам, что Келлер не случайно читает психологию на богословском факультете. «Там, конечно,—воскликнул Павлов,—не встанешь на нашу точку зрения!». Прямо и открыто выступает против различных проявлений реакционной буржуазной идеологии воинствующий материализм передовой советской науки. Не случайно так забеспокоились идеалисты во фраках и рясах, когда советские биологи, направляемые Коммунистической партией, товарищем Сталиным, дали решительный бой вейсманнистско-морганистской «теории» и реакционному вирховианству — одному из убежищ фидеизма.

Наша наука ведет неустанную борьбу с антинаучны-

ми, немарксистскими «концепциями» и «теориями», проникающими в среду советских ученых. Партия, товарищ Сталин вооружили науку верным средством ведения этой борьбы — оружием критики и самокритики, методом творческих дискуссий. Историческое значение дискуссий по философии и языкознанию, биологии и физиологии, политической экономии состоит в том, что они вскрыли до конца ошибочные воззрения в этих областях науки, разгромили аракчеевский режим, существовавший на многих участках научного фронта, принесли победу материализму над идеализмом и догматизмом, укрепили позиции передовых материалистических направлений. Научные дискуссии, проведенные по инициативе товарища Сталина, имели громадное международное значение, получили глубокий отклик во всех странах мира. Хорошо оценил их роль видный венгерский биолог профессор Имре Терез: «Освобождение от устарелых учений, постоянное раскрытие неустойчивости старых неправильных утверждений,— это и есть новое в советской науке, и потому она достигает успехов... Сколько исканий пионеров науки заглохло потому, что они натыкались на непробиваемую стену, пока, наконец, советская наука не привела их к победе».

Передовая наука, по замечательному сталинскому определению, это такая наука, которая имеет смелость, решимость ломать старые традиции, нормы, установки, когда они превращаются в тормоз для движения вперед, такая наука, которая умеет создавать новые традиции, новые нормы, новые установки.

Новаторство передовой советской науки вытекает из коренных особенностей марксистско-ленинского мировоззрения. Марксизм, говорит товарищ Сталин, не признает неизменных выводов и формул, обязательных для всех эпох и периодов. Марксизм является врагом всякого догматизма. В своем знаменитом выступлении на приеме работников высшей школы товарищ Сталин напомнил, каким неожиданным показался догматикам и маловеерам вывод, к которому на основании научного анализа общественного развития России, научного анализа международного положения пришел Ленин в 1917 году, — вывод, гласивший, что единственным выходом из положения является победа социализма в России. «Против Ленина выли тогда все и всякие люди науки как против человека, разрушающего науку. Но Ленин не убоился пойти против течения, против косности. И Ленин победил.

Вот вам образец мужа науки, смело ведущего борьбу

И М Е Н И В. И. Л Е Н И Н А



ЛЕНИНГРАД, город Ленина, колыбель Октября, город-герой... Здесь, под ударом революционных войсковых частей и отрядов Красной Гвардии, руководимых большевиками, пала последняя твердыня контрреволюции — Зимний дворец.

Вооруженное восстание победило!

Здесь, в актовом зале Смольного — боевого штаба революции — состоялся исторический второй Всероссийский съезд Советов, сформировавший первое Советское правительство во главе с В. И. Лениным, принявший первые ленинские декреты о земле и мире.

С чувством благоговения и глубочайшей гордости отмечают советские люди эту памятную дату, когда Ленин и Сталин возвестили миру о победе Великой Октябрьской социалистической революции, о начале новой эры — эры социализма.

На снимке: Ленинград. Смольный.

против устаревшей науки и прокладывающего дорогу для новой науки».

Таким великим революционером в науке является и товарищ Сталин. Советские ученые учатся у Ленина и Сталина творческой смелости, решительности в постановке и разрешении новых проблем, умению смотреть вперед, в будущее.

Коммунистическая партия, товарищ Сталин направляют мысль и поиски советских ученых на решение коренных научных проблем, имеющих перспективное значение, поддерживают ученых-новаторов в их борьбе с косностью, равнодушием, «перестраховкой». Известно, например, какое решающее значение имела поддержка товарищем Сталиным научной работы О. Б. Лепешинской. «В самый разгар войны,— пишет О. Б. Лепешинская,— целиком поглощенный решением важнейших государственных вопросов, Иосиф Виссарионович нашел время познакомиться с моими работами еще в рукописи и поговорить со мной о них.

Внимание товарища Сталина к моей научной работе влило в меня неиссякаемую энергию и бесстрашие в борьбе с идеалистами всех мастей, со всякими трудностями и препятствиями, которые они ставили на пути моей научной работы».

Марксизм-ленинизм раскрыл пути научного познания, показав, какое громадное значение играет в нем практика. Практика — основа научного познания и критерий его истинности. Вместе с тем подлинная наука служит практике.

Социалистическая действительность создает невиданные раньше возможности для развития науки: изменился общественный характер практики, необычно расширилось поле приложения данных науки к промышленному и сельскохозяйственному производству, установились новые взаимоотношения между людьми физического и умственного труда, практиками и учеными.

XIX съезд партии в директивах по пятому пятилетнему плану поставил задачу — «...полнее использовать научные силы для решения важнейших вопросов развития народного хозяйства, обобщения передового опыта, обеспечивая широкое практическое применение научных открытий. Всемерно содействовать ученым в разработке ими теоретических проблем во всех областях знания и укреплять связь науки с производством».

Директивы партийного съезда — программа действий, творческой работы советских ученых. Перед наукой поставлена задача — не только максимально использовать в интересах общества природные ресурсы, но и перестраивать природу в грандиозных масштабах, создавать новые условия жизни, отвечающие непрерывно растущим потребностям народа — творца коммунизма. Практическое разрешение научно-технических проблем, выдвинутых великой сталинской программой преобразования природы, пятым пятилетним планом, возможно лишь при условии интенсивной и целенаправленной работы ученых разных отраслей знания в тесном взаимодействии между собой и в непосредственной связи с практиками, с людьми труда. Советская наука уже приобрела немалый опыт такой коллективной работы, особенно в области помощи великим стройкам коммунизма. Только в 1952 году Комитет содействия великим стройкам при Президиуме

Академии Наук СССР передал проектным и строительным организациям около 80 крупных исследовательских работ, выполненных в научных институтах и лабораториях, а также непосредственно на стройках, участниками различных научных экспедиций и новаторами производства.

Фашиствующий «пророк» американского капитализма Генри Форд утверждал, что «у рабочего надо отнять всякую необходимость мозговой работы». Капиталисты делают все, чтобы подавить в рабочем творческие задатки, физически истощить и духовно опустошить его. Тем самым капитализм, особенно на его нынешней империалистической стадии, крайне сужает возможности развития науки и техники. И, напротив, непрерывно повышающийся рост сознательности, образованности, творческой активности советского рабочего класса открывает самые широкие перспективы не только для освоения новейших достижений науки и техники, но и для движения вперед самой научно-технической мысли.

Коммунистическая партия ставит своей целью сделать всех рабочих и крестьян образованными, поднять культурно-технический уровень большинства рабочих до уровня инженерно-технического персонала. Решение этой задачи, как показал в своем гениальном труде «Экономические проблемы социализма в СССР» товарищ Сталин, приведет к ликвидации существенных различий между умственным и физическим трудом.

Великий Сталин в числе основных предварительных условий подготовки перехода к коммунизму указал и на необходимость «...добиться такого культурного роста общества, который бы обеспечил всем членам общества всестороннее развитие их физических и умственных способностей, чтобы члены общества имели возможность получить образование, достаточное для того, чтобы стать активными деятелями общественного развития, чтобы они имели возможность свободно выбирать профессию, а не быть прикованными на всю жизнь, в силу существующего разделения труда, к одной какой-либо профессии». План пятой сталинской пятилетки предусматривает громадный рост культуры, подъем школьного строительства, начало осуществления политехнического образования, значительное расширение подготовки научных и научно-педагогических кадров.

Окруженные заботой народа, направляемые Коммунистической партией Советского Союза, гением товарища Сталина, советские ученые отдают все свои силы и знания великому и благородному делу строительства первого в мире коммунистического общества. Развивать дальше передовую советскую науку с задачей занять первое место в мировой науке, — так определил в своем докладе на XIX съезде партии задачу советских ученых товарищ Г. М. Маленков. Глубокое усвоение и творческое применение марксистско-ленинской теории, развертывание критики и борьбы мнений в научной работе является важнейшим условием выполнения советскими учеными стоящих перед ними задач, сильнейшим стимулом научного прогресса в СССР.

Наука, служащая миру и прогрессу, наука творческого созидания, наука, заключившая прочный и неразрывный союз с трудом, — такова передовая советская наука, осененная победоносным знаменем марксизма-ленинизма.

Огни КОММУНИЗМА

Ф. Ф. ГУБИН, доктор технических наук, профессор, лауреат Сталинской премии

НЕМНОГИМ более ста лет назад, в начале 1850 года, в Лондоне на Риджен-стрите была выставлена модель электрической машины. За стеклом проворно бегал по рельсам маленький локомотив с вагончиками. Среди многочисленных зрителей, обступивших витрину, был Карл Маркс.

Рассказывая друзьям о виденном на Риджен-стрите, Маркс говорил:

— Царствование его величества пара, перевернувшего мир в прошлом столетии, окончилось; на его место станет неизмеримо более революционная сила — *электрическая искра*.

Вместе с Карлом Марксом пристально следил за развитием электротехники его верный друг и сподвижник Фридрих Энгельс. Когда в 1881 году на выставке в Париже Марсель Депре демонстрировал передачу тока малой мощности на расстоянии 50 километров, Энгельс писал в одном из писем, что «дело это имеет чрезвычайно революционный характер», что передача электрического тока на расстояние окончательно освобождает промышленность от всех местных границ и делает возможным использование даже самых отдаленных водных сил. Энгельс понимал, что передача тока на 50 километров — далеко не предел, что дело это, как он писал, находится еще в зародыше.

И, действительно, ровно через 10 лет, в 1891 году, русский инженер М. О. Доливо-Добровольский — изобретатель трансформатора и электромотора трехфазного тока — практически осуществил передачу переменного тока напряжением в 20 тысяч вольт на расстояние в 175 километров. Он впервые в мире осуществил на практике такую передачу, доведя до потребителя 75 процентов посланной энергии.

Маркс и Энгельс предсказывали глубокое революционное воздействие электричества не только на технику, но и на весь ход исторического развития, предвидели, что электричество будет содействовать такому развитию производительных сил, при котором они вступят в непримиримый конфликт с капиталистическим строем, что полный простор для развития электрификации наступит только с победой социалистической революции.



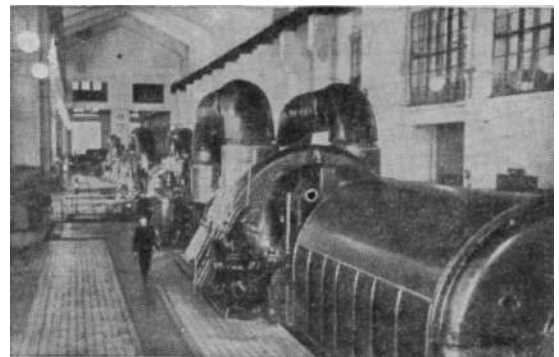
В 1917 ГОДУ в России победила Великая Октябрьская социалистическая революция. Гениальные вожди революции Ленин и Сталин, с первых же дней Советской власти, направляя усилия трудя-

щихся масс на преодоление экономической отсталости страны, придавали огромное значение созданию новой технической базы народного хозяйства, электрификации страны. Еще в апреле 1918 года Ленин призывал ученых обратить особое внимание «на электрификацию промышленности и транспорта и применение электричества к земледелию».

В тяжелые годы гражданской войны и хозяйственной разрухи именно в электрификации народного хозяйства видел великий Ленин то основное, решающее звено, за которое надо ухватиться, чтобы вытащить всю цепь. Под непосредственным руководством Владимира Ильича был составлен знаменитый план ГОЭЛРО, который он назвал на VIII Всероссийском съезде Советов «второй программой партии».

Товарищ Сталин не только горячо поддержал ленинский план электрификации страны, но в своем письме к Ленину изложил конкретную программу борьбы за его практическое осуществление.

В невиданных трудностях рождалось дело электрификации в стране, разоренной в результате четырехлетней империалистической войны и трехлетней войны с интервентами. Нехватало машин, оборудования, строительных материалов, квалифицированных специалистов. Но дело все же неустанно подвигалось вперед, и Ленин радовался каждой вновь построенной электростанции, как еще одному очагу развития крупной промышленности, еще одной опоре просвещения, «электрического образования масс».



Турбинный цех Шатурской электростанции имени В. И. Ленина — одной из первых станций, построенных по плану ГОЭЛРО.

План ГОЭЛРО был рассчитан на 10—15 лет. В 1935 году, к концу назначенного срока, советский народ под руководством Коммунистической партии, под водительством великого Сталина почти в три раза перевыполнил этот план.

Огромный путь пройден нашей страной от Волховской станции до сооружаемых ныне великих строек коммунизма. Некоторое представление об этом пути могут дать такие цифры. Мощность Волховской гидростанции равняется 64 тысячам киловатт, мощность Сталинградской ГЭС будет достигать 1,7 миллиона киловатт, а Куйбышевской — самой крупной в мире — превысит 2 миллиона киловатт.

Ныне, участвуя во всенародном созидании величественных строек сталинской эпохи, советские люди говорят:

— Вот это и есть реальное строительство коммунизма!

Огромное значение электрификации народного хозяйства, как важнейшего условия создания материально-технической базы коммунистического общества, нашло свое яркое выражение в гениальной ленинской формуле: *«Коммунизм есть Советская власть плюс электрификация всей страны»*.

Глубочайшее содержание заложено в этой предельно четкой и сжатой формулировке.

«Что же хотел сказать Ленин, делая такое заявление? — пишет товарищ Сталин. — Он хотел, по-моему, сказать лишь то, что одной Советской власти недостаточно для продвижения к коммунизму, что для продвижения к коммунизму Советская власть должна электрифицировать страну, переводя все народное хозяйство на крупное производство, что Советская власть готова идти по этому пути, для того, чтобы притти к коммунизму».

Под водительством великого Сталина наша Родина неуклонно идет по пути непрерывного роста и совершенствования социалистического производства на базе высшей техники. Электрификация страны — важнейшее звено в создании материально-технической базы коммунизма. XIX съезд партии в директивах по пятому пятилетнему плану предложил увеличить общую мощность электростанций, примерно, в два раза, а мощность гидроэлектростанций — в три раза.

Уже в текущем пятилетии

будут введены в действие крупные гидроэлектростанции, в том числе Куйбышевская, Горьковская, Камская, Мингечаурская, Усть-Каменогорская и другие общей мощностью около четырех миллионов киловатт. Помимо того, что будет развернуто строительство Сталинградской, Каховской и Новосибирской гидроэлектростанций, пятилетним планом предусмотрено начать строительство новых крупных гидроэлектростанций: Чебоксарской на Волге, Боткинской на Каме, Бухтарминской на Иртыше и ряда других. Будут также начаты работы по использованию огромных энергетических ресурсов реки Ангары.

Электрификация — основа всего развития современной техники, основа главных направлений технического прогресса, основа техники коммунистического общества.

В своем гениальном труде «Экономические проблемы социализма в СССР»

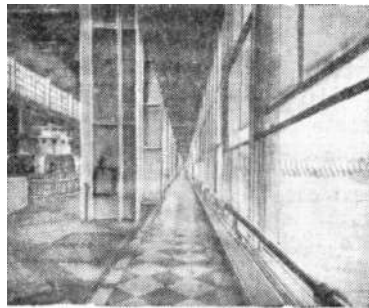
товарищ Сталин подчеркивает, что ленинская формула — «Коммунизм есть советская власть плюс электрификация всей страны» — является единственно правильной формулой коммунизма.

☆☆☆

ВЕЛИКИЕ стройки коммунизма на Волге, Дону, Днепре, Аму-Дарье — новый этап в строительстве материально-технической базы коммунистического общества, важнейшая составная часть сталинского плана преобразования природы. Их сооружение — крупный шаг вперед в решении основной экономической задачи СССР, в создании в стране полного изобилия предметов потребления, которое позволит перейти к коммунистическому принципу: «От каждого — по его способностям, каждому — по его потребностям».

Электроэнергия, которую ежегодно будут производить вновь сооружаемые гигантские гидроэлектростанции, заменит труд более 100 миллионов рабочих. Изобилие дешевой энергии позволяет создать новые промышленные центры. Более половины выработанной электроэнергии волжские гиганты будут отдавать Московскому промышленному району. Много энергии получит бассейн Волги, где производится около 50 процентов всей промышленной продукции страны. На предприятиях в огромной степени увеличится использование электрического тока для полной механизации труда и совершенствования технологических процессов — развития

И М Е Н И В. И. Л Е Н И Н А



ДНЕПРОГЭС — творение и гордость нашего народа, одна из крупнейших в мире гидроэлектростанций. Ее сооружение предусматривалось гениальным ленинско-сталинским планом электрификации страны.

В предложенной Лениным резолюции VIII съезда Советов (1920 г.), принявшего план ГОЭЛРО, отмечалось, что трудящиеся «напрягут все свои силы и не остановятся ни перед какими жертвами для осуществления плана электрификации России во что бы то ни стало и вопреки всем препятствиям». С огромным энтузиазмом претворил наш народ этот величественный план. В 1926 году вошел в строй первенец электрификации — Волховская ГЭС имени В. И. Ленина. В следующем году началось строительство Днепровской ГЭС имени В. И. Ленина. Она была построена за четыре года и уже в 1936 году вырабатывала столько электроэнергии, сколько в 1913 году давали все электростанции царской России.

Вероломно нападшему на нашу страну врагу не удалось надолго потушить огни Днепрогэса. В короткий срок гидроэлектростанция была восстановлена, введена в строй и реконструирована. Ныне мощность ее турбин значительно превышает довоенную.

На снимке: машинный зал Днепрогэса имени В. И. Ленина.

электрохимии, электрометаллургии, электросварки, высокочастотной закалки, сушки изделий токами высокой частоты и т. д.

На основе электрификации осуществляется дальнейшая механизация труда и ее высшая ступень — автоматизация производства. Воздвигаемые ныне в стране заводы-автоматы, электростанции-автоматы являются прообразом техники коммунистического завтра.

Автоматизация производственных процессов не только ведет к небывалому повышению производительности труда, что в конечном счете является главным, решающим фактором победы коммунизма. В условиях советского общества автоматизация изменяет характер труда, вызывает потребность в высококвалифицированных, технически грамотных рабочих, которые хорошо разбирались бы в сложных механизмах и умели бы руководить технологическим процессом. Комплексная механизация производственных процессов является могучим рычагом подъема культурно-технического уровня рабочих до уровня инженерно-технического персонала. А это — и есть путь к уничтожению существенного различия между умственным и физическим трудом.

Сталинские стройки коммунизма создают условия для широкого применения электроэнергии в сельском хозяйстве на площади, превосходящей территорию многих западноевропейских государств. Совхозы и колхозы получают от новых гидроэлектрических станций 6 миллиардов киловаттчасов энергии в год, из них 4,5 миллиарда киловаттчасов — на питание мощных электронасосных станций, подающих воду для орошения засушливых земель. На этих землях, досыта напоенных живительной влагой, советские люди будут выращивать богатые урожаи пшеницы, риса, сахарной свеклы, хлопка и других технических культур. В этих районах намного увеличится поголовье скота, продуктивность животноводства. Подсчитано, что дополнительной продукцией, полученной с орошенной и обводненной площади в районах великих строек, можно обеспечить питанием и одеждой примерно сто миллионов человек.

В отчетном докладе Центрального Комитета XIX съезду партии тов. Г. М. Маленков подчеркнул значение сооружаемых советским народом грандиозных гидроэлектростанций и оросительных систем для дальнейшей электрификации сельскохозяйственного произ-

водства, внедрения электропахоты, применения электрокомбайнов и других сельскохозяйственных машин с электроприводом.

На совхозные и колхозные поля уже вышли электротракторы. В зоне орошаемого земледелия создаются первые электро-машинно-тракторные станции. Дешевая электроэнергия широко и разнообразно применяется в сельском хозяйстве. Тут и электро-молотильные и зерноочистительные машины, и электромагнитные сепараторы для очистки семян, и светокультурные установки для выращивания рассады и овощей, и электроистребитель сельскохозяйственных вредителей, вылавливающий за ночь до миллиона вредных насекомых.

Для механизации трудоемких процессов в животноводстве уже оправдали себя на практике электрические корморезки и дробилки, электродоильные и

стригальные установки, транспортеры, электроинкубаторы. Одною киловаттчаса энергии достаточно, чтобы приготовить одну тонну зеленого корма, или выдоить 45 коров, или вывести в инкубаторе 30 цыплят, или остричь 15 овец.

Чем шире разветвляется электрификация советской деревни, тем все более выравниваются условия быта в городе и на селе, все более исчезает существенное различие условий труда в сельском хозяйстве от условий труда в промышленности.

☆☆☆

С КАЖДЫМ днем возрастает значение науки в жизни нашего социалистического общества. Советская наука является мощным орудием развития производительных сил страны социализма. В ряде отраслей знания советские ученые не только догнали, но и превзошли достижения науки за рубежом. Это можно сказать и относительно электрификации.

Сооружение великих строек коммунизма — яркий тому пример. Отечественная техника, развивающаяся на основе самой передовой в мире советской науки, создала новые типы мощных гидротурбин и гидрогенераторов, воздушных выключателей, разъединителей и разрядников высокого напряжения для передачи электрической энергии на дальние расстояния.

На Ленинградском металлургическом заводе имени Сталина идет подготовка к изготовлению поворотно-лопастной гидротурбины невиданных размеров и мощности для Куйбышевской ГЭС. Высота

И М Е Н И В. И. Л Е Н И Н А

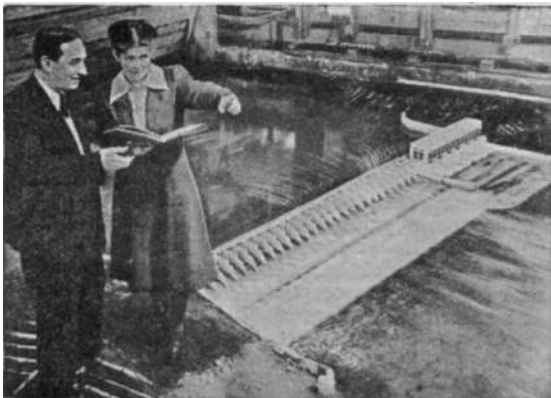


ПРЕДВИДЯ огромное значение электричества в создании крупного сельскохозяйственного производства, Ленин еще в 1901 году писал: «Электрическая энергия дешевле паровой силы, она отличается большей делимостью, ее гораздо легче передавать на очень большие расстояния, ход машин при этом правильное и спокойнее, — она гораздо удобнее поэтому применяется и к молотьбе, и к паханию, и к доению, и к резке корма скоту и проч.»

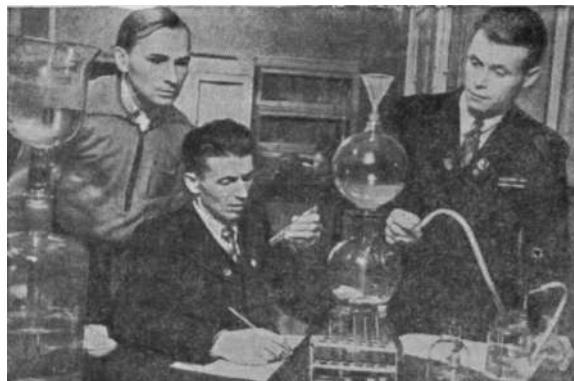
В годы советской власти Ленин внимательно следил за строительством сельских электростанций, радовался их пуску. Каждый год в стране зажигалось все больше «лампочек Ильича».

Огромный размах получила сельская электрификация в годы сталинских пятилеток. В 1940 г. общая мощность сельских электростанций составляла 275 тысяч киловатт, а в 1950 г. их мощность превысила этот уровень в 2,5 раза.

На снимке: Ярополецкая гидроэлектростанция имени В. И. Ленина в Московской области.



Коллектив Всесоюзного научно-исследовательского института имени Б. Е. Веденеева в Ленинграде проводит большую работу в помощь великим стройкам коммунизма. На снимке: старший инженер Колесова Г. В. и руководитель лаборатории Войнович П. А. у модели Каховской ГЭС.



Многие строители Каховской ГЭС получают высшее инженерное образование без отрыва от производства в вечернем филиале Одесского гидротехнического института в Новой Каховке. На снимке: плотники-стахановцы Семен и Андрей Працей и прораб Михаил Чайка на практических занятиях в химической лаборатории.

агрегата вместе с генератором достигнет 40 метров. Вес одной лишь турбины составит 1600 тонн. Гидротурбина Куйбышевской ГЭС будет самой мощной в мире, с очень высоким коэффициентом полезного действия.

Ленинградский завод «Электросила» приступает к выпуску мощных гидрогенераторов по 105 тысяч киловатт для Куйбышевской ГЭС.

Инженерам, конструирующим уникальные агрегаты для великих строек, деятельно помогают ученые, которые работают над проблемами возбуждения и автоматического регулирования мощных гидрогенераторов, создания подпятников гидрогенераторов на нагрузку более трех тысяч тонн, изыскания более совершенных систем вентиляции, новых изоляционных материалов.

Чрезвычайно сложной научно-технической задачей является передача электроэнергии на такие дальние расстояния, как от Куйбышева и Сталинграда до Москвы. Это — небывалые в мировой практике дальние передачи тока сверхвысокого напряжения. Максимальная дальность электропередачи в США равняется 430 километрам при напряжении в 287 тыс. вольт. А в СССР предстоит передавать от Куйбышевской ГЭС в Москву электроэнергию на расстоянии около 900 километров при напряжении в 400 тыс. вольт. Здесь потребовались совершенно новые, оригинальные методы исследования, нужно было найти еще не известные пути решения проблемы.

По проекту, разработанному в 1938 году, ток должен был идти по 6—7 параллельным линиям. Теперь же наши ученые выявили воз-

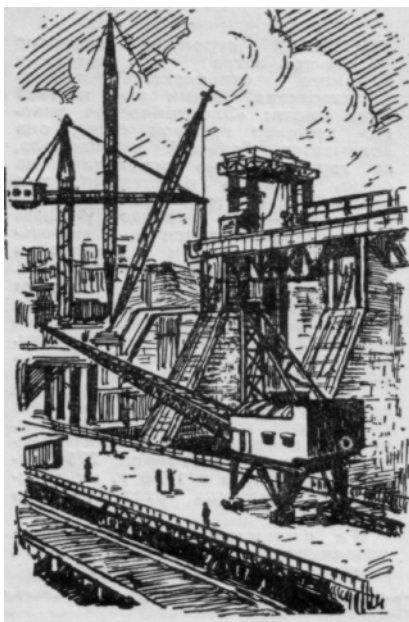
можность сократить число линий передач до двух и составили новый проект, по которому уже осуществляется строительство. Этим достигнута не только огромная экономия материалов и труда, оцениваемая во много сотен миллионов рублей, — советскими учеными сделан новый крупный шаг в развитии науки.

Только в СССР и странах народной демократии наука, как и вся жизнь, охвачена пафосом мирного созидания, познания еще не открытых законов науки, покорения могучих сил природы и их использования на благо человека.

Там, в мире капитализма, где всеми делами вершит доллар, все развитие науки и техники подчинено целям получения максимальной капиталистической прибыли, задачам подготовки новой мировой войны, которую замышляют против СССР и стран народной демократии монополисты США.

Наша социалистическая Родина, шествующая во главе с величайшим корифеем науки и знаменосцем мира товарищем Сталиным в авангарде научного и технического прогресса, стала, как это гениально предвидел Ленин, образцом строительства нового общества для всех народов Европы и Азии, вступивших на путь социализма.

Мирно светят, все ярче разгораясь, электрические огни великих строек сталинской эпохи. Это — огни пашей Родины, огни коммунизма, неугасимым светом озаряющие трудящегося человечеству путь к миру, свободе — счастью.



ВЛАСТЬ НАД ЗЕМЛЕЙ



ГЕННАДИИ ФИШ

Рис. А. Сысоева

ВОСЕМЬ миллиардов пудов хлеба собрали в этом году труженики советских полей, хотя в некоторых районах страны была засуха. Это почти вдвое больше, чем собралось хлеба в самый урожайный год в дореволюционной России!

В начале этого века К. А. Тимирязев писал, что человечество было бы благодарно тому, кто сумел бы вырастить два колоса там, где раньше рос один. Он понимал, что это не только агрономический вопрос. «Задача о двух колосьях, — указывал ученый, — может быть самый жгучий, самый коренной политический вопрос, который в ближайшем будущем предстоит разрешить в нашей стране...» И когда с высокой трибуны XIX съезда Коммунистической партии Советского Союза на весь мир прозвучали слова товарища Маленкова о том, что зерновая проблема у нас решена окончательно и бесповоротно, — это означало, что решен жгучий политический вопрос о двух колосьях там, где раньше рос один колос. Мы собрали два пуда там, где раньше собирали один пуд.

Урожай увеличился почти вдвое, хотя площади под зерновыми выросли всего лишь на пять процентов!

И когда в директивах съезда записано, что уже к 1955 году, к концу текущей пятилетки, урожаи всех хлебов должны повыситься на пятьдесят процентов, то есть в полтора раза, — это означает, что советский народ разрешает уже задачу о трех колосьях, о том, чтобы не два, а три колоса росло там, где раньше рос один!..

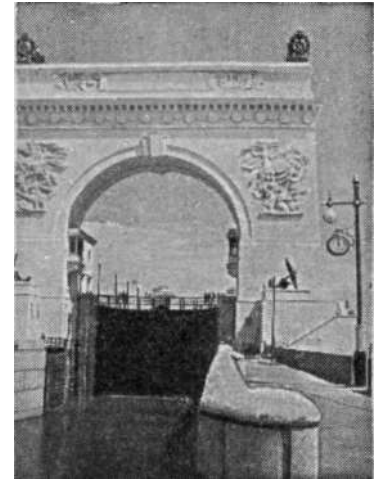
Площадь под техническими культурами выросла в нашей стране почти в два с половиной раза, а под травами и другими кормовыми растениями — в 11 раз, и при этом намного поднялась их урожайность; значительно возросло поголовье скота и его продуктивность. Все это свидетельствует о том, что борьба за изобилие разворачивается широким фронтом...

На обработку десятины зерновых культур в единоличном крестьянском хозяйстве в черноземной полосе затрачивалось 20—25 рабочих дней. В помещичьих хозяйствах на это ушло 15—20 рабочих дней. В зерновых совхозах на 1 га уже в 1937 году затрачивалось немногим более 2 рабочих дней.

О том, с какой быстротой росла у нас производительность земледельческого труда, видно хотя бы из того, что в единоличном крестьянском хозяйстве сбор хлеба на один отработанный человеком день составлял 30 килограммов, в колхозах уже в 1933 году он давал 60, а в 1937 году — 100 килограммов, или 1 центнер. 6000 пудов зерна в год — таков результат труда каждого рабочего, занятого на полях совхоза «Гигант»...

Подобной производительности в сельском хозяйстве не знает и не может знать капиталистический мир. Она создается творческим трудом советского человека на основе достижений советской науки и передового опыта.

И М Е Н И В. И. Л Е Н И Н А



В ЧИСЛЕ ПЕРВЫХ крупных строительных, намеченных советским правительством, был Волго-Донской канал. В. И. Ленин еще в 1918 году на заседании Совета Народных Комиссаров охарактеризовал этот канал как могучий транспортный рычаг, долженствующий перевернуть экономику отсталых областей юго-востока страны. Преднамерения В. И. Ленина сбылись. Под руководством партии Ленина-Сталина советский народ приступил к грандиозным работам по преобразованию природы этой обширной территории. Летом 1952 года Волго-Донской судоходный канал — первенец великих строек коммунизма — вступил в строй. По предложению Совета Министров СССР и Центрального Комитета партии каналу было присвоено имя В. И. Ленина.

На снимке: арка 13-го шлюза у выхода канала в Цимлянское море. Скульптурное оформление арки посвящено победе Советской Армии под Сталинградом.



«Мы все радуемся колоссальному росту сельскохозяйственного производства нашей страны, росту зернового производства, производства хлопка, льна, свеклы и т. д., — пишет товарищ Сталин в гениальном труде «Экономические проблемы социализма в СССР», опубликованном накануне XIX съезда партии. — Где источник этого роста в современной технике, в многочисленных современных машинах, обслуживающих все эти отрасли производства. Дело тут не только в технике вообще, а в том, что техника не может стоять на одном месте, она должна все время совершенствоваться, что старая техника должна выводиться из строя и заменяться новой, а новая — новейшей. Без этого немислим поступательный ход нашего социалистического земледелия, немислимы ни большие урожаи, ни изобилие сельскохозяйственных продуктов».

И в самом деле, за последние несколько лет в наше сельское хозяйство поступило более 160 новых типов и марок сельскохозяйственных машин. Да и старые совершенствуются так, что во многих случаях от них остается одно лишь наименование. Если поставить первый наш колесный трактор рядом с мощными гусеничными тракторами, выпускаемыми ныне Челябинским и Сталинградским заводами, то эти машины будут символизировать диаграмму общего роста советской техники.



Успешно решая важнейшую политическую и научную задачу повышения урожайности культур и продуктивности животноводства, преобразуя природу на бескрайних просторах нашей Родины, советский народ тем самым наголову разбивает все бредни мальтузианцев, бездоказательно бубнящих о том, что население земли растет быстрее, чем средства для пропитания.

Полтора столетия назад профессор политической экономии в колледже Ост-индской компании, призванном воспитывать чиновников-колонизаторов, английский поп Мальтус, защитив свою человеконенавистническую теорию, украл и присвоил выдуманный второстепенным английским экономистом «закон убывающего плодородия». Этот «закон», предназначенный скрыть те препятствия, которые ставит капитализм для развития земледелия, долгое время был одним из основных аргументов мальтузианцев, а к середине прошлого века был признан почти всеми буржуазными экономистами, объявившими его «законом природы».

В середине прошлого века теория «убывающего плодородия» нашла поддержку в проповеди немецкого химика Либиха, который утверждал, что чем больший снят урожай с определенной площади, тем меньше в ней остается химических веществ, необходимых для питания растений, и тем более она истощается. Человек якобы не в состоянии предотвратить истощение почвы — он своими действиями может только в той или иной степени замедлить процесс этого истощения, в конце которого, по утверждению Либиха, стоит гибель целых наций и государств.

Ход мысли этих «ученых», пожалуй, наиболее типично проявился в книге немецкого агронома Фрааза. Он утверждал, что с развитием культуры исчезает столь желанная для крестьян влажность почвы и образуются засушливые степи. Первоначальное влияние культуры полезно, а в конце она действует опустошающим образом, вызывая обезлесение и т. д. Сельскохозяйственная культура оставляет после себя пустыню, утверждал Фрааз, ссылаясь на пример Персии, Месопотамии, Греции. В одном из своих писем к Энгельсу Карл Маркс говорит о книге Фрааза: «Итог таков, что культура, если она развивается стихийно, а не направляется сознательно (до этого он, как буржуа, разумеется, не додумывается), оставляет после себя пустыню».

Еще задолго до того, как было написано это письмо, Маркс доказал, что в данном случае не может быть и речи о каком-то всеобщем «законе убывающего плодородия». «...Всякий прогресс капиталистического земледелия есть не только прогресс в искусстве грабить рабочего, но и в искусстве грабить почву, всякий прогресс в повышении ее плодородия на данный срок есть в то же время прогресс в разрушении постоянных источников этого плодородия. Чем более известная страна, как напр., Соединенные Штаты Северной Америки, исходит от крупной промышленности как скрытого базиса своего развития, тем быстрее этот процесс разрушения», — писал Маркс в первом томе «Капитала».

Все дальнейшее развитие капиталистического земледелия подтверждало правоту этого гениального анализа. Стоит только вспомнить, что в США уже к 1939 году эрозия почв вывела из строя 112 800 000 гектаров возделывавшихся ранее земель. Образование пустынь сопровождается голодом, разорением и обнищанием миллионов трудящихся.

Маркс считал, что «с развитием естественных наук и агрономии изменяются и плодородие земли, так как изменяются средства, при помощи которых элементы почвы делаются пригодными для немедленного использования». Более



того, предвидя будущее развитие социалистического земледелия, Маркс писал, что «...социализированный человек, ассоциированные производители рационально регулируют этот обмен веществ с природой, ставят его под свой общий контроль, вместо того чтобы он как слипая сила господствовал над ними».

Величие русской науки заключается в том, что она впервые предложила принять самые энергичные и решительные меры для прекращения засухи для прогрессивного развития земледелия. Эти меры «должны не развиваться стихийно, а направляться сознательно». Докучаев первый среди ученых-естественников выдвинул это положение и сам разработал ряд приемов, вошедших затем составной частью в травопольную систему севооборотов. Докучаев стремился осуществить свои планы в царской России и тут, естественно, потерпел крах и пережил горькое разочарование.

Совершенно игнорируя достижения русской науки, «легальные марксисты», а за ними меньшевики безоговорочно приняли мальтузианские человеконенавистнические теории и теориейки, в том числе и «закон убывающего плодородия», в котором, по выражению Ленина, нет ничего, кроме тупоумия и апологетики. Писаниями ренегата Булгакова, который проделал прямой путь от легального марксизма к воинствующему мракобесию, провозглашалось, что «земледелие характеризуется господством природы в процессе производства, несвободой человеческой воли». Пропагандируя «закон убывающего плодородия», они прямо опирались на Мальтуса и отдельные высказывания Либиха.

Развивая учение Маркса, защищая его от буржуазных «критиков», Ленин доказывал, что никакого «закона убывающего плодородия» в природе не существует и что можно безгранично увеличивать плодородие, если «изобрести» новые машины, новые системы полеводства, новые способы содержания скота, перевозки продукта и пр. и пр.». В то же время Ленин в своих работах, анализируя новый исторический опыт, борясь со всяческими оппортунистами, доказал правильность марксистского положения о том, что плодородие почвы «тесно связано с современными общественными отношениями». Для повышения плодородия почвы недостаточно наличия определенного высокого уровня науки, для этого необходимо иметь возможность рационально использовать научные достижения на благо всего народа, а не для прирбыли ничтожного меньшинства эксплуататоров. Но чтобы добиться подобного положения науки в обществе, нужно было изменить существовавшие тогда общественные отношения, то есть совершить социалистическую революцию. Так борьба с ограблением почвы становилась составной частью борьбы рабочего класса против буржуазного общества.

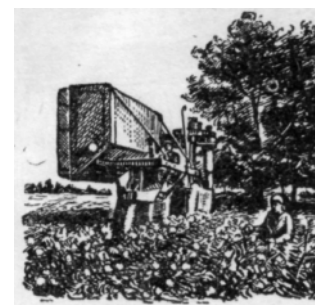
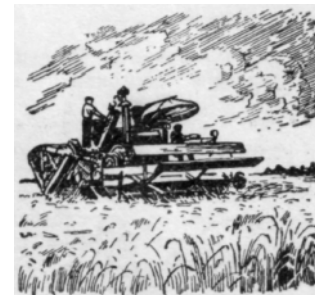
Еще до победы в России Великой Октябрьской социалистической революции закладывал основы своего учения Мичурин, и передовыми русскими учеными Тимирязевым, Костычевым, Виноградским, Измаильским и Докучаевым были открыты отдельные элементы «новой системы полеводства». Но лишь в советское время их предложения, обогащенные открытиями Вильямса, стали той травопольной системой, которая дает социалистическому земледелию возможность непрерывно повышать плодородие почв и урожайность всех культур.

И сегодня, при изучении решений исторического XIX съезда партии, оглядываясь на пройденный путь, готовясь к штурму новых высот, видишь воочию: вот он — «скачок в дальнейшем развитии земледелия и животноводства», который предстояло сделать в течение ближайших лет, как это было написано в замечательном документе, названном народом великим сталинским планом преобразования природы.

В этом плане закономерно учтены отдельные элементы новой системы полеводства, работа вновь сконструированных машин, применение удобрений, последних достижений мичуринской селекции, новых методов содержания скота, орошения и т. д. Сталинский план, осуществляемый сейчас с творческим подъемом всем советским народом, является своего рода грандиозным коллективным научным трудом, создание и претворение в жизнь которого возможно лишь в стране победившего социализма.

Только за последние три с половиной года, выполняя этот план, советские люди посеяли и посадили 2 600 000 гектаров леса, то есть досрочно выполнили уже 40 процентов плана. Лесные полосы вырастают на берегах Волги, Урала, Дона, Донца, в засушливых степях юга. Полосы Камышин—Сталинград, Белгород — Дон уже закончены. В новой пятилетке намечено заложить еще не менее пяти миллионов гектаров защитных лесных насаждений и государственных лесов. Таких масштабов работ и темпов облесения еще не знала история человечества.

Одним из важнейших звеньев великого сталинского плана преобразования природы Советской страны было введение травопольной системы земледелия.





Вслед за тем были опубликованы решения партии и правительства о строительстве гигантских гидросооружений на Волге, Дону, Днепре и в пустынях Средней Азии. Волго-Дон, Куйбышевская и Сталинградская гидроэлектростанции, Каховская ГЭС, Северо-Крымский и Южно-Украинский каналы, Главный Туркменский канал — эти стройки, воздвигаемые всем народом, названы великими стройками коммунизма. Решения о начале строительства стали подлинным манифестом мира.

Кроме названных гидростанции, по директивам, принятым XIX съездом партии, в 1953—1955 годах будут введены в действие крупные гидроэлектростанции: Мингечаурская на Кавказе, Усть-Каменогорская, Камская; начнется строительство: Чебоксарской на Волге, Воткинской на Каме, Бухтарминской на Иртыше, Новосибирской, Нарвской, Каунасской на Немане и ряда других. Проектируемая мощность всех этих станций огромна. Производительность Сталинградской, Куйбышевской, Каховской гидроэлектростанций, гидростанций на Волго-Доне и на Аму-Дарье будет почти в двадцать раз больше, чем у всех гидростанции Англии.

Гигантские электростанции неизмеримо увеличат энерговооруженность Советского Союза, но, кроме того, они признаны — и в этом великая сила комплексного планового решения народнохозяйственных задач — сыграть огромную роль в развитии производительных сил земли.

Великие стройки коммунизма внесут коренные изменения в водный режим огромной засушливой зоны. Известно, например, что почти половина стока вод Волги не участвует в орошении почвы и уходит в море. В пределах Арало-Каспия, где разворачиваются крупнейшие в мире оросительно-обводнительные работы, около 50 миллиардов кубометров воды будут задержаны и станут расходоваться на орошение полей и увлажнение воздуха. Эти воды, по расчетам академика Шарова, снимут тепловые излишки в самих центрах образования суховея. И можно ожидать, что среднее снижение температуры в жаркое время года составит не меньше 6—7 процентов, а влажность воздуха возрастет на 15 процентов.

За время осуществления сталинского плана преобразования природы колхозы и совхозы построили свыше 12 тысяч прудов и водоемов, общая емкость которых составляет почти миллиард кубометров воды. На тысячи квадратных километров разлились созданные руками человека Рыбинское и Цимлянское моря. Еще большую площадь займут Кубышевское и Сталинградское моря, которые будут крупнейшими в мире искусственными водоемами. Появятся Каховское, Горьковское, Мингечаурское и многие другие водохранилища. Миллиарды кубических метров воды, которые бесполезно уходили в моря и попутно причиняли злейшие бедствия, смывая плодороднейший слой почвы, создавая отмели в речных фарватерах, разливами и наводнениями уничтожая труд миллионов людей, будут сохраняться в водоемах, вращать турбины электростанций и участвовать, по воле человека, в создании новых условий, наиболее благоприятных для дальнейшего расцвета социалистического сельского хозяйства.

Так, благодаря действию в нашей стране основного экономического закона социализма, открытого товарищем Сталиным, закона, требующего обеспечения максимального удовлетворении постоянно растущих материальных и культурных потребностей всего общества путем непрерывного роста и совершенствования социалистического производства на базе высшей техники, — советское общество семимильными шагами движется к всеобщему изобилию, к торжеству коммунизма. С каждым годом в этом движении все большую и большую роль призвана играть передовая советская наука.

И думая о наших планах, о новой сталинской пятилетке, о советской земле, земле изобилия, вспоминаешь замечательные слова Чернышевского:

— Наша цивилизация еще только начинается, мы не в силах представить себе, до какой власти над природой доведет нас она.



И. П. ПАВЛОВ

и современное естествознание

Академик К. М. БЫКОВ, лауреат Сталинской премии

ВО ВТОРОЙ половине XIX и начале XX века два великих открытия, принадлежащих русскому уму создали новую эпоху в естествознании и оказали исключительное влияние на прогрессивное и мощное его развите. Одно из них сделано химиком Дмитрием* Ивановичем Менделеевым, открывшим универсальный для неорганического мира закон — периодическую систему элементов. Это открытие заложило основу для дальнейшего углубленного исследования строения материи и привело к конкретной разработке проблемы внутриатомной энергии и созданию квантовой механики. Второе открытие принадлежит физиологу Ивану Петровичу Павлову и относится к органическому миру. Это — учение об условных рефлексах. Впервые в истории естествознания стало возможным со строго научных позиций изучать поведение животного и человеческого организма. Павловское учение дало человеку наивысшее благо — знание о себе самом. Поэтому оно приобретает всеобщее значение не только для физиологии, но и для биологии, медицины, педагогики, философии, а в совокупности — для всей современной передовой культуры.

Товарищу Сталину мы обязаны торжеством павловского дела в нашей стране и новым творческим подъемом в развитии этой важнейшей области современного естествознания. Объединенная сессия Академии Наук СССР и Академии медицинских наук СССР по проблемам физиологического учения И. П. Павлова, проводившая свою работу под руководством нашей мудрой

Коммунистической партии, впервые во всем объеме раскрыла перед всем миром грандиозное значение идей Павлова.

Причиной небывалого развития передового павловского учения в нашей стране является то, что расцвет гения Павлова происходил в эпоху построения социалистического общества, эпоху, которую мы с чувством великой гордости называем сталинской эпохой. Не случайно, что два главных признака, характеризующих учение Павлова, — последовательно материалистическая основа и связь с жизнью, — вызывают ныне в капиталистических странах более обостренную борьбу с этим учением, чем та, которая велась против него в царской России. Эта борьба против идей И. П. Павлова непосредственно связана с борьбой реакционного лагеря империализма и войны против прогрессивного лагеря демократии и мира.

В дни, когда американские и английские империалисты проливают кровь героического корейского народа и превращают биологию и медицину — науку о жизни, о здоровье человека — в зловещее оружие смерти, с новой силой звучит негодующий голос Павлова — борца за мир.

Для всего прогрессивного человечества остался завещанием призыв Павлова, обращенный еще в 1935 году к ученым всех стран: «Война по существу есть звериное решение жизненных трудностей, способ, недостойный человеческого ума с его неизмеримыми ресурсами».

И М Е Н И В. И. ЛЕНИНА



КАЗАНСКИЙ университет. В 1887 году на юридический факультет этого университета поступил семнадцатилетний Владимир Ильич Ульянов. Здесь началась его революционная деятельность.

Обучаясь в университете, Владимир Ильич установил связь с революционерами и принял участие в кружке, который по определению царской охраны имел «крайне вредное направление». За это он был взят под специальное наблюдение жандармского и университетского начальства, а за активное участие в студенческом движении арестован.

Ныне Казанский государственный университет с гордостью носит имя В. И. Ульянова (Ленина). Тысячи высококвалифицированных специалистов подготовлены этим высшим учебным заведением. Советские ученые ведут в нем работу, направленную на решение задач, которые партия Ленина — Сталина ставит перед наукой.

На снимке: общий вид Казанского государственного университета имени В. И. Ульянова (Ленина).



В 1935 ГОДУ в Ленинграде проходил XV Международный конгресс физиологов, биохимиков и фармакологов. Одним из его организаторов и активных участников был академик И. П. Павлов.

Здесь И. П. Павлов заклеил поджигателей войны и выразил великую гордость советских людей за миролюбивую политику Советского правительства. «Война по существу есть звериное решение жизненных трудностей, способ, недостойный человеческого ума с его неизмеримыми ресурсами... И я счастлив,— заявил с трибуны Международного конгресса великий ученый и гуманист,— что правительство моей могучей Родины, борясь за мир, впервые в истории провозгласило: «Ни одной яды чуждой земли!»



ИСТОКИ павловского учения о высшей нервной деятельности восходят к восьмидесятым годам прошлого века, так как уже в своих первых работах Павлов стал на тот путь, который позволил ему на склоне дней сказать: «Да, я рад, что вместе с Иваном Михайловичем (Сеченовым.— К. Б.) и полком моих дорогих сотрудников мы приобрели для могучей власти физиологического исследования вместо половинчатого весь нераздельно животный организм. И это — целиком наша русская неоспоримая заслуга в мировой науке, в общей человеческой мысли!».

Исследование процессов, происходящих в целом организме, Павлов начал серией своих знаменитых опытов над деятельностью пищеварительных желез. Для этого ему было необходимо перестроить всю экспериментальную работу по-новому, так как до него физиология пользовалась по преимуществу техникой острых опытов.

Поставив в основу своей работы изучение процессов, происходящих в целом, нормальном организме, Павлов вслед за великим Сеченовым ясно сознавал, что вся деятельность организма определяется воздействием на него окружающей природы. Именно поэтому все исследования Павлова пронизаны изучением связи целого организма с окружающей средой, связи, которая осуществляется при помощи нервной системы. Поиски закономерностей, определяющих нормальное поведение организма в его естественных отношениях с окружающей средой, обусловили переход Павлова к изучению функций высшего органа тела — больших полушарий голов-

ного мозга. Ближайшим поводом к этому переходу было изучение слюноотделения, наступающего при виде или запахе пищи, при действии звуковых раздражителей, связанных с приемом пищи. Эти явления до Павлова обозначались термином «психическая секреция».

В то время, как действие раздражителя, вызывающего отделение слюны из полости рта, считалось рефлекторным процессом, действие раздражителей на расстоянии трактовалось как явление психическое, отличное от физиологического. Воспитанный на материалистических идеях русских революционных демократов—Герцена, Белинского, Чернышевского, Добролюбова, Писарева,— Павлов нашел в себе силу преодолеть укоренившееся многими веками умозрительное, отвлеченное представление о столь обычном и частом явлении, стать на путь изучения материальных, физиологических процессов в высших отделах головного мозга.

Когда Павлов начал свои исследования, в литературе был накоплен большой материал по вопросу о так называемой «психической жизни» животных. Весь этот арсенал сведений основывался исключительно на субъективной оценке явлений. Так эта проблема и стояла вне истинно научного изучения в течение веков. И только великому русскому физиологу удалось предложить новый объективный метод для решения этой задачи. То, что обозначалось как ассоциация, не имеющая научного объяснения, и лишь в туманном, загадочном и мистическом виде представляемая поэтами, психологами и философами, было, наконец, взято в руки физиолога-экспериментатора. С этого «обращения физиолога от чисто физиологических вопросов в область явлений, называемых психическими», открылась дорога к экспериментальному овладению деятельностью головного мозга. Павлов показал, что этот орган «психической деятельности» работает по принципу рефлекса. Он писал: «Для физиолога условный рефлекс сделался центральным явлением, пользуясь которым можно было все полнее и точнее изучать как нормальную, так и патологическую деятельность больших полушарий».

Условный рефлекс образуется из всевозможных агентов внутренней и внешней среды, действующих в элементарном виде и в сложнейших комплексах. Но вся эта сложная сигнализация строго специализируется. Кора больших полушарий способна анализировать бесчисленные сигналы внешней среды. Те из них, которые подкрепляются действием безусловного раздражителя, являются активными для организма, все же родственные этим раздражителям агенты, но не подкрепляемые безусловными раздражителями, становятся тормозными для организма. Так происходит контакт организма с внешним миром при помощи механизма анализаторов (как назвал Павлов совокупность всех нервных образований). Исследование анализаторов дало возможность перейти от чисто субъективной трактовки ощущений как элементарного психологического процесса к объективному и точному научному изучению. Факты и закономерности, полученные на базе павловского учения об анализаторах, представляют физиологическую основу того классического положения В. И. Ленина, по которому ощущение определяется, как субъективный образ объективного мира и как превращение энергии внешнего раздражения в факт сознания.

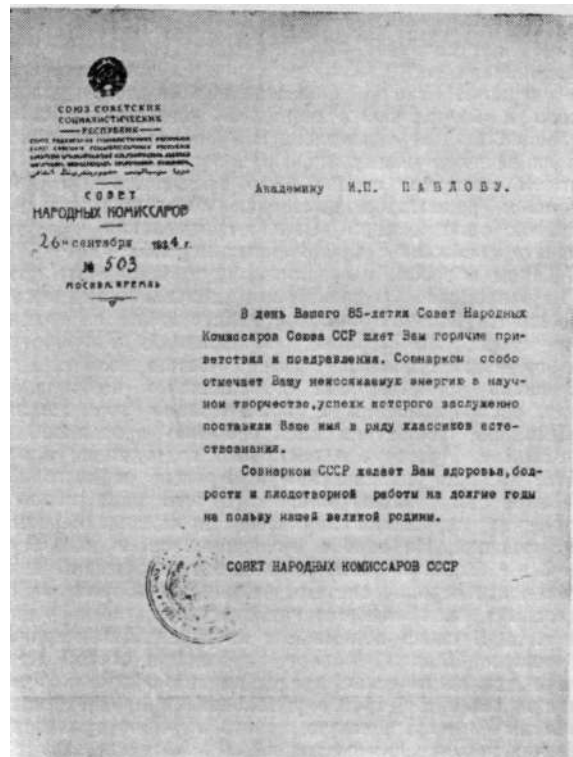
Дальнейшая работа по изучению динамики процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий привела к открытию явления — так называемой положительной и отрицательной индукции нервных процессов. Это позволило по-новому понять разные стороны деятельности больших полушарий как в норме, так и в патологии.

Изучение на различных животных динамики условно-рефлекторной деятельности, реакций коры мозга на различную силу возбуждающих или тормозящих агентов, уравновешенности этих основных процессов, скорости перехода от состояния возбуждения к торможению и обратно позволило Павлову создать учение о типах нервной системы. Важнейшим положением учения Павлова о типах (характерах, темпераментах, по иной терминологии) является то, что формирование типа в основном зависит от условий внешней среды. Черты типа изменяются в связи с условиями существования животного. Более того, измененный тип нервной системы при определенных, постоянных условиях внешней среды закрепляется наследственно. Учение Павлова о типах не только опровергает ложную теорию вейсманизма, но в сочетании с великим учением Мичурина становится подлинным естественнонаучным методом в направленном преобразовании животного организма.

Павлов неизменно связывал свою теорию с практическими задачами. Он считал совершенно естественным и необходимым получить на основе глубокого проникновения в механизмы поврежденного организма способы возвращения физиологических процессов к норме. На нарушенной и упрощенной нервной деятельности психических больных Павлов искал материал для дальнейшего анализа высшей нервной деятельности с тем, чтобы установить закономерности ее нарушения. Вместе с тем Павлов в клинике не оставался пассивным наблюдателем и бесстрастным регистратором патологических процессов в головном мозгу. Как врач в наивысшем своем значении, он изучал природу сложнейших процессов, происходящих в 14 миллиардах структурных единиц коры головного мозга, чтобы предложить новые способы лечения. В учении об условиях рефлексах сконцентрированы и скрещены все разделы физиологии, ибо, как указал сам Павлов, головной мозг «держит в своем ведении все явления, происходящие в теле».

Это важнейшее положение физиологии позволяет по-новому рассматривать работу всех систем и функций организма. Его недооценка неизбежно ведет к дуализму, который был характерен для допавловской физиологии и отчетливо виден в воззрениях большинства современных представителей физиологии капиталистических стран. Если постоянно не учитывать, что кора головного мозга через посредство низших центров воздействует не только на двигательный аппарат, но и на все процессы в организме, то неизбежно деятельность единого целого организма окажется раздробленной на два независимых друг от друга класса явлений.

Универсальное значение условно-рефлекторных связей будет неполно представлено, если не подчеркнуть, что осуществление каждого рефлекторного акта связано с раздражением внутренних рецепторов организма. Еще недавно учитывалось только значение раздражений рецепторов скелетных мышц. Впрочем, и здесь в значительной мере игнорировались влияния нервных импульсов на кору мозга.



В день 85-летия академика И. П. Павлова Совет Народных Комиссаров СССР тепло приветствовал юбиляра.

Что же касается рефлексов, возникающих, например, с рецепторов сосудов, легких и других органов, то их влияние на высшую нервную деятельность совершенно исключалось.

Теперь советскими учеными прочно установлено, что на кору мозга постоянно воздействуют раздражения, возникающие в различных органах тела. Это происходит благодаря наличию во всех тканях и органах особых воспринимающих нервных образований — интерорецепторов, наличие которых предугадал опять-таки Павлов и которые как морфологически, так и физиологически более всего изучены нашими отечественными исследователями. Эти интерорецепторы раздражаются при изменении деятельности органов, в которых они расположены. Как показано в исследованиях ряда советских лабораторий, возникающие при этом импульсы доходят и до коры головного мозга. В коре мозга непрерывно происходит сопоставление двух информационных — из внешней и внутренней среды. Таким образом, кора головного мозга, устанавливая связь всех систем организма с внешней средой, в то же время зависит от воздействия со стороны всех внутренних рецепторов организма.

Чтобы понять взаимосвязь действия всех этих явлений, мы должны, возможно, с несколько новых позиций, обратиться к всегда волновавшим Павлова представлениям о нервной трофике. В широком смысле слова под этим термином надо понимать все происходящее при посредстве нервной системы

изменения питания, обмена веществ, снабжения питательными веществами всех тканей тела, включая а нервную ткань. Образование каждого условного и безусловного рефлекса надо представлять себе связанным с изменением кровоснабжения и обмена веществ между кровью и нервной тканью. Мы имеем основания считать, что вызываемые раздражением рецепторов изменения состояния нервных клеток одновременно вызывают изменения и в аппарате снабжения определенных нервных клеток.

Таким образом, мы должны постоянно учитывать, что в процессе рефлекторной деятельности могут возникать нервные влияния, действующие на трофику самих же нервных образований. Разработка этого вопроса является важной частью дальнейшего развития представлений о механизмах возникновения, распространения и концентрации торможения.

Влияние павловских идей особенно проявилось в медицине. Участвуя в последние годы жизни в работе клиники психических и нервных заболеваний, Павлов дал образцы анализа целого ряда патологических нарушений деятельности высших нервных образований. На основе экспериментов и наблюдений им были вскрыты механизмы нарушений деятельности нервной системы человека при таких заболеваниях, как неврастения, истерия, шизофрения и т. д. В своей полемике с иностранными невропатологами Павлов подверг глубокой и острой критике идеалистические представления о происхождении и течении неврозов у человека и противопоставил им физиологическую, строго научную трактовку ряда неврогических состояний.

Реакционное анато-локалистическое мышление, господствовавшее в медицине со времен Вирхова, было тормозом для дальнейшего прогрессивного развития медицинской науки. Основываясь на принципах павловского учения, наши больничные учреждения строят лечебное дело по-новому. Наши врачи в своей практике опираются на благотворные идеи Павлова. Благодаря этому мы теперь выходим на путь полного овладения патогенезом таких болезней, как язвенная, гипертоническая и другие.



60 ЛЕТ жизни Иван Петрович провел в лаборатории за экспериментированием и в неотступном думании над сложнейшими вопросами естествознания. Своим учением об условных рефлексах он дал объяснение тех явлений поведения высших животных организмов, которые считались недоступными естественно-научному познанию. Итогом же этой работы был переход к изучению еще более сложных, высших явлений природы, являющихся предметом исследования не только в естествознании, но и в так называемых гуманитарных науках. Это — явления человеческой речи и мышления и физиологические механизмы, лежащие в основе сознательной деятельности человека. Павлов осуществлял переход к научному изучению этих явлений в своих представлениях о второй сигнальной си-

стеме, которая мыслилась им в неразрывной связи с первой.

Вторая сигнальная система обеспечивает у человека образование слов — «произносимых, слышимых и видимых» сигналов разнообразных предметов» явлений, обозначаемых этими словами.

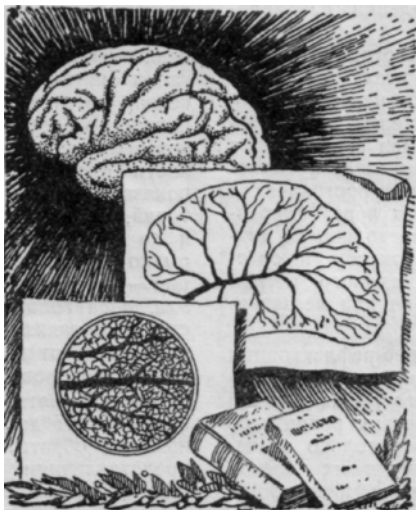
Процесс выработки из разнообразных слов сигналов реальных раздражений протекает по механизмам образования условных рефлексов. Это точно установлено наблюдениями над формированием речи у начинающих говорить детей. Павлов поэтому указывал, что «слово для человека есть такой же реальный условный раздражитель, как и все остальные». Но он тут же добавлял, что слово, как условный раздражитель, «вместе с тем и такой многообъемлющий, как никакие другие, не идущий в этом отношении ни в какое количественное и качественное сравнение с условными раздражителями животных». Павлов подчеркивал, что «если наши ощущения и сигналы, относящиеся к окружающему миру, есть для нас первые сигналы действительности, конкретные сигналы, то речь... есть вторые сигналы, сигналы сигналов. Они представляют собой отвлечение от действительности и допускают обобщение, что и составляет наше специальное человеческое, высшее мышление, создающее сперва общечеловеческий эмпиризм, а наконец, и науку — орудие высшей ориентации человека в окружающем мире и себе самом».

Реакции, осуществляемые второй сигнальной системой, пронизывают решительно всю человеческую деятельность. Экспериментально установлено, что словесные обозначения агента, вызывающие изменения деятельности внутренних органов, обуславливают такие же изменения функций, как непосредственные раздражители. С другой стороны, сигналы, поступающие в кору мозга от внутренних органов, также постоянно связываются со словесными раздражителями, действующими одновременно с сигналами от рецепторов внутренних органов. На этом основаны и все словесные обозначения состояний организма. Словесные сигналы определяют, следовательно, нашу ориентировку не только в явлениях внешнего мира, но и в событиях нашего собственного организма.

В области языкознания теснейшую связь языка с мышлением, а также с развитием общественных отношений, необычайно ярко и полно раскрыл в своих выдающихся работах товарищ И. В. Сталин.



УЧЕНИЕ И. П. Павлова о высшей нервной деятельности, обосновывающее ведущую роль коры головного мозга во всех процессах, происходящих в организме, открывает широкие перспективы для дальнейшего развития науки о жизни. Передовое, материалистическое учение И. П. Павлова, творчески развиваемое советскими учеными, успешно служит прогрессивному человечеству.





ХІХ СЪЕЗД ПАРТИИ поставил перед советскими учеными задачу занять первое место в мировой науке. В осуществлении этой задачи исключительное значение имеет овладение марксистско-ленинской теорией, которая позволяет ученым двигать науку вперед, развивать ее, добиваться новых успехов. Советские ученые настойчиво и глубоко изучают произведения Маркса, Энгельса, Ленина, Сталина. На снимке: доктор биологических наук, лауреат Сталинской премии Н. М. Сисакян (стоит слева) проводит консультацию по труду товарища И. В. Сталина «Экономические проблемы социализма в СССР». Слева направо: член-корреспондент Академии Наук СССР А. Л. Курсанов, доктор биологических наук В. Л. Критович, член-корреспондент Академии Наук СССР, лауреат Сталинской премии В. А. Энгельгардт, доктор биологических наук А. А. Красновский и доктор биологических наук Г. К. Хрущов.



К ТРУДАМ В. И. ЛЕНИНА -- могучему теоретическому оружию в борьбе с идеализмом, с современной реакционной буржуазной философией, поставленной на службу империализму, неизменно обращаются советские ученые. В этих гениальных трудах они находят ответы на актуальные вопросы, выдвигаемые развитием науки и жизни. На снимке: директор Института морфологии животных Академии Наук СССР, доктор биологических наук Г. К. Хрушов за изучением произведений В. И. Ленина.



Новые сорта ПШЕНИЦЫ

Академик Н. В. ЦИЦИН

ВОПРОСЫ развития сельского хозяйства, и в частности дальнейшего роста производства зерна, занимают важное место в пятом пятилетнем плане. Директивами XIX съезда партии предусмотрено увеличение валового урожая зерна на 40—50 процентов, в том числе основной зерновой культуры — пшеницы — на 55—60 процентов.

Поставив перед советским народом эту серьезную задачу, партия наметила и пути ее разрешения, указав на необходимость внедрения в производство более урожайных сортов зерновых культур и создания новых сортов сельскохозяйственных растений для возделывания на орошаемых землях. Замена менее урожайных культур более урожайными с продукцией лучшего качества позволит нашим колхозам и совхозам получать урожай, которых еще не знает ни одна страна мира.

За последнее время советские ученые и практики сельского хозяйства, руководствуясь единственно правильным и прогрессивным мичуринским учением, вывели и передали для широкого использования более 60 новых сортов пшеницы. В их число входят и созданные нами озимые и яровые гибридные сорта. Среди них наиболее перспективными являются сорта № 599, № 186 и № 1.

Пшенично-пырейный гибрид № 599, полученный в результате скрещивания озимой пшеницы «Саратовская № 46/131» с пыреем, — это высокоурожайный сорт озимой пшеницы, очень отзывчивый на внесение удобрений и высокую агротехнику. На хорошо возделанных землях он дает до 50 и больше центнеров зерна с гектара.

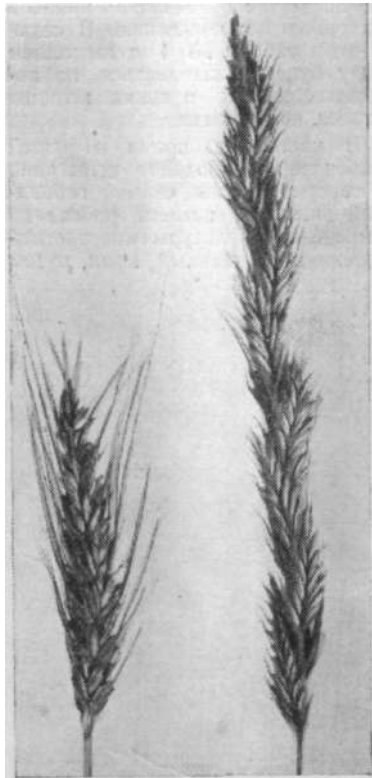
У этого гибрида — продуктивный колос большого размера и крупное зерно с отличными хлебопекарными качествами. Ценным свойством нового сорта является и его высокая устойчивость к полеганию. Стебли этой пшеницы выдерживают без полегания уро-

жай свыше 45 центнеров с гектара. Кроме того, зерно этого сорта не осыпается даже в том случае, если оно перестоит на корню 8—10 дней. Вместе с тем пшеница легко обмолачивается и совершенно не поражается такой опасной болезнью зерновых культур, как твердая головня. В результате она не требует предпосевного протравливания зерна, что очень важно в производственных условиях.

Гибрид № 599 широко распространен на колхозных и совхозных полях Московской и Калужской областей, Латвийской и Казахской ССР. Здесь под его посевами заняты десятки тысяч гектаров. В 1952 году в райсемехозе имени Кирова, Угодско-Заводского района, Калужской области, этот пшенично-пырейный гибрид дал урожай по 41 центнеру с каждого гектара на площади в 23 га и в том числе по 44 центнера с гектара на 6 гектарах. Интересно отметить, что наивысший урожай стандартной для этой местности пшеницы составил в тех же условиях только по 21 центнера с гектара на 12 гектарах.

В прошлом году в двух зонах Московской области был впервые районирован новый пшенично-пырейный гибрид № 186, созданный путем скрещивания твердой озимой пшеницы «Лютесценс 329» с пыреем. Этот сорт показал себя в сельскохозяйственном производстве, как высокоурожайный, скороспелый, устойчивый против полегания и обладающий хорошими мукомольно-хлебопекарными качествами.

По урожайности, устойчивости к полеганию и иным данным более перспективным, чем обыч-



Слева — стандартная пшеница № 2453; справа — многоцветковая форма пшенично-пырейного гибрида.

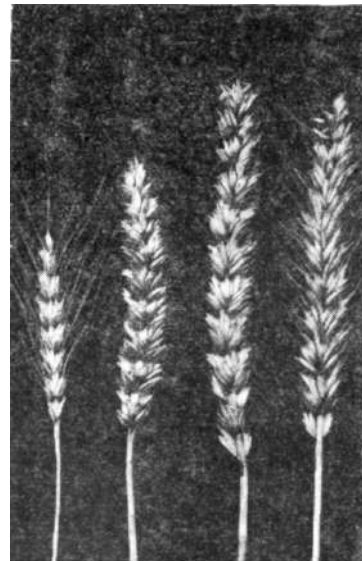
ные сорта озимой пшеницы, является гибрид № 1, полученный в результате скрещивания многолетней пшеницы № 34085 с одним из озимых сортов. В 1951 году этот гибрид был районирован в Латвийской ССР, а в 1952 году в Литве и Эстонии. В настоящее время его испытывают также в ряде северных областей нашей страны.

Гибрид № 1 очень требователен к условиям агротехники, и поэтому все его преимущества наиболее ярко проявляются при высо-

кой культуре земледелия. В 1952 году в колхозе имени Хрущева, Можайского района, Московском области, с 3 гектаров было собрано 152,4 центнера зерна этого сорта. Высокие урожаи гибрида № 1 были получены и в Латвии. В 1952 году в колхозе «Ударник», Кривского района, Даугавпилсской области, на площади в 10 гектаров колхозники вырастили урожай в 405 центнеров. В прошлом же году в совхозе «Платоне» с площади в 15 гектаров было получено по 41 центнеру зерна с каждого гектара.

Еще более высокие урожаи гибрида № 1 вырастили работники Елгавского сортоучастка, Латвийской ССР. За 4 года испытания урожай этой пшеницы составил здесь 63,4 центнера, а стандартной пшеницы — только 39,5 центнера с гектара. На этом же участке при полупроизводственных испытаниях в 1951 году этот сорт дал 71 центнер, а в 1952 году — 70,3 центнера зерна с гектара. Особенно важно, что при таких высоких урожаях новая пшеница не показала никакой склонности к полеганию. В связи с этим гибрид № 1 в нынешнем году будет испытываться на поливных землях в зонах великих строек коммунизма.

В настоящее время в нашей лаборатории проходят испытания ветвистые формы озимой гибридной пшеницы, ведется работа по выведению культуры многолетней пшеницы. Созданный нами, путем



Слева — колос стандартной пшеницы; справа — три колоса новых высокоурожайных сортов пшенично-пырейных гибридов.

скрещивания пшеницы «Лютесценс 329» с пыреем голубым и дополнительного опыления пыльцой озимой пшеницы «Саратовская № 46/131», гибрид №2 после одного посева дает урожай в течение нескольких лет.

Пшеница № 2 является совершенно новым видом. Она имеет белый остистый колос, крупное

И М Е Н И В. И. Л Е Н И Н А

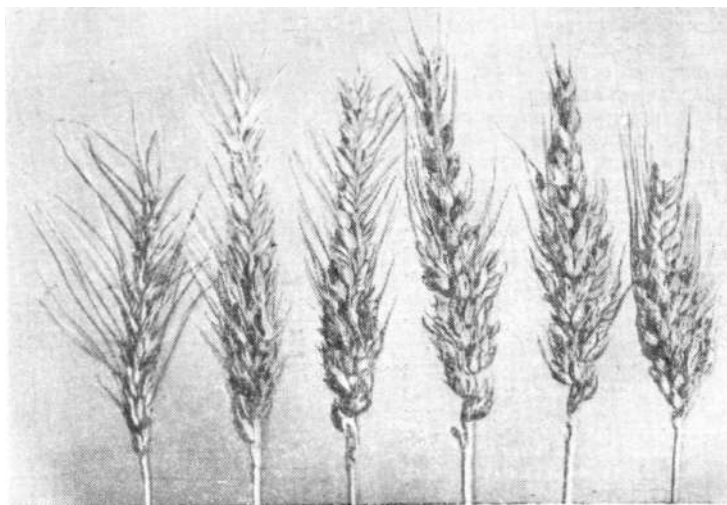


Владимир Ильич Ленин, беспощадно разоблачая различные проявления идеализма в физике, биологии и других науках, отстаивал научно-естественные основы диалектического материализма. «В. И. Ленин и И. В. Сталин открыли И. В. Мичурина и сделали его учение достоянием советского народа. Всем своим большим отеческим вниманием к его работе они спасли для биологии замечательное мичуринское учение», — говорил на августовской сессии ВАСХНИЛ в 1948 году академик Т. Д. Лысенко.

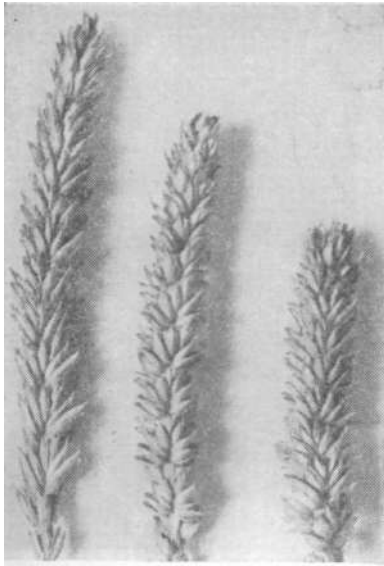
Опираясь на прочный фундамент марксистско-ленинской науки, решительно разоблачая реакционно-идеалистическую,唯心主义-морганистическую схоластику, мичуринская биология служит делу преобразования природы в нужном для человека направлении, она неразрывно связана с практикой социалистического сельского хозяйства.

Высшим научным учреждением, направляющим работу научно-исследовательских институтов, селекционных и опытных станций СССР по основным отраслям сельского хозяйства, является Всесоюзная академия имени Ленина Академия сельскохозяйственных наук имени Ленина (ВАСХНИЛ). Академия объединяет 14 ведущих институтов с опытными станциями и лабораториями.

На снимке: главное здание Всесоюзной Академии сельскохозяйственных наук имени Ленина в Москве.



Слева — колос стандартной пшеницы; справа — колос яровой ветвистой пшеницы; в середине — четыре колоса озимых ветвистых форм пшенично-пырейных гибридов.



В отдельных колосках новых высокоурожайных сортов пшенично-пырейных гибридов отчетливо видны 7—8 зерен. Обычная пшеница имеет 3—4 зерна в колоске.

стекловидное зерно, содержащее 25 процентов белка, и устойчива к головне. В колосьях этой пшеницы нередко содержится 25—27, а в отдельных случаях и до 35 колосков. Это свойство имеет очень большое практическое зна-



Поле многолетней пшеницы № 2 второго года жизни в момент ее выхода в трубку. У основания рядков видна прошлогодняя стерня.

чение, если учесть, что только одно лишнее зерно в колосе дает прибавку урожая минимум полцентнера на гектар. Таким образом мы получили пшеницу, представляющую собой растение совершенно нового ботанического и культурного вида с рядом признаков и свойств, которыми не обладает ни одна пшеница в мире.

Сейчас мы работаем над дальнейшим улучшением гибрида № 2 и надеемся, что в ближайшее время решим эту задачу и передадим его для широких производственных испытаний.



СОВЕТСКАЯ власть, колхозный строй открыли беспредельные возможности для развития нашего сельского хозяйства на научной основе, для дальнейшего прогрессивного повышения плодородия почв, для перделки и создания новых растений, для неограниченного роста урожайности.

Великий преобразователь природы И. В. Мичурин писал:

«Во всем капиталистическом мире — и раньше, и теперь — ученые, экспериментаторы либо должны послушно служить капиталистам, либо испытывать всю тяжесть нищеты и гонений, насмешек и преследований. Всякая революционная научная мысль, направленная на улучшение по-

ложения трудящегося люда, там жестоко подавлялась и подавляется.

Работая в Советском Союзе, я вижу, как плоды моих трудов идут на пользу широким массам трудящихся, а это для экспериментатора, для каждого ученого — самое главное в жизни».

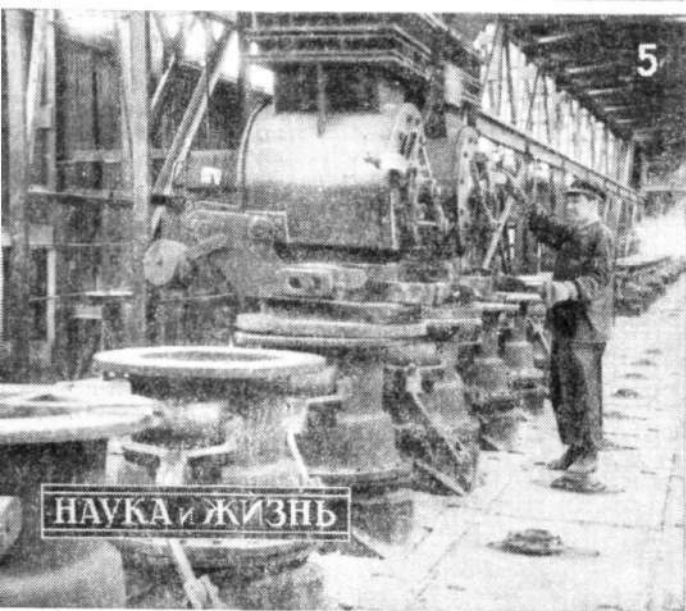
Счастье советских ученых в том, что они трудятся и творят ради жизни и созидания, ради блага народа, ради торжества дела коммунизма.

И М Е Н И В. И. ЛЕНИНА



ОДНИМ из передовых на Ставропольщине является колхоз-миллионер, носящий имя В. И. Ленина. Эта сельскохозяйственная артель — высокоразвитое многоотраслевое хозяйство. В тесном сотрудничестве с наукой колхозники выращивают здесь богатые урожаи зерновых, овощных, технических культур и фруктов, развивают животноводство. Недавно в колхозе был построен и введен в действие канал, который позволил оросить около 500 гектаров рисовых полей, виноградников и огородов.

На снимке: оросительный канал в колхозе имени В. И. Ленина, Степновского района, Ставропольского края.



«Коричневое золото» называют в Эстонии сланцы. Это топливо на электростанциях превращается в электроэнергию, применяется в металлургических процессах, заменяет каменный уголь в топках паровозов, из сланцев добывают эфирные масла, лекарственные вещества, наконец, они дают газ, используемый в промышленности и быту. Ученые Эстонии в тесном сотрудничестве с учеными других республик и производителями изыскивают все новые способы применения сланцев для нужд народного хозяйства.

Советская власть создала шахтерам Эстонии все условия для счастливой, радостной жизни. Новейшим совершенным оборудованием оснащены шахты Эстонии. Мощная отечественная техника позволяет горнякам сланцевого бассейна систематически повышать производительность труда. На вооружении шахтеров электробуры (1), ленточные и скребковые транспортеры (2), вращающиеся и погрузочные машины, электровозы и многие другие механизмы, с помощью которых тысячи тонн «коричневого золота» ежедневно добываются из недр земли (3, 4). Часть добываемого сланца отсюда отправляется во многие города страны, а часть используется на месте для получения газа и других веществ. Одним из таких предприятий, где сланец перерабатывается в газ, является газсланцевый завод комбината «Кохтла-Ярве» (5).

Директивы XIX съезда партии предусматривают увеличение производства газа из сланцев в Эстонской ССР примерно в 2,2 раза. В связи с этим в пятой пятилетке будет построен и введен в действие газопровод Кохтла-Ярве — Таллин. В настоящее время на трассе газопровода идет напряженная работа (6). Пройдет немного времени, и газ, полученный из эстонского сланца, пойдет по новому газопроводу в столицу Эстонии — город Таллин.

Фото А. Шайхета и Фотохроники ТАСС.





М. И. РОСТОВЦЕВ, кандидат экономических наук

В СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ части Эстонской ССР, недалеко от железнодорожных станций Кивиули и Йыхви, высокими пирамидами возвышаются холмы вынудившей из недр земли породы. Вблизи раскинулись новые здания и сооружения шахт. Это — эстонский сланцевый бассейн. В народе его называют «Кулд-пылд», что значит «Золотое поле». Здесь находятся богатейшие в мире месторождения горючего сланца. Во многих местах сланцы залегают на относительно небольших глубинах, их добывают наиболее дешевым и высокопроизводительным, открытым способом.

В годы буржуазного владычества в Эстонии шахты и сланцеперерабатывающие заводы принадлежали иностранным капиталистам — английским, немецким, французским, шведским и датским. Сланцевый бассейн служил объектом спекуляции на мировом рынке. Сланец и продукты от его переработки отправлялись в Англию, Германию и другие страны.

Только после присоединения Эстонии к братской семье советских народов богатства ее недр перешли в руки трудящихся. Новой жизнью зажили старые шахты. На смену тяжелому ручному труду горняков пришли совершенные советские механизмы. В бассейне строились новые шахты, увеличивалась добыча «коричневого золота». Вероломное нападение гитлеровских орд на Советский Союз прервало мирную созидательную деятельность эстонского народа. За недолгое время своего хозяйничанья гитлеровцы зверски разрушили сланцевый бассейн. Они вывезли в Германию оборудование шахт, перерабатывающих заводов и электростанций, взорвали и затопили почти все шахты. Гордость Эстонии — сланцевый бассейн — был мертв.

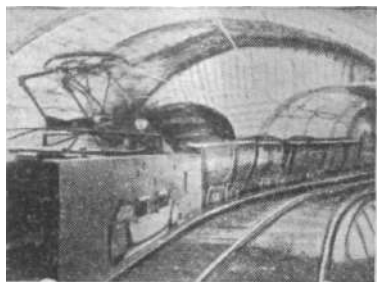
Сразу же после освобождения республики Советской Армией трудящиеся, руководимые Коммунистической партией, принялись за восстановление шахт и других предприятий. К концу четвертой сталинской пятилетки Эстонский сланцевый бассейн изменился неузнаваемо. Были возрождены и построены заново мощные шахты, оснащенные новейшей техникой, сланцеперерабатывающие заводы, электростанции, возникли горняцкие города — Кохтла-Ярве, Йыхви, Ахтме, Сомпа. Добыча сланца увеличилась почти в четыре раза.

Еще больше возрастет добыча эстонского сланца в пятой пятилетке. Директивы XIX съезда партии предусматривают расширение производства сланцев в 2,3 раза, особенно в Эстонской ССР. Здесь будут построены новые шахты и перерабатывающие предприятия, богато оснащенные самой передовой советской техникой.

Эстонский сланец представляет собой мягкую породу светлошоколадного цвета, легко распадающуюся на отдельные мелкие кусочки. В сухом виде он загорается от спички и горит коптящим пламенем, выделяя столько же тепла, сколько соответствующее количество подмосковного угля.

Горючий сланец Эстонии образовался в морских прибрежных водоемах, в основном, из органических веществ. Вместе с этими веществами (сино-зеленые водоросли, остатки рыб, моллюсков, раковин,

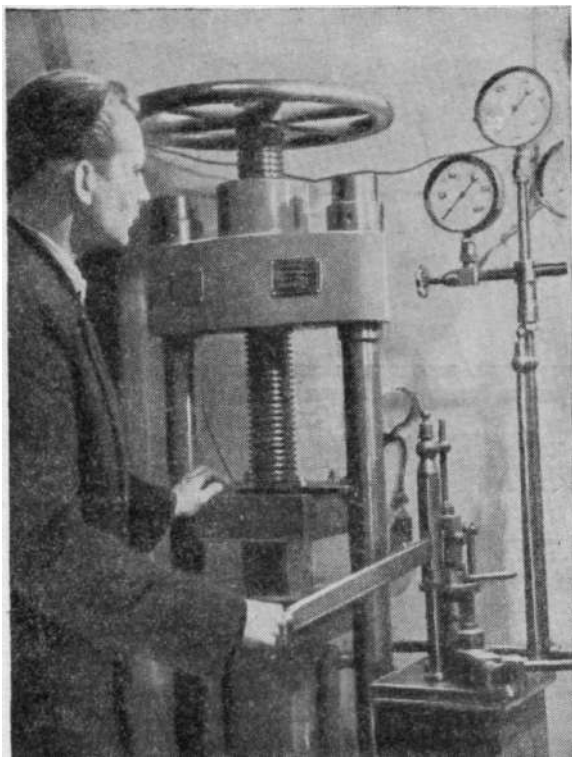
И М Е Н И В. И. Л Е Н И Н А



ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ всех фабрик и железных дорог «сделает условия труда более гигиеничными, избавит миллионы рабочих от дыма, пыли и грязи, ускорит превращение грязных, отвратительных мастерских в чистые, светлые, достойные человека лаборатории», — писал почти сорок лет назад В. И. Ленин.

Ныне — гениальное ленинское предвидение претворено в жизнь. Внедрение в народное хозяйство новой техники и передовых технологических процессов, механизации и электрификации производства привели не только к систематическому повышению производительности труда, но и облегчили труд, позволили создать для трудящихся наиболее здоровые условия работы. В высоко механизированные угольные предприятия превратились шахты нашей страны. В Кузбассе, на руднике, названном в честь гениального вождя пролетариата — Ленинским, работают горные комбайны, врубовые машины, мощные конвейеры. Тяжелые электровозы по подземным дорогам, освещенным лампами дневного света, развозят вагоны с углем. Радостной и счастливой стала жизнь горняков. На великую заботу партии Ленина — Сталина отвечают они самоотверженным трудом, перевыполнением планов угледобычи.

На снимке: Ленинский рудник. Электровоз на транспортнойровке угля.



Исследование прочности образца строительного раствора, изготовленного на сланцезольном цементе. Опыт проводит научный сотрудник Института строительства и строительных материалов Эстонской Академии наук Х. Руубель.

насекомых) в водоемах отлагались карбонат кальция и мелкие частицы силикатов, составляющих минеральную часть сланца.

Добытый сланец, в зависимости от размера, делится на три сорта. К первому относятся куски от 125 миллиметров и выше, ко второму — от 25 до 125 миллиметров и к третьему — отсев до 25 миллиметров. От сорта сланца зависит и его качество. Крупный сланец содержит меньше минеральных примесей и легко сжигается, тогда как для сжигания мелочи необходимо особое устройство топок. Кроме того, теплотворная способность крупного сланца выше, чем у мелочи.

Сланец является основным энергетическим ресурсом Эстонской ССР и используется в промышленности, транспорте, в коммунальном хозяйстве. На нем работают крупнейшие электростанции и теплоэлектроцентраль республики. Большое количество сланца вывозится из Эстонии в Латвию, Литву и Ленинград.

В последнее время сланец начал применяться и в металлургии. Эстонские ученые в тесном творческом контакте с учеными Москвы и Ленинграда открыли способ использования горючего сланца в качестве нового вида топлива при плавке чугуна. В 1951 году в литейном цехе Таллинского машиностроительного завода был впервые внедрен в производство способ плавки чугуна на смеси литейного

кокса и сланца. Благодаря этому на заводе почти наполовину уменьшился расход кокса и отпала потребность в известняке, который делает шлак более жидким. Флюс — известняк успешно заменила легкоплавкая сланцевая зола. Новая технология плавки удешевляет стоимость металла, ускоряет производственный процесс на 1—1,5 часа и значительно увеличивает производительность вагранок.

Развитие сланцедобывающей и сланцеперерабатывающей промышленности выдвинуло проблему рационального использования сланцевой мелочи, которая раньше зачастую шла в отвалы. По предложению ученых сланец третьего сорта теперь будет сжигаться в топках новых мощных электростанций.

Большое значение для использования эстонского сланца как топлива имеет успешно разрешенная советскими учеными проблема его бездымного сгорания. Особенностью сланца, помимо высокой зольности, является сильно коптящее пламя и легкая летучесть золы, которая вместе с отходящими газами при обычном сгорании засоряет дымоходы, разъедает обмуровку топок, загрязняет и отравляет воздух. Коллективом научных сотрудников Института промышленных проблем Эстонской Академии наук разработана конструкция новой бездымной топки, основанной на принципе двухступенчатого сжигания сланца с применением газогенератора. В таких топках, благодаря наиболее целесообразному перемешиванию горючего газа с воздухом, летучие вещества сгорают полностью и не дают копоти. Время нагрева котлов при этом сокращается почти в четыре раза. Новая конструкция топки позволяет использовать сланец комплексно. Получающаяся после его сгорания чистая зола без шлака является высококачественным вязким строительным материалом. Бездымные топки начинают широко применяться на предприятиях. В настоящее время стоит задача перевести все топки Таллина на бездымный метод сжигания сланца.

Огромное народнохозяйственное значение имеют сланцы для газификации. В Советской Эстонии создана совершенно новая отрасль промышленности — сланцехимическая. В центре бассейна в городе Кохтла-Ярве введен в строй газосланцевый завод, снабжающий бытовым газом население Ленинграда. В пятюм пятилетии производство искусственного газа из сланца увеличится в 2,2 раза. Кроме населения Ленинграда, бытовой газ получают трудящиеся Таллина и горняки сланцевого бассейна. В настоящее время через леса и болота, в скалистых породах и вязких грунтах уже протянулась трасса строительства газопровода Кохтла-Ярве — Таллин, который будет введен в строй в 1953 году. Бурный рост добычи и переработки эстонских сланцев открывает большие возможности для газификации городов Прибалтики.

Директивы XIX съезда партии предусматривают на базе развития сланцехимической промышленности увеличение в Эстонии производства искусственного жидкого топлива, примерно, на 80 процентов. При переработке сланца в жидкое топливо из него выделяют около 70 процентов высококалорийного сланцевого масла. Это масло — ценное топливо и исходный продукт для получения бензина, дизельного масла, моторного керосина, бакелита (заменителя олифы) и целого ряда других химических продуктов. Остатки производства используются как топливо. Кроме того, из сланцевого масла производят битум и асфальт для асфальтирования улиц и

дорог. Битум применяется также при производстве толя и изоляционного картона.

Советская наука открыла богатые перспективы использования сланца в качестве химического сырья. Из продуктов перегонки сланца получают фенолы—консервирующие антисептические средства, искусственные дубители, пропиточные масла, сырье для производства медикаментов, дезинфицирующие средства. Исследованиями последних лет установлена возможность производства из сланцевого масла сульфидина и стрептоцида. Изучается возможность получения из сланца красок для материи, стекловых красок разных цветов, мыла и т. д.

В последние годы в Эстонии положено начало широкому освоению отходов переработки сланца, которые раньше выбрасывались. Основной вид отхода—сланцевая зола, получаемая при сжигании в количестве до 50—60 процентов от веса топлива, — изучена наиболее полно. Из нее делают строительные материалы, минеральное удобрение, она применяется для известкования почв и т. д.

Тонко измельченная сланцевая зола дает так называемый кукермит и может заменять цемент. Опыты показали, что по своим вяжущим свойствам кукермит значительно превосходит гидравлическую известь. В Эстонии этот материал производится в большом количестве и получает все более широкое применение в строительстве. Он используется в растворах для кладки стен, штукатурки в тех местах, где нет прямого соприкосновения с водой. Качество сланцевого цемента улучшается при введении в него при помеле 10—15 процентов портландцемента, а также водостойких веществ, и в частности брянского трепела. Одна тонна сланцевого вяжущего цемента в два раза дешевле извести и портландцемента.

Сланцевая зола стала применяться и для изготовления кирпича, который по своей твердости и теплопроводности не уступает обычному кирпичу, а по стоимости производства дешевле его в три раза. Из сланцевого кирпича в Эстонии построены многие железнодорожные станции и жилые здания. Кроме того, из сланцевой золы с примесью песка выпускается кирпич, равноценный силикатному. В настоящее время в научно-исследовательских институтах ведутся опыты по переработке золы горячего сланца в другие строительные материалы — стеновые камни, кровельную черепицу, термоизоляционные плиты и т. д. Уже проведены удачные работы по производству из сланцевой золы пористых материалов типа пенобетона. Те сорта золы, которые не могут пойти на изготовление вяжущих веществ, найдут применение в строительстве в качестве



Научный сотрудник Института строительства и строительных материалов Академии наук Эстонской ССР А. Кульдмаа определяет время схватывания нового вида сланцевого цемента.

тепло- и звукоизоляционной засыпки. Помимо этого из нее делают и другой изоляционный материал — минеральную вату.

Сланцевая зола содержит окись кальция, а также фосфор и калий и является прекрасным минеральным удобрением для известкования кислых почв. Практика показала высокую ценность золы горячих сланцев для повышения плодородия подзолистых почв Эстонии. Ее использование для этих целей приобретает все большие размеры.

Второй отход — кокс и полукокс, образующийся при химической переработке сланца в газ и жидкое топливо, идет на изготовление стеновых плит, отличающихся прочностью и малой теплопроводностью, а также цемента. В последнее время ученые Эстонии исследуют вяжущие свойства различных видов золы сланцев и способы ее применения на стройках коммунализма.

Основным направлением использования горячих сланцев Эстонии как в энергетике, так и в химии в пятом пятилетии будет их комплексная переработка. Большие задачи, поставленные партией перед сланцехимической промышленностью Эстонии, требуют значительного углубления и расширения научно-исследовательских работ по химии, технологии и энергетике сланцев. Рост сланцедобывающей и сланцеперерабатывающей промышленности будет способствовать дальнейшему индустриальному развитию Эстонской ССР.

КОРОТКО

ИЗДАНИЕ НАУЧНЫХ ТРУДОВ

ИЗДАТЕЛЬСТВО Ленинградского государственного университета имени А. А. Жданова недавно выпустило ряд научных трудов.

Среди изданий — третий том собрания сочинений выдающегося русского физиолога Н. Б. Введенского, в который вошли

25 работ ученого, относящихся к периоду 1887—1900 годов. В помощь биологам и врачам-клиницистам, изучающим вопросы высшей нервной деятельности, под редакцией профессора П. О. Макарова выпущена книга, в которой описывается новая методика физио-

логического исследования зрительных нервных центров. Эта методика разработана сотрудниками лаборатории органов чувств Физиологического института имени А. Ухтомского в творческом сотрудничестве с практиками медицины.

Приоритету отечествен-

ной науки, достижениям советских ученых в области химии кремнийорганических соединений посвящена книга М. Г. Воронкова. Напечатаны также тома «Ученых записок» по вопросам геохимии, биохимии и физиологии.

**ЛАУРЕАТЫ
МЕЖДУНАРОДНЫХ
СТАЛИНСКИХ
ПРЕМИЙ МИРА**

ЗА ПРАВО ЛЮДЕЙ НА МИР!

СОБЫТИЯ огромной важности ознаменовали конец минувшего года. 19 декабря в Вене завершил свою работу Конгресс народов в защиту мира. 20 декабря в Москве выдающимся общественным деятелям различных стран были присуждены международные Сталинские премии «За укрепление мира между народами» за 1952 год.

На великую ассамблею народов съехались делегаты от 180 стран земного шара. С трибуны огромного зала Концертхауса выступали руководители национальных организаций защиты мира, деятели культуры, представители интеллигенции, рабочие. Здесь громко прозвучал голос ученых, заявивших о своей готовности вести непримиримую борьбу с поджигателями войны, использующими достижения науки в целях уничтожения человечества.

«Современное движение за мир,— указывает товарищ Сталин в своем гениальном труде «Экономические проблемы социализма в СССР»,— имеет своей целью поднять народные массы на борьбу за сохранение мира, за предотвращение новой мировой войны. Следовательно, оно не преследует цели свержения капитализма и установления социализма,— оно ограничивается демократическими целями борьбы за сохранение мира».

Несокрушимая воля к миру сплотила и объединила в одном лагере людей самых различных классов и социальных слоев, рас и национальностей, политических взглядов и убеждений. На Конгрессе в Вене с одинаковой страстностью говорили они о том, как сохранить мир. Уполномоченные народами договориться по вопросам исключительной жизненной важности, делегаты пришли к полному взаимопониманию и согласию.

Решения, принятые Конгрессом, одобрены всеми друзьями мира. Они становятся программой совместных действий сотен миллионов людей. Заключение Пакта Мира между пятью великими державами, немедленное прекращение войны в Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже и Малайе, мирное и справедливое разрешение германской и японской проблем, запрещение атомного и бактериологического оружия—такова эта программа.

Весь мир облетели пламенные призывы Конгресса. Все решительнее производят люди доброй воли:

— Довольно разрушать города и страны, довольно накапливать смертоносное оружие, довольно проповедовать ненависть и призывать к войнам! Пора вступить на путь переговоров, пора договориться!

Как и все прогрессивное человечество, горячо приветствует решения Конгресса миролюбивый советский народ, строящий под руководством партии Ленина—Сталина коммунизм. Интересы Советского государства неотделимы от дела мира во всем мире. Ярким проявлением миролюбивой политики нашей страны, ее (готовности сотрудничать со всеми свободолюбивыми народами является ежегодное присуждение международных Сталинских премий мира.

В 1952 году этой высочайшей награды удостоены Ив Фарж, Сайфулдин Китчлу, Элиза Бранко, Поль Робсон, Иоганнес Бехер, Джеймс Эндикотт, Илья Эренбург. Признание их заслуг в благородном деле борьбы за мир свидетельствует о дальнейшем росте и укреплении великой антивоенной коалиции народов.

С первых дней зарождения движения за мир во Франции активным его участником становится беспартийный писатель-публицист Ив Фарж. Он возглавил национальную организацию французских сторонников мира. Ему поручает народ представлять на международных конгрессах борцов за мир. Ив Фарж принял личное участие в расследовании фактов применения в Китае и Корее бактериологического оружия. Его книга «Свидетельство о Корее и Китае» — гневное разоблачение злодеяний американских империалистов.



Ив Фарж — общественный деятель, Франция.



Сайфулдин Китчлу — председатель Всеиндийского Совета Мира.



Элиза Бранко — деятельница Федерации бразильских женщин.

Ширится движение в защиту мира в Индии. Всеиндийский Совет Мира объединяет людей почти всех партий страны. В этом большая заслуга его председателя доктора Сайфулдина Китчлу. История жизни С. Китчлу — это история борьбы его страны за освобождение от иностранного господства. В эти дни славный сын индийского народа всю свою деятельность посвящает борьбе за торжество мира. «Разрешите мне заверить Вас, — заявил он при вручении ему международной Сталинской премии, — что я сделаю все, что в моих силах, чтобы быть достойным премии, которая носит имя того, кто пользуется величайшим уважением и любовью у миллионов людей во всех странах и кто посвятил всю свою жизнь делу мира».

Среди лауреатов Сталинской премии мира по праву стоит имя Элизы Бранко. «Солдаты, сыновья наши, отказывайтесь ехать в Корею!» — эти смелые слова простой бразильской женщины-текстильщицы, за которые она была заточена в тюрьму, облетели всю страну. Ничто не поколебало воли бразильских патриотов. Они усиливают борьбу против участия в войне, в которую втягивают Бразилию американские империалисты. Они добились освобождения из тюрьмы Элизы Бранко. С высокой трибуны Венского конгресса она вновь заявила от имени своего народа: «Солдаты — сыновья наши не отправятся в Корею!»

В разных частях земного шара живут два выдающихся борца за мир — талантливый артист Поль Робсон и известный поэт Иоганнес Бехер. Вся их жизнь, творчество и общественная деятельность — пример беззаветного служения своему народу. Певцом мира и свободы называют простые люди Америки своего Поля Робсона. С радостью встретили они весть о присуждении ему Сталинской премии мира, справедливо считая, что эта почетная награда отмечает вклад в дело мира и всех честных американцев. Чувством гордости за своего соотечественника преисполнены сердца немецких патриотов. Иоганнес Бехер сражается за мир словом и делом. Достоинно оценена его многогранная работа по объединению немецкого народа в борьбе за единую, миролюбивую, демократическую Германию.

Почетной премии удостоен канадский священник, магистр искусств Джеймс Эндикотт. Неустанно разоблачая преступные действия поджигателей войны, Джеймс Эндикотт призывает народы Канады «защищать мир мужественно, так мужественно, чтобы новая война была невозможна».

Послевоенное движение в защиту мира неразрывно связано с именем Ильи Эренбурга. Талантливый публицист и романист он немало способствовал распространению идей, вдохновляющих на борьбу за мир и демократию, разоблачению происков американских претендентов на мировое господство. В награждении этого выдающегося советского писателя наш народ видит свидетельство того признания, которым пользуется передовая социалистическая культура.

Присуждение международных Сталинских премий «За укрепление мира между народами» вдохновляет на новые подвиги миллионы сторонников мира во всех странах. Битва за право людей на мир продолжается. Народы полны решимости взять дело мира в свои руки и отстаивать его до конца.



Поль Робсон — известный певец и общественный деятель, США



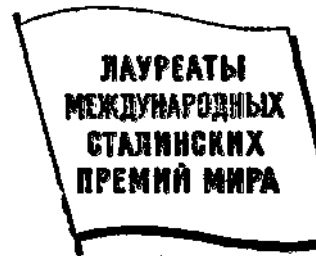
Иоганнес Бехер — поэт, Германская Демократическая республика



Джеймс Эндикотт — священник, магистр искусств, Канада,



Илья Эренбург — писатель.



**Обработка
льня
паром**

М. ПОПЕРЕКОВ

ЛЕН — ценнейшая техническая культура. В его стебле заключено крепкое волокно, дающее тонкую и прочную пряжу для промышленных и бытовых тканей.

Если рассмотреть под микроскопом льняной стебель в поперечном сечении, то можно различить на его срезе три кольца клеток, образующих ткани растения. Наружное, довольно плотное кольцо называется корой, или лубом. Это самая ценная часть льняного стебля. (Она содержит прочное волокно, служащее сырьем для производства пряжи.

Элементарное льняное волокно представляет собой сильно вытянутую клетку с утонченными концами. Располагаясь в долевом направлении стебля, волокна прочно скрепляются между собой. Так образуются лубо-волокнистые пучки, непрерывно тянущиеся по всей длине стебля. Лубяные пучки связаны с соседними тканями особым веществом — пектином. Чтобы отделить волокно от остальных тканей, необходимо прежде всего разрушить пектин, окружающий лубяные пучки. Это достигается мочкой льняных стеблей.

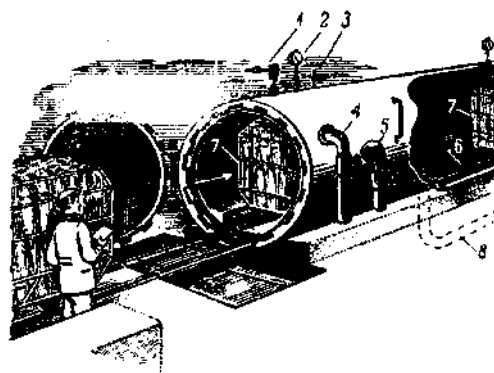
Для этого существует несколько способов. Наиболее распространенный из них — расстил. Льняную соломку расстилают тонким

слоем по росистому лугу, время от времени переворачивая ее.

Раньше считали, что соломка льна вымокает непосредственно от росы. Лишь с изобретением микроскопа было установлено, что под влиянием влаги и тепла на размокшем льняном стебле развиваются особые плесневые грибки, которые и разлагают пектин. Изодня в день, в течение трех-четырех недель действуют грибки в льняном стебле, пока не извлекут весь пектин, заложенный вокруг пучков волокон. Так льняная соломка превращается в так называемую «тресту», из которой потом механическим способом извлекается волокно. Льняное волокно, выработанное из тресты, полученной расстилом, называется «лен-стланец».

Однако этот способ весьма длителен и несовершенен: при очень сухой или слишком холодной погоде грибки совсем не развиваются. Бывает, что лен «не вылежится» и до самого снега. Это приводит к большим потерям.

Существует другой способ получения тресты, при котором мочка производится в естественных водоемах или в цементных бассейнах льнозаводов. Здесь на помощь льноводу приходят пектиноразлагающие бактерии, которые разрушают связывающее вещество значительно быстрее, чем грибки. В естественных водоемах при температуре воды, примерно, в 20 градусов треста поспевает дней за пятнадцать, а на заводе в воде, подогретой до 37—38 градусов, бактерии развиваются еще скорее, и лен «вымокает» за три-четыре дня.



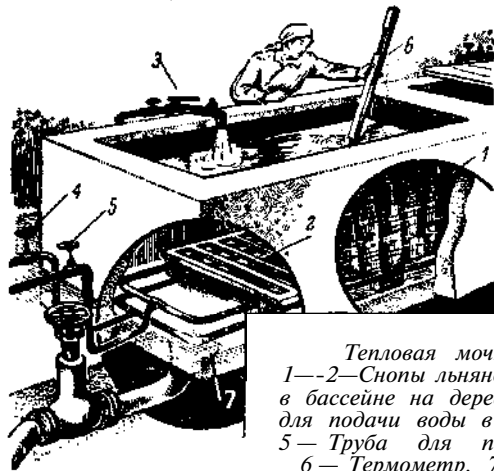
Автоклав для пропаривания льняной соломки. 1 — Предохранительный клапан. 2 — Манометр. 3 — Воздушный кран. 4—5 — Трубы для подачи воды и пара. 6 — Рельсовый путь к автоклаву. 7 — Вагонетка-контейнер, 8 — Труба для слива воды.



За последние годы в Центральном научно-исследовательском институте лубяных волокон Министерства легкой промышленности СССР разработан новый способ получения тресты — путем пропаривания.

Способ этот проверен в производстве и уже освоен на одном из льнозаводов. Загруженные в контейнер-вагонетку снопы льняной соломки направляются в чан, наполненный теплой водой. Здесь соломка, оставаясь в контейнере, намокает в течение часа. Затем контейнер с помощью электроподъемника извлекается из чана

и по однорельсовому пути направляется в парочный котел (автоклав), в который впускают на один час горячий пар, быстро поднимающий давление до 3-х атмосфер. Под действием пара происходит разложение пектина. После этого пар выпускают, и по водяной трубе в автоклав подается вода. В течение 30 минут происходит промывка (отмочка) и отжим пропаренной соломки, в результате чего полностью удаляются продукты разрушения пектиновых веществ. За три часа льняная соломка превращается в полноценную



Тепловая мочка льняной соломки.
1—2—Снопы льняной соломки, установленные в бассейне на деревянной решетке. 3—Кран для подачи воды в бассейн. 4— Паропровод. 5— Труба для подачи подогретой воды. 6— Термометр. 7— Люк для слива воды.

тресту, которая в тот же день после подсушки может быть подвергнута механической обработке для извлечения волокна.

Таким образом, пропарка превращает льняной стебель в тресту

«льна-паренца» выше, чем при других способах ее получения.

При обработке льна паром колхозы не несут потерь, неизбежных при расстиле и мочке, — весь урожай сохраняется.

И М Е Н И В. И. ЛЕНИНА



ВЛАДИМИР ИЛЬЧИЧ ЛЕНИН придавал исключительное значение развитию в нашей стране электро- и радиотехники. Еще в декабре 1918 года он подписал декрет об организации первого научно-технического учреждения по радиотехнике — Нижегородской радиолаборатории, которая впоследствии получила имя Ленина.

Именем В. И. Ульянова (Ленина) назван и Ленинградский электротехнический институт. С 1901 по 1906 год в этом институте работал изобретатель радио А. С. Попов, в настоящее время в нем трудятся виднейшие советские ученые, успешно двигающие вперед советскую электротехническую науку.

Особенно большую научную работу ведут преподаватели и студенты института в помощь великим стройкам коммунизма. Здесь проводится ряд исследований, имеющих важное значение для сооружения новых мощных гидроэлектростанций, передачи электроэнергии на сверхдальние расстояния и т. д.

На снимке: главное здание Ленинградского электротехнического института имени В. И. Ульянова (Ленина).

бины, на которой это давление уже невелико, то есть, примерно, на 8—12 м.

Обычно сваи изготавливаются из железа, стали, железобетона или дерева (для небольших зданий). Потребность же в них очень велика. Например, для того чтобы построить на слабом грунте только один пятиэтажный дом, их при-



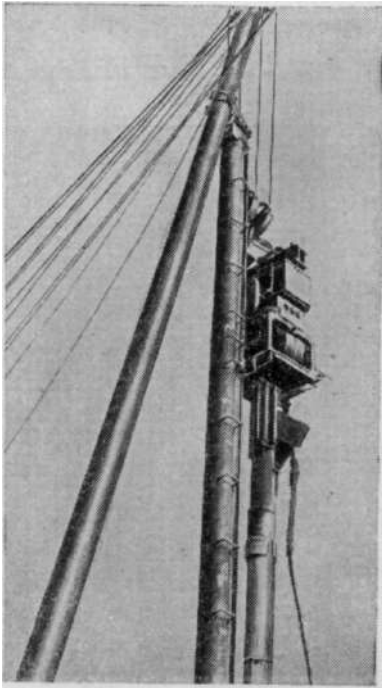
Е. ИВАНИЦКИЙ

КОГДА хотят охарактеризовать что-то непрочное, обреченное на неизбежное разрушение, обычно говорят: «здание, построенное на песке»... Действительно, если построить здание на рыхлом, песчаном грунте обычным способом (то есть, заложив предварительно фундамент), то оно вскоре начнет оседать, «проваливаться» и в результате этого может разрушиться. Однако строить на заиленном или рыхлом песке, торфе, иле и других слабых грунтах люди научились уже давно. Забитые в землю сваи уплотняют грунт, увеличивая его сопротивление давлению, и служат надежной опорой для фундамента и всего сооружения.

Какой же длины и сколько свай нужно забить в слабый грунт, чтобы можно было возвести на нем

логических условий, площади фундамента и веса сооружения колеблется от 2 до 5 м. Дальше оно резко уменьшается и на глубине, примерно вдвое превышающей протяженность активной зоны, совсем незначительно. Поэтому уплотнять грунт необходимо именно в этой зоне, испытывающей наибольшую нагрузку.

Если в пределах активной зоны или неподалеку от нее находится слой более плотного грунта, то сваи забиваются с таким расчетом, чтобы они опирались непосредственно на этот плотный слой. Если же на месте стройки слабые грунты залегают на большую глубину, в них погружают «висячие» сваи, удерживающиеся в земле благодаря трению. Чтобы такие сваи под давлением здания не проваливались, их забивают до глу-



Верхняя часть установки: слева — стрела крана; в центре — направляющая; справа — вибратор на трубе-оболочке.

ходитя иногда забивать до 1500 штук. Какую огромную экономию можно было бы получить, если бы удалось заменить дорогостоящие материалы, необходимые для производства свай, более дешевыми! Над решением этой проблемы трудилось немало ученых.

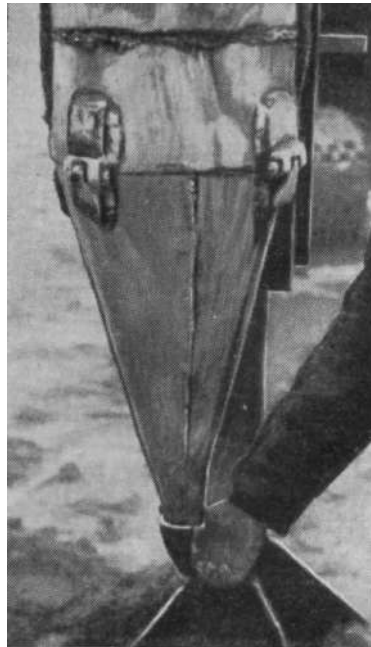
В 90-х годах прошлого столетия русский инженер В. И. Курдюмов выдвинул замечательную идею — делать сваи... из песка. Он предложил забивать в землю деревянную коническую болванку, а затем, сильно раскачивая, выдергивать ее. Коническая форма болванки позволяла проделывать эти операции вручную. После этого образовавшееся в грунте отверстие постепенно заполнялось песком, который тщательно утрамбовывали. В результате в земле получалась песчаная свая. Курдюмов доказал, что такие сваи уплотняют грунт не хуже дорогих металлических или деревянных.

Однако способ этот, использующийся при строительстве небольших домов и в настоящее время, большого распространения все же не получил. Дело в том, что в водонасыщенных грунтах (рыхлом и

заиленном песке, торфе, иле) он оказался неприменим, так как при выдергивании деревянной болванки отверстие, сделанное ею, моментально заваливается. Кроме того, болванку можно было вручную погрузить в землю всего на 1,5—2 м, а для сооружения на слабых грунтах больших зданий требовались сваи в четыре-пять раз длиннее. Метод Курдюмова был очень трудоемок и малопродуктивен.

Последующее развитие техники позволило значительно его усовершенствовать. Для сооружения в земле отверстий стали применять длинные металлические трубы, механические молоты, краны. Выдергивание труб теперь не требовало больших усилий. Их нижние концы закрываются специальными съемными (остающимися после погружения в грунт) наконечниками, обеспечивающими создание более широких, чем диаметр труб, отверстий.

Но главный недостаток метода Курдюмова — невозможность использования его в водонасыщенных грунтах — устранить все же не удавалось. Попытки заполнять погруженные трубы песком, а уже потом выдергивать (чтобы отверстия, сделанные ими, не успевали



Самораскрывающийся наконечник трубы-оболочки в закрытом положении.



Наконечник после подъема трубы-оболочки из грунта.

заваливаться) натолкнулись на непреодолимое препятствие — силу трения. Эта сила, помогающая «висячим» сваям не проваливаться в землю, оказалась грозным врагом таких труб-оболочек. Слабый грунт плотно облегал трубу и, чем она была длиннее, тем труднее ее было выдернуть. Для выдергивания, например, десятиметровой трубы требовалось огромное усилие — не менее 60—80 тонн! Казалось, найти способ, который позволил бы сооружать песчаные сваи в водонасыщенных грунтах, невозможно...

Эту сложную задачу недавно блестяще разрешил советский ученый, лауреат Сталинской премии профессор Д. Д. Баркан. Под его руководством в Научно-исследовательском институте оснований и фундаментов впервые в мире была создана установка, с помощью которой можно сооружать песчаные сваи до 10 м длины. Взяв за основу идею Курдюмова, профессор Баркан и его сотрудники в содружестве со строителями разработали новую, основанную на применении вибрационной техники, технологию этого метода и сконструировали трубу-оболочку и специальный электрический вибратор.

...Около кучи песка стоит небольшой кран. Издали кажется, что его высоко поднятая в небо стрела поддерживается подпоркой. Но это не так. К верхушке стрелы наглухо прикреплена труба, другим концом упирающаяся в землю. Рядом с ней — вторая труба. Она быстро уходит в грунт... Это работает виброустановка, сооружающая песчаные сваи.

Труба, прикрепленная к верхушке стрелы, — направляющая. Сбоку у нее рельс, вдоль которого движется электрический вибратор, погружающий в землю вторую трубу — оболочку будущей песчаной сваи. Внешний вид этой трубы очень своеобразен. Нижний ее конец в закрытом состоянии напоминает остро отточенный карандаш. Он состоит из четырех треугольных лепестков, прикрепленных к трубе шарнирами. Если снять небольшой наконечник, удерживающий лепестки вместе, то они разойдутся, открыв нижнее отверстие трубы. Верхний ее конец жестко соединен с вибратором, который тросами зацеплен за крюк крана. Ниже вибратора в трубе устроен бункер для засыпки песка.

Подается команда... Кран немного поднял трубу-оболочку над землей, рабочий собрал лепестки вместе, надел на них наконечник, после чего труба, слегка опущенная краном, снова уперлась в землю. Но вот заработал вибратор. Уже через одну минуту труба по бункер оказалась в земле. Началась загрузка песка. Когда она окончилась, снова заработал вибратор, и кран потащил его вместе с трубой вверх. При подъеме наконечник остался в грунте, лепестки раскрылись. Отверстие, сделанное в грунте трубой-оболочкой,

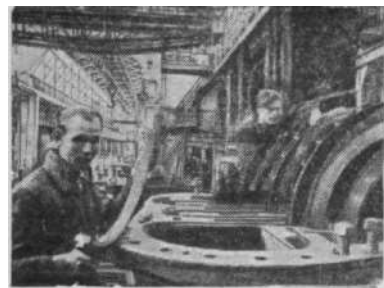
стало заполняться уплотненным (от вибрации) песком. Через 1—2 минуты труба была полностью вынута, а в земле осталась семи-метровая песчаная свая...

Так работает эта оригинальная установка. Благодаря применению вибрации стали возможными забивка облочков без молота, уплотнение песка без трамбовки и, главное — выдергивание длинных труб без применения усилителей в 60—80 тонн! С этой задачей справляется пятитонный кран.

Испытания виброустановок системы профессора Баркана показали, что каждая из них может сделать за смену до 85—90 песчаных свай, а забить металлических или железобетонных свай за этот же срок можно не больше десятка. На строительстве жилого дома в Риге две новые виброустановки за 10 дней установили 1 400 свай. При производстве работ обычным способом на это ушло бы не менее двух-трех месяцев. Такие же результаты были получены и на других объектах. Мысль русского инженера Курдюмова о том, что песчаные сваи могут отлично уплотнять грунт, еще раз подтвердилась. Опыт работы виброустановок Баркана показал, что сваи из песка уплотняют слабые грунты в 2—3 раза.

Высокая производительность, сокращение в связи с этим сроков строительства сооружений на слабых грунтах, отличная транспортабельность, наконец, громадная экономия дорогостоящих материалов, которую даст применение виброустановок Баркана, открывают перспективу самого широкого их использования в народном хозяйстве Советского Союза. Приоритет в этом изобретении принадлежит нашей Родине.

И М Е Н И В. И. Л Е Н И Н А



ШИРОКО известен в нашей стране Невский машиностроительный завод имени В. И. Ленина. Советский народ знает о славном революционном прошлом его рабочих — участников победоносного Октябрьского штурма, о мужественных защитниках Ленинграда в Великую Отечественную войну, о сегодняшних победах машиностроителей, выпустивших в честь XIX съезда партии новые виды отечественного оборудования.

Из года в год увеличивается производительность завода. Механизация и автоматизация производственных процессов, применение новой технологии, стахановские методы труда — все это позволяет смело решать сложные технические задачи, выполнять ответственные заказы предприятий страны, великих строек коммунизма.

На снимке: Невский машиностроительный завод имени В. И. Ленина. Сборка мощной воздуходувки для доменной печи.

КОРОТКО

ПЕРВАЯ КАРТА УЗБОЯ

ДВА с половиной столетия назад Петр I получил от руководителя экспедиции, плававшей вдоль восточных берегов Каспийского моря и организованной «для прииску устья Дарьи-реки», поручика А. Черкасского сообщение о том, что он дошел до места, «где текла Аму-Дарья река в

Каспийское море». Петр дал распоряжение: «Осмотреть прилежно течение оной реки, ежели возможно оную воду паки обратить в старый ток, к тому же протчие устья запереть, которые идут в Аральское море».

Участникам этой экспедиции удалось не только обнаружить древнее

русло Аму-Дарьи (Узбой), но и нанести его на карту. Недавно эта карта, более 200 лет считавшаяся утерянной, была найдена в рукописном отделе библиотеки Академии Наук СССР в Ленинграде. Она свидетельствует о том, что мысль повернуть течение Аму-Дарьи к Каспийскому мо-

рею зародилась в нашей стране очень давно.

Только Советское правительство претворит эту вековую мечту народа в действительность. По Главному Туркменскому каналу часть вод Аму-Дарьи пойдет по пустыням до города Красноводска, расположенного на побережье Каспия.



8. С. ГОВОРУШКИН, депутат Верховного Совета РСФСР, председатель колхоза имени Ленина, Рыбновского района, Рязанской области

МЕНЕЕ чем в двухстах километрах от Москвы, в Приокской низменности, начинаются поля села Кузьминского. Много десятков лет существует наше село. В дореволюционные годы оно было убогим и грязным. На самом видном месте стояли церковь и кабак, дом попа и урядника. А по косогорам ютились полуразвалившиеся избы крестьян. В ту пору почти всеми здешними землями владели помещики и кулаки. Крестьянский надел составлял третью часть десятины на душу. А князю Кропоткину принадлежали 15 тысяч десятин сельскохозяйственных угодий. Извечная нужда заставляла почти всех кузьминских мужиков заниматься отходничеством. За гроши нанимались они рубить и возить лес, плотничать и столярничать.

Тот, кто давно не бывал в Кузьминском, ныне не узнает этих мест! Кузьминское стало новым, культурным селом. В центре его построено двухэтажное каменное здание, в котором размещены сельсовет и правление колхоза. Рядом — на площади и ниже к Оке — находится сельская библиотека, универсальный магазин,

радиоузел, две школы, кино, аптека, баня городского типа... На берегу Оки, у огромной плотины, день и ночь неугомонно гудят турбины гидроэлектрической станции. Отсюда электрическая энергия направляется по крестьянским домам, животноводческим фермам, мастерским и общественным зданиям. Электричество изменило облик села, еще выше подняло культуру сельскохозяйственного производства и культурный уровень каждого колхозника.

Таким образом, к нашему селу полностью подходят слова товарища Сталина, подчеркнувшего еще на XVII съезде партии, что па месте старой деревни ныне «...выступает новая деревня с ее общественно-хозяйственными постройками, с ее клубами, радио, кино, школами, библиотеками и яслями, с ее тракторами, комбайнами, молотилками, автомобилями».

Крестьяне села Кузьминского и соседних деревень объединены в крупный колхоз, носящий имя гениального вождя и учителя Владимира Ильича Ленина.

Сельскохозяйственная артель имени Ленина — это многоотрас-

левое хозяйство. Государство закрепило за колхозом на вечное пользование 5500 гектаров земли. Социалистическая индустрия из года в год дает нам все больше сельскохозяйственных машин и минеральных удобрений. Мы имеем все для того, чтобы вести свое общественное хозяйство на основе самой передовой в мире советской сельскохозяйственной науки.

В нашем колхозе применяются все необходимые агротехнические приемы. Правильные севообороты с посевами смесей бобовых и злаковых многолетних трав — вот первое и главное, что помогло нам повысить урожайность. Теперь у нас — несколько полевых севооборотов. Машинная техника позволила нам увеличить пахотный слой до 23—25 сантиметров. Это дало возможность в полтора раза поднять урожайность.

Упорно и настойчиво внедряли в производство мичуринские методы колхозники из полеводческой бригады Марфы Михайловны Терехиной. Они отводили семенники, искусственно доопыляли рожь, отбирали новые, высокоурожайные сорта злаков, первыми в нашем колхозе применили

такие способы сева, как перекрестный, широко-рядный, квадратно-гнездовой... По примеру этой бригады стала работать бригада Татьяны Михайловны Гришиной. Опыт новаторов пользовались и другие колхозники. В минувшем году на колхозной «Доске почета» появились имена новых передовиков полеводства. Лучших результатов добилась бригада Веры Ивановны Арацкой.

То, что совсем недавно считалось новым, ныне стало обычным, законом колхозного производства. С каждым годом в колхозе все шире применяются последние достижения советской сельскохозяйственной науки и опыт передовиков.

В творческом соревновании колхозников и колхозниц огромную роль играет агротехническая учеба. У нас действуют трехлетние курсы. Десятки бригадиров, звеньевых, колхозников успешно закончили первый год обучения и стали мастерами земледелия второго разряда. Второй год занятий позволит им получить первый разряд. Помимо курсов с трехлетним обучением без отрыва от производства проводятся семинары бригадиров, занятия в бригадах, в клубе. Лекции ученых по радио, большое количество сельскохозяйственной литературы в нашей библиотеке, демонстрация агротехнических кинофильмов — все это помогает колхозникам вести борьбу за повышение урожайности на научной основе.

Высокая культура земледелия дала членам нашей артели возможность увеличить валовые сборы зерна. В 1944 году мы собрали 8200 центнеров хлеба, в 1945 году — более 10 тысяч центнеров. А теперь валовой сбор превысил 13 тысяч центнеров! Возросла урожайность картофеля, овощей, сена, сеяных трав.

В минувшем году, готовясь к XIX съезду Коммунистической пар-



Председатель колхоза В. С. Говорушкин (в центре) и члены правления проверяют качество зерна нового урожая.

тии Советского Союза, мы 1 октября завершили все сельскохозяйственные работы, целиком и полностью рассчитались с государством по поставкам хлеба, картофеля, овощей, шерсти, молока и других продуктов. А в недалеком прошлом эти работы затягивались до поздней осени!

Сейчас главное — подготовка к весеннему севу. Колхозники спешат вывезти на поля удобрения, обменять рядовое зерно на сортовое, расставить щиты для задержания снега... Сорок шесть колхозных коммунистов изо дня в день личным примером и горячим словом пропагандистов увлекают всех колхозников на новые победы в подъеме культуры земледелия.

Быстро развивается у нас и



Бригадир колхоза Т. М. Гришина и В. И. Арацкая планируют работу своих бригад.

общественное животноводство. В колхозе пять крупных животноводческих ферм, свыше 2800 голов скота. И в этой важнейшей отрасли нашего производства колхозникам огромную помощь оказали труды советских ученых, опыт передовиков. Наши колхозники изучали книги крупнейшего ученого-животновода, академика М. Ф. Иванова. С огромной любознательностью вникали работники ферм в разносторонние исследования ученого по химическому составу кормов, молочному делу, кормлению животных, методике создания новых

пород!

Эти дни кропотливой учебы не прошли даром. Обогатившись знаниями, доярки и телятницы, свиарки и пастухи добились больших успехов в развитии животноводства в нашем колхозе. Ушло в безвозвратное прошлое все то, что мешало поднимать продуктивность скота: бескормица, отсутствие рационов, невнимание к питательности кормов, несвоевременное поение животных водой... Теперь колхозники кормят животных по нормам, в определенное время, разнообразят корма, устраивают «прогулки» скота, доят коров по установленным на ферме правилам...

В Приокской пойме замечательные луга и пастбища. Они позволяют создать для общественного животноводства прочную кормовую базу. Наш скот обеспечен вволю сочными, концентрированными и грубыми кормами. В минувшем году мы выстроили новый скотный двор и свинарник. Животным создана теплая и сытая зимовка. Это — большая заслуга полеводов и животноводов.

Применение научных методов кормления и ухода за скотом помогло резко повысить продуктивность животноводства. В последние годы доярка Мария Ивановна Раткина от группы закрепленных за нею ко-

ров стала надаивать значительно больше молока. От нее не отстают доярки А. М. Полежаева, А. Н. Чувичина и другие. Каждая корова дает теперь в год в среднем на 550 литров молока больше, чем до войны.

Больших успехов добиваются наши свиноводы. Лучшая свиноводка колхоза Зинаида Александровна Коротченко в 1951 году получила от каждой свиноматки по 18 поросят, а в минувшем — по 24.

Наряду с полеводством и животноводством — ведущими отраслями колхозного производства в артели — возникли и развиваются также другие участки общественно-хозяйства: садоводство, овощеводство, пчеловодство.

Непрерывный рост колхозного производства, основных отраслей сельского хозяйства выдвинул перед нами важную проблему механизации трудоемких работ. Для решения этой задачи нужна была электрическая энергия. Мы рассчитали, что строить электростанцию на Оке своими силами для колхоза невыгодно. Решили кооперироваться с соседними артелями. Так еще в годы Великой Отечественной войны возник план строительства межколхозной гидроэлектростанции мощностью в 1000 киловатт. Предстояло вынуть около 10 тысяч кубометров грунта, выполнить 4,5 тысячи кубометров бетонных работ. Для строительства требовалось 5 тысяч кубометров леса, 625 тонн железа, 1500 тонн цемента, электромашины и провода, разные материалы и оборудование.

Осуществить такое строительство возможно лишь при колхозном строе, при поддержке Советского государства. К концу 1945 года строительство Кузьминской ГЭС, стоимостью в 7 миллионов рублей, с двумя турбинами, электрическими генераторами по 500 киловатт каждый, трансформаторной и распределительной подстанциями, с более чем 60 трансформаторами — было завершено. В 1949 году от электрической энергии этой ГЭС на наших полях начали работать 10 электрических тракторов, а теперь их в



7 тысяч книг насчитывается в библиотеке колхоза имени В. И. Ленина. При ней работают две передвижные библиотеки. На снимке: казначей правления колхоза И. П. Червяков подбирает литературу к очередным занятиям кружка по изучению истории партии.

районе уже более тридцати. Первая борозда электротрактором была проложена в колхозе имени Ленина. В нашем же колхозе, в 1951 году, впервые были проведены испытания электрокомбайнов.

Каждый год мы расходует на нужды общественного производства 120 тысяч киловаттчасов электроэнергии. Электрические моторы заменили в общей сложности труд 1800 человек!

Электрификация и механизация тяжелых процессов труда на фермах позволила значительно повысить культуру производства поднять продуктивность животноводства.

Хотя колхоз имени Ленина и расположен на берегу Оки, водоснабжение ферм раньше было делом чрезвычайно сложным, так как село Кузьминское находится на высоком, крутом берегу реки, куда очень трудно подать воду. Лишь с вводом в эксплуатацию ГЭС появилась возможность нормально снабжать скот водой. Для этого мы построили водонасосную станцию, к фермам провели водопровод. В помещениях молочного скота установили более сотни автопоилок. После того как было введено автоматическое поение, коровы стали давать на 10—15 процентов больше молока.

В артели электрифицированы два молотильных тока, сортирование зерна, просорушка, мельница, шерстобитка, корморезки... Таким образом, электрическую

энергию мы используем прежде всего для механизации трудоемких процессов производства на полях и фермах.

Коренные изменения электричество внесло и в быт жителей села. Только в Кузьминском, не считая соседних деревень, электрифицированы и радиофицированы почти 300 домов.

Сотни колхозов заинтересовались нашим опытом строительства межколхозной ГЭС и механизации трудоемких процессов. Об этом свидетельствует книга отзывов. Все выражают одну мысль: о таких стройках крестьянин — одиноличник мог лишь мечтать, они стали явью в колхозном селе благодаря мудрой политике Коммунистиче-

ской партии и великого Сталина.

...Недавно мы подвели итоги работы колхоза в 1952 году. Сравнивая их с итогами прошлых лет, мы видим, как быстро растет общественное производство! В 1945 году, например, доход колхоза составлял лишь 300 тысяч рублей. А в минувшем году он достиг почти миллиона рублей. Неделимые фонды с 342 тысяч рублей в 1945 году возросли до 2,5 миллиона рублей!

Мы трудимся в колхозе, носящем имя Ленина. И каждый из нас сознает, что рост нашего общественного богатства, механизация и электрификация производственных процессов, высокие доходы колхоза и колхозников — все это и есть реальное выражение торжества ленинско-сталинских идей социалистического переустройства деревни, торжества нового общественного строя, создателями которого явились великие вожди Ленин и Сталин. Идеи Ленина — Сталина являются для нас источником вдохновенного труда, учат нас жить, бороться, работать.

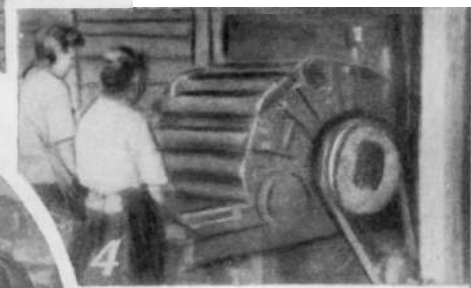
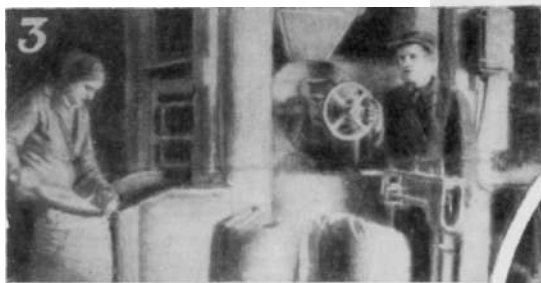
В директивах XIX съезда партии по пятому пятилетнему плану развития СССР перед сельским хозяйством, как и перед всем народным хозяйством нашей Родины, поставлены новые величественные задачи. Мы полны желания осуществить эти задачи, усилить борьбу за подъем урожайности и развитие животноводства.

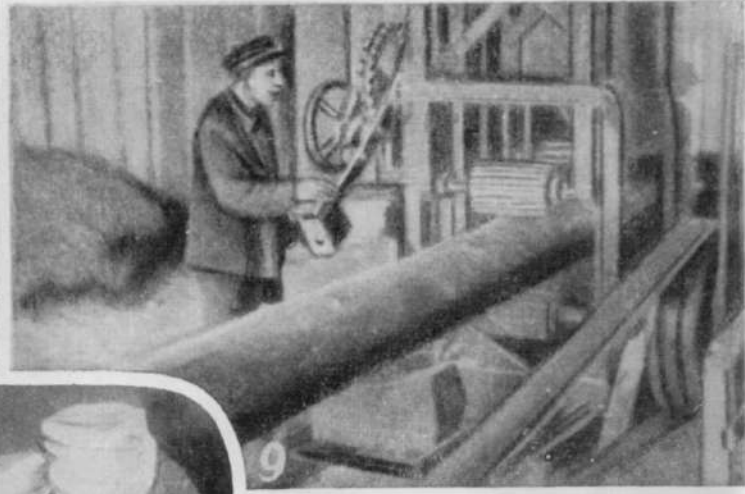
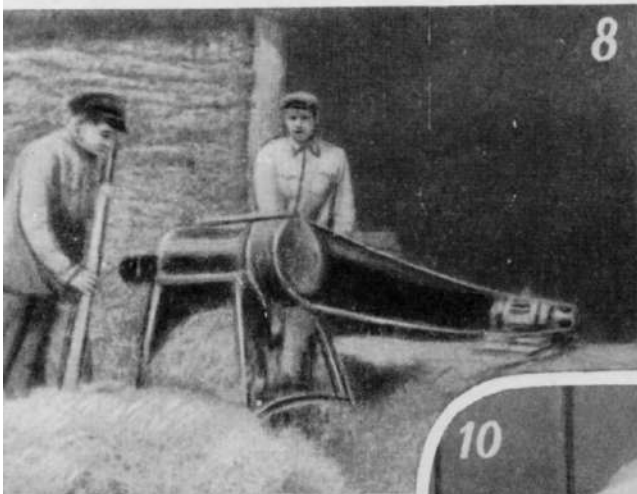
В колхозе имени Ленина



ОДНОЙ из важнейших задач пятой пятилетки в области сельского хозяйства является внедрение электротракторов и других машин, работающих на базе электроэнергии. Эта задача успешно выполняется. В колхозе имени Ленина, Рязанской области, на механизацию трудоемких процессов ежегодно расходуется 120 тысяч киловаттчасов. На основе энергии межколхозной Кузьминской ГЭС (1) работают электротракто-

ры (2), молотильные токи, мельница (3), шерстобитка (4), ведется сортирование зерна. Электричество повысило производительность и культуру животноводов. Записи в журнале, который ведется на молочно-товарной ферме, свидетельствуют о преимуществах электропривода (5). При помощи электроприборов легко и быстро стригут овец (6), производят профилактический осмотр и лечение скота (7).





Животноводы колхоза им. Ленина большое внимание уделяют насыщению кормлением скота. Электромеханические установки кормоцеха (8) позволяют приготовить достаточное количество разнообразных кормов. Электрифицированы столярная мастерская (9), кузница (10).

Коренные изменения внесло электричество в жизнь культуры села Кузьминского. Колхоз имеет своей радиоузел.

Здесь с лекцией по истории Москвы выступил приезжавший в колхоз профессор Никольский (11). В передачах по радио большое внимание уделяется пропаганде достижений науки и передового опыта. Радиолекции по агротехнике записывают многие молодые колхозники (12). В клубе часто демонстрируются художественные и научно-популярные кинофильмы (13).



У Ангарских порогов

М. И. ПОМУС,
кандидат географических наук

«НАЧАТЬ работы по использованию энергетических ресурсов реки Ангары для развития на базе дешевой электроэнергии и местных источников сырья алюминиевой, химической, горнорудной и других отраслей промышленности».

Из директив XIX съезда партии по пятому пятилетнему плану развития СССР на 1951—1955 годы.

СРЕДИ величественных горных хребтов, в глубокой гранитной чаше, лежит «священное море» — Байкал. Более 300 рек вливаются в гигантский резервуар онега, и почти вся эта огромная масса воды вырывается на юго-западе сквозь широкую горную расщелину. Так рождается река Ангара.

Ангара — один из величайших в мире источников энергетических ресурсов. Воды ее несут колоссальные запасы энергии и могут обеспечить выработку до 60 миллиардов киловаттчасов дешевой электроэнергии в год, т. е. в 6 раз больше, чем будет давать Куйбышевская гидростанция.

Огромное сосредоточение гидросиловой энергии на Ангаре объясняется большой силой паления потока, который несет эта река, и характером строения долины Ангары и других рек Предбайкалья. Чередование суженных порожистых участков — «труб» — с широкими пологими котловинами, а также благоприятные геологические условия дают возможность создать в расширениях долин большие водохранилища. Вместе с колоссальным естественным водохранилищем Ангары — озером Байкал (емкостью в 23 миллиарда кубометров) эти искусственные водоемы позволяют осуществить многолетнее регулирование стока и обеспечить полную равномерную нагрузку электростанций на протяжении всего года.



СОГРОМНОЙ силой — до 15 километров в час — мчит Ангара свои шумные волны по слегка всхолмленной Иркутско-Балаганской степи. В истоке течение реки настолько сильно, что даже суровые сибирские морозы не в силах сковать ее.

Покинув пределы степи, Ангара врезается в древние осадочные толщи Средне-Сибирского плоско-

горья. Пологие, вытянутые в цепочки водоразделы Южного Предбайкалья принимают здесь вид столовых гор с крутыми склонами и уступами. Кое-где на них возвышаются отдельные сопки или короткие каменные кряжи, образованные изверженными породами — траппами. Благодаря изрезанности и расчлененности рельефа Среднее Приангарье кажется горной страной.

Покрытые сплошным массивом хвойных лесов склоны гор местами приближаются к самой реке, заканчиваясь прихотливо очерченными крутыми обрывами. Живописные красные и фиолетовые скалы, словно остатки старинных башен, отражаются в воде. Иногда горы далеко отходят от реки, образуя широкие ступенчатые террасы или озеровидные расширения долины.

Километрах в 700 от своего устья, недалеко от старинного восточно-сибирского поселения — Братска, Ангара разрезает громады трапповых гор. На участке в 289 километров русло реки несколько раз преграждают каменные гряды, образуя знаменитые Ангарские пороги. Здесь сосредоточена основная масса энергетических запасов Ангары. Стесненная отвесными скалами река резко суживается. С бешеной скоростью проносятся по каменному ложу вспененные потоки. Но и в этом бурлящем водовороте имеются небольшие полосы спокойной воды — так называемые «ворота».

Не только волной энергией богат этот край. В недрах его таятся огромные запасы полезных ископаемых.

В верхнем течении Ангары находится богатейший Иркутско-Черемховский угольный бассейн. Добываемый здесь уголь, насыщенный летучими веществами, представляет великолепное сырье для различных отраслей химической промышленности. В районе Ан-



Падунский порог на Ангаре.

гарских порогов начинается Тунгусский угольный бассейн.

В Восточных Саянах обнаружены большие запасы бокситов. Много в этих местах известняков, доломитов, кварцевых песков, глины. С развертыванием на Ангаре строительства электростанций будут использованы и траппы. Из них можно получить отливки большой прочности и термической стойкости — прекрасный материал для изготовления ценной химической аппаратуры, электроизоляторов, водопроводных труб, облицовочных плит и других изделий.

Вдоль Сибирской железнодорожной магистрали — у Усолья-Сибирского и к западу от него, а также в конце Ангаро-Ленского тракта, соединяющего Среднее Приангарье с Леной, находятся богатейшие залежи каменной соли и соляные источники. Свыше 300 лет назад на Лене, возле Усть-Кута, знаменитым русским землепроходцем Е. П. Хабаровым был основан солеваренный завод, существующий в реконструированном виде и поныне.



Река Ангара в Балаганском районе.

Богато Среднее Приангарье и огромными лесными массивами. Тут растут сосновые и лиственничные леса, к которым местами, в особенности на востоке, у Илима, примешиваются пихты, ель, кедр и другие породы. Сибирская «кондовая» сосна прямоствольна и хорошо очищается от сучьев. Большой высотой и хорошим строением отличаются и здешние лиственницы. Около миллиарда кубометров древесины сосредоточено в приангарских лесах. В среднем на 1 га здесь приходится иногда до 300—400 и более кубометров. Высококачественный строительный материал и самые разнообразные изделия — от пластических масс до искусственного волокна — можно получить из древесины Среднего Приангарья.

Приангарские леса изобилуют ценными промысловыми породами зверей и птиц. В них обитает белка, славящаяся своим красивым голубовато-серым мехом, встречается и соболь. За годы советской власти в Приангарье была выведена ондатра. На одном из ангарских притоков недавно начали разводить речных бобров. Живут в приангарских лесах и копытные звери: лось (сохатый), сибирская косуля, кабарга, марал, из молодых рогов (пантов) которого изготавлиется лекарственный препарат — пантокрин. Много здесь лесной и водоплавающей птицы, а также разнообразных пород рыб: стерляди, осетра, ленка и других.

Среднее Приангарье расположено в таежной зоне, но почвы здесь вполне благоприятны для ведения высокоразвитого земледелия. Своеобразные геологические условия, а также особенности климата способствовали образованию преимущественно коричневых почв. В них сравнительно немного перегноя, но содержится большое количество фосфора, кальция и калия. Обладая зернистой структурой, приангарские почвы не требуют известкования или других дорогостоящих мероприятий химической мелиорации.

Своеобразны и климатические условия Приангарья. Ранние осенние заморозки, столь обычные в Сибири, наступают в этих местах несколько позднее, чем в соседней, расположенной южнее, лесостепной полосе. Важным климатическим явлением, широко распространенным в долинах главных рек Среднего Приангарья, имеющим большое значение для полеводства, являются ранние осенние предутренние туманы. Густой пеленой покрывают они долины и прибрежные холмы, рассеиваясь обычно только к 10 часам утра, когда солнце уже начинает пригревать почву и посевы. «Туман мороз залавливает», — говорят местные жители. Плотный полог тумана уменьшает излучение тепла из почвы и тем самым предохраняет посевы от преждевременных заморозков.

С давних времен на берегах Ангары возникли поселения. Однако вплоть до XVII века, когда в этих местах впервые появились русские, край этот был почти необитаем. Пробиваясь «встречь солнцу»

ИМЕНИ В. И. ЛЕНИНА

по бурной Ангаре через опасные пороги, бесстрашные казацки отряды и вольные землепроходцы создали в середине XVII века по берегам рек ряд поселений. В 1631 году здесь возникли Братский, Илимский, Усть-Кутский «остроги» — первые крупные населенные пункты Приангарья. Вокруг «острогов» появились деревни, прокладывались дороги. Упорным трудом, в неустанной борьбе с суровой природой, ангарские крестьяне отвоевывали у тайги каждый клочок пахотной земли. Русские принесли сюда и новую, более высокую культуру. До настоящего времени сохранились в Приангарье остатки деревянных крепостных сооружений XVII века — сторожевые башни в Братске и Илимске. Интересны и местные церкви — памятники русской старины.

Царизм превратил этот край в место политической ссылки. В Илимском остроге отбывал ссылку А. Н. Радищев, в глухих приангарских селениях годами томилась декабристы. В село Новую Уду, Балаганского уезда Иркутской губернии, царское правительство сослало осенью 1903 года товарища Сталина.

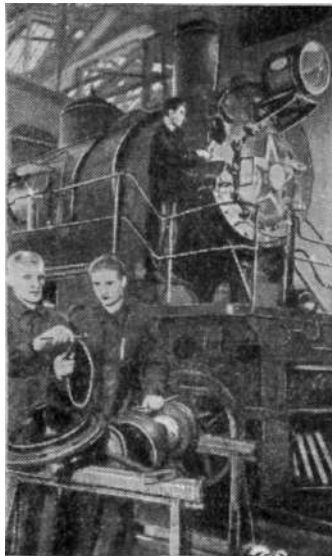
Великая Октябрьская социалистическая революция, сталинские пятилетки изменили до неузнаваемости облик Среднего Приангарья. Под руководством Коммунистической партии и Советского правительства было полностью преобразовано народное хозяйство.

За годы советской власти здесь созданы судверфи, маслозаводы, рыбообрабатывающие предприятия. В безлюдных лесах зазвучали электрические пилы, появились автоматические краны, мощные трелевочные тракторы, передвижные электростанции. На Ангаре возникли крупные пристани.

Большие перемены произошли в области сельского хозяйства. Значительно расширены посевные площади. На полях колхозов работают тракторы и новейшие сельскохозяйственные машины. Широкая механизация полевых работ и применение передовой агротехники способствуют повышению урожайности. С успехом выращиваются в этих таежных местах пшеница и другие теплолюбивые культуры.

Издавна посевные площади в Приангарье размещались вдоль основных рек не далее, чем на 10—15 км от берега. Существовало мнение, что огромные водораздельные пространства непригодны для полеводства. Между тем, опыт передовых колхозов, значительно расширивших свои посевы за счет земель водоразделов, доказывает, что в недалеком будущем социалистическое земледелие освоит и эти обширные массивы.

Приангарье обладает богатыми пастбищами и лугами, что обеспечивает кормовую базу для колхозного животноводства. В колхозах разводятся многочисленные стада крупного рогатого скота и овец. На местных маслозаводах изготавливается высококачественное сливочное масло.



На Всероссийском съезде транспортных рабочих в 1921 году В. И. Ленин говорил, что материальной опорой для связи между промышленностью и земледелием является транспорт железнодорожных и водных путей.

Густой сетью транспортных магистралей покрыта наша страна. В новой пятилетке железнодорожный, морской, речной, автомобильный и воздушный транспорт неизмеримо возрастет. На XIX съезде партии перед транспортниками была поставлена задача беречь транспортные средства, развивать и укреплять техническую базу всех видов транспорта.

Всюду широко развернулось социалистическое соревнование за выполнение решений съезда. С большой ответственностью работают рабочие дело имени Ильича Западной железной дороги. Применяя передовые методы труда, они борются за уменьшение сроков и снижение стоимости ремонта паровозов.

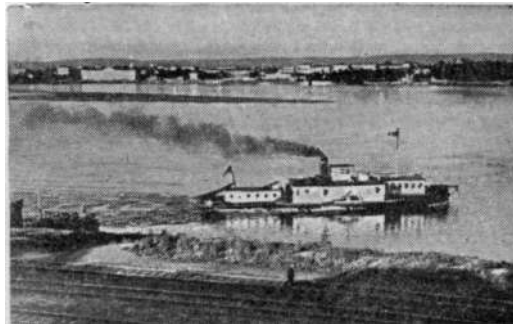
На снимке: депо имени Ильича. Бригадир стахановской бригады Р. Е. Кравченко (слева) и слесарь Н. Шептунов за ремонтом паровоза.

Неузнаваемо изменился и культурный облик края. С каждым годом увеличивается сеть школ и культурно-просветительных учреждений. В созданных за годы советской власти крупных поселках построены новые красивые дома.

Разбуженный волею советских людей от векового застоя, край этот вступил в период нового грандиозного строительства.

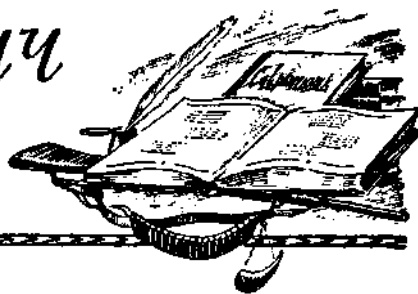
Директивы XIX съезда Коммунистической партии по пятому пятилетнему плану предусматривают дальнейшее освоение природных богатств и неисчерпаемых запасов гидроэнергии Приангарья, открывают широкие перспективы для его экономического и культурного расцвета.

Пройдет еще немного времени и просторы Приангарья пересекут железные дороги, подымутся корпуса новых гигантов социалистической индустрии. На берегах Ангары засверкают огни великих строек коммунизма.



На берегах Ангары.

Николай Алексеевич НЕКРАСОВ



(К семидесятилетию со дня смерти)

А. М. ЕГОЛИН, член-корреспондент Академии Наук СССР

Рис. Н. Петрова

«Еще Некрасов и Салтыков учили русское общество различать под приглаженной и напомаженной внешностью образованности крепостника-помещика его хищные интересы...»

В. И. Ленин

8 ЯНВАРЯ 1953 года советский народ отмечает 75-летие со дня смерти великого русского поэта Николая Алексеевича Некрасова. Горячим патриотизмом и неугасимой верой в великое будущее Родины, революционной направленностью своей поэзии Некрасов неразрывно связан с нашей современностью.

Все свои помыслы и всю жизнь поэт посвятил борьбе за народное освобождение. «О Русь, когда ж проснешься ты?» — с большою вопрошает он. На этот вопрос ответила Великая Октябрьская социалистическая революция. В нашу эпоху — эпоху построения коммунистического общества — осуществились чаяния и надежды лучших, передовых людей дореволюционной России, в числе которых был и замечательный писатель-демократ Н. А. Некрасов.

☆☆☆

ЛИТЕРАТУРНО-ОБЩЕСТВЕННАЯ деятельность Некрасова, продолжавшаяся около сорока лет, была исключительно разносторонней. Некрасов — редактор передовых журналов XIX века «Современник» (1847—1866) и «Отечественные записки» (1868—1877), блестящий литературный критик, видный прозаик и гениальный поэт, достойный преемник Пушкина и Лермонтова.

Н. А. Некрасов родился в 1821 году. Детство поэта протекало на Волге, в родовом имении Грешново, Ярославской губернии. Очарование волжской природой, ее необозримыми просторами поэт пронес через всю жизнь: в русской литературе нет более ярких поэтических страниц о

Волге, чем в произведениях Некрасова. Еще в юные годы Некрасов сталкивался с ужасами крепостнической России, наблюдая картины дикого помещичьего произвола и изнурительного труда бурлаков, тянувших бичевою вверх по реке баржи с грузом.

В 40-е годы, под сильным влиянием В. Г. Белинского, складывается революционно-демократическое мировоззрение поэта. Некрасов был истинным «гражданином, сыном своего общества и эпохи», как этого требовал от писателя Белинский.

Изображая страдания эксплуатируемого крестьянства и городской бедноты, Некрасов каждым словом своей поэзии звал к борьбе против крепостного строя, пробуждая «необузданную, дикую к угнетателям вражду».

Уже в стихотворениях 40-х годов: «В дороге» (1845), «Колыбельная песня» (1845), «Родина» (1846), «Секрет» (1846) и других — звучит глубокая ненависть к крепостничеству. «То сердце не научится любить, которое устало ненавидеть», — писал поэт.

Гениальным пером реалиста в сатирика Некрасов рисует картины страшного произвола, царящего в барских усадьбах, безжалостно срывающая маску с «простодушных» помещиков — героев либеральной литературы XIX века.

И вот они опять, знакомые места,
Где жизнь отцов моих, бесплодна и пуста.
Текла среди пиров, бессмысленного чванства.
Разврата грязного и мелкого тиранства;
Где рой подавленных и трепетных рабов-Завидовал житью последних барских пов...

Помещик в изображении Некрасова — это рабовладелец, самодур и развратник. «Закон — мое желание, — говорит Оболт-Оболдуев, — кулак — моя полиция» («Кому на Руси жить хорошо»).



Впервые после Радищева в русской литературе было дано такое реалистическое изображение крепостного рабства.

Во второй половине 50-х годов творчество Некрасова достигает наивысшего расцвета. Это были годы революционных волнений и усиливающегося крестьянского движения. В это время Некрасов становится соратником и единомышленником выдающихся революционеров-демократов Чернышевского и Добролюбова, с которыми он сотрудничал в течение ряда лет в журнале «Современник» и которым посвятил немало проникновенных строк.

Наряду с Чернышевским и Добролюбовым, Некрасов был властителем дум революционной молодежи 60—70-х годов прошлого столетия. Его стихи зажигали сердца горячей любовью к народу и неукротимой ненавистью к его поработителям. Стихотворения «Размышления у парадного подъезда» (1858), «Песня Еремушке» (1858), «Поэт и гражданин» (1856), «Забятая деревня» (1856), «Железная дорога» (1864) и другие приобрели исключительную популярность и принесли поэту широкое признание в демократических кругах русского общества.

Призывом к борьбе за освобождение угнетенного народа звучат слова Некрасова в «Песне Еремушке»:

Жизни вольным впечатлениям
 Душу вольную отдай,
 Человеческим стремлениям
 В ней проснись не мешай.
 — С ними ты рожден

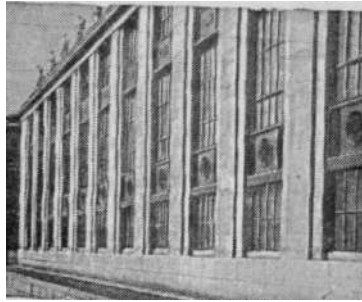
природою —
 Возледей их, сохрани!
 Братством, Равенством, Свободою
 Называются они.

Одно из самых замечательных произведений этого периода — «Железная дорога». Изображая чудовищную эксплуатацию рабочих-строителей, поэт показывает, на «чьих костях» создавалась промышленность капиталистической России. Видя в рабочем жертву зарождающегося буржуазного строя, он, вместе с тем, верил в великую силу русского народа:

Да не робей за отчизну любезную...
 Вынес достаточно русский народ,
 Вынес и эту дорогу железную...
 Вынесет все — и широкую ясную
 Грудью дорогу проложит себе...

Некрасов жил в эпоху, когда в России еще не было массового рабочего движения. Не осознав исторической роли пролетариата, он все свои надежды возлагал на крестьянство.

И М Е Н И В. И. Л Е Н И Н А



ВЛАДИМИР ИЛЬЧИК ЛЕНИН уделял исключительное внимание вопросам культуры. В первые годы советской власти великий вождь и учитель трудящихся указывал, что теперь все чудеса техники, все завоевания культуры станут общенародным достоянием. Выполняя задачу, поставленную гениальным продолжателем дела Ленина И. В. Сталиным, — сделать всех рабочих и крестьян культурными и образованными, — Советское правительство постоянно увеличивает ассигнования на развитие народного просвещения, науки и искусства. В городах и сельских местностях все шире разветвляется сеть культурно-просветительных учреждений. Подлинно народным достоянием стала в нашей стране книга. Годовой тираж книг достиг 800 миллионов экземпляров. В настоящее время в СССР работает 368 тысяч библиотек всех типов. По сравнению с 1939 годом их число возросло более чем на 120 тысяч. Наряду с массовыми создана обширная сеть научных библиотек. Среди них ведущее место занимает Государственная ордена Ленина библиотека СССР имени В. И. Ленина. Ее книжный фонд насчитывает более 14,5 миллиона книг.

На снимке: здание библиотеки имени В. И. Ленина.

Наиболее полное изображение тяжелой и безрадостной жизни крестьян Некрасов дает в одном из лучших своих произведений — поэме «Кому на Руси жить хорошо» (1863—1876). Это произведение поэт считал «народной книгой», в которую он вложил всю свою огромную любовь к народу и боль за его судьбу. Герой поэмы — крестьянин, справедливый судья, сурово допрашивающий: «Кому живется весело, вольготно на Руси?». Впервые в русской литературе с такой реалистической силой были оценены устами самого народа все стороны жизни самодержавно-крепостнической России.

Тяжелой и беспросветной участи русской женщины-крестьянки посвящены замечательные произведения Некрасова «Мороз, Красный нос» (1863) и «Орина, мать солдатская» (1863).

Три тяжкие доли имела
 судьба,
 И первая доля: с рабом
 повенчаться,
 Вторая — быть матерью
 сына раба,
 А третья — до гроба рабу
 покоряться,
 И все эти грозные доли
 легли
 На женщину русской
 земли.

Великая труженица и страдалница, женщина в поэзии Некрасова не склоняет головы под бременем забот и обрушившихся на нее несчастий — она полна большой внутренней силы и гордого величия. Мужественный и обаятельный образ женщины, пол-

ной огромной духовной силы и готовой на самоотречение ради великого дела, рисует Некрасов в своей поэме «Русские женщины» (1871—72).

В ту далекую пору, когда «над великою русской рекой» — Волгой стоял «стон бесконечный», Некрасов предчувствовал наступление «иных времен»:

Освобожденный от оков.
 Народ неутомимый
 Созреет, густо заселит
 Прибрежные пустыни;
 Наука воды углубит:
 По гладкой их равнине
 Суда-гиганты побегут
 Несчетною толпою.
 И будет вечен бодрый труд
 Над вечною рекою...

Поэт скорбел о том, что творческие силы русского народа подавлены, забыты, что крепостниче-

ПУТЬ В БУДУЩЕЕ

И. СЕВИН

«Дорога наша — верная, ибо это — дорога, к которой рано или поздно неминуемо придет и остальные страны», — говорил Владимир Ильич Ленин. Сбылись пророческие слова гения революции — по пути, проложенному Советским Союзом, ныне рука об руку идут трудящиеся стран народной демократии в Европе, народы многомиллионного Китая, Монгольской Народной Республики. Корейская Народно-Демократическая Республика, в суровой борьбе отстаивающая честь, свободу и независимость своей родины от посягательств американских захватчиков, вновь показала всему миру, что непобедим народ, защищающий свою жизнь и свое будущее, — никому не дано повернуть вспять ход исторического развития.

Замечательными трудовыми победами ознаменован год 1952-й во всех народно-демократических странах. В кратчайшие исторические сроки здесь совершаются невиданные в истории перемены. В прошлом полуколонии империалистов, аграрно-сырьевые придатки крупных капиталистических держав, они при братской, бескорыстной помощи Советского Союза твердо становятся на собственные ноги, быстрыми темпами создают и развивают промышленность, на новой основе улучшают и перестраивают сельское хозяйство, неуклонно повышают благосостояние и культуру масс.

Год 1952-й был третьим годом выполнения шестилетнего плана строительства основ социализма в

Польше, четвертым годом чехословацкой и болгарской пятилеток, третьим годом пятилетки в Венгрии, вторым годом пятилетних планов Румынии и Албании.

Пафосом мирного созидательного труда охвачены трудящиеся всех этих стран. 1951-й год уже дал превышение довоенного уровня производства про-



В Варшаве силами и средствами Советского Союза сооружается высотное здание Дворца науки и культуры.

(Окончание статьи «Николай Алексеевич Некрасов»)

ское иго и капиталистическая эксплуатация губят Россию, но он не сомневался, что крестьянские «топоры лежат до поры», что придет время и восстанет народ. Революционным пафосом проникнута гениальная песнь «Русь», которая навсегда останется в сокровищнице русской литературы, как свидетельство глубокой веры в неисчерпаемые силы великого русского народа.

Рать подымается —
Неисчислимая!
Сила в лей скажется
Несокрушимая!
Ты и убогая,
Ты и обильная,
Ты и забитая,
Ты и всесильная,
Матушка-Русь!..

Именно к этим строкам Некрасова обращались наши великие вожди Ленин и Сталин. «Надо... добиться во что бы то ни стало того, чтобы Русь перестала быть убогой и бессильной, чтобы она стала в полном смысле слова могучей и обильной», — писал в 1918 году Владимир Ильич Ленин.

В своей речи «О задачах хозяйственников», говоря об отсталости царской России, И. В. Сталин привел эти слова Некрасова из «Руси».

Некрасов — один из любимейших поэтов советских людей. Основные произведения поэта изданы огромными тиражами на языках народов СССР.

☆☆☆

Н. А. Некрасов был замечательным русским патриотом, страстно лелеявшим мечту увидеть свое отечество свободным от всякого насилия и угнетения. Поэт верил, что придет время, когда можно будет:

...русской груди
Вздохнуть пошире, повольней —
Покажет Русь, что есть в ней люди,
Что есть грядущее у ней...

Сбылась заветная мечта Некрасова! На его Родине «уступил свету мрак упрямый» и над просторами любимых рек поэта — «над Волгой, над Окой, над Камой» — громко звучат его свободолюбивые песни.

мышленной продукции в Польше — в 2,9 раза, в Чехословакии — в 1,7 раза, в Венгрии — в 2,5 раза, в Румынии — в 1,9 раза, в Болгарии — в 4,6 раза, а в Албании — более чем в 5 раз. В минувшем году и этот достигнутый уровень оказался превзойден в Польше, Чехословакии, Венгрии, Румынии и Болгарии — на 22—25 процентов, а в Албании — более чем на 80 процентов!

Китайская Народная Республика успешно преодолевает тяжелые последствия многолетних разорительных войн. Никогда промышленное производство Китая не достигало столь высокого уровня, никогда его сельское хозяйство не давало столько зерна и хлопка. За три последних года выпуск промышленной продукции увеличился вдвое, а производительность сельского хозяйства повысилась в полтора раза. Довоенный уровень достигнут и превзойден. Электростанции Китая сейчас вырабатывают на 15 процентов больше электроэнергии, чем до войны.

К строительству социализма приступили трудящиеся Германской Демократической Республики. Они уверенно закладывают прочные экономические основы своей новой жизни — уже к 1952 году промышленное производство республики было не только восстановлено, но на 36 процентов превзошло довоенный уровень, причем ключевые позиции здесь принадлежат тяжелой индустрии и ее ведущим отраслям — металлургии, машиностроению, химической промышленности, производству электроэнергии.

Знаменательные перемены произошли за эти годы в Албании. В прошлом отсталая, порабощенная страна, она становится ныне аграрно-индустриальной республикой. В минувшем году здесь было добыто вчетверо больше нефти, чем до войны, в 6,5 раза больше различных минеральных ископаемых, в 17 — строительных материалов, произведено почти в 11,5 раза больше электрической энергии. По дорогам Албании ныне идут поезда, в новых шахтах работают самые современные машины — советские горные комбайны и врубовки, по горным хребтам тянутся мачты электропередач...

Страны народной демократии в лесах всенародных строек. В Польше 1952 год был годом «тысячи строек» — тысяча различных промышленных объектов возводилась во всех концах страны, и среди них громадный металлургический комбинат «Новая Гута», строящийся неподалеку от стен древнего Кракова. Комбинат

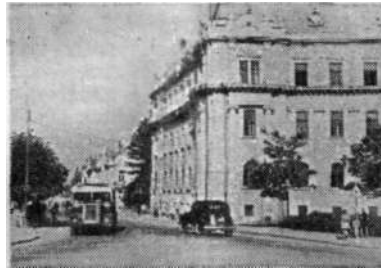
войдет в строй в 1955 году. Он будет давать 1,5 миллиона тонн стали в год — столько же, сколько до войны выпускала вся металлургическая промышленность Польши. В Венгрии, на Дунае, в Сталинвароше, поднимаются корпуса металлургического завода-гиганта; в Болгарии развернулось строительство первого завода черных металлов имени В. И. Ленина — он призван стать болгарским Магнитогорском.

Тщетны оказались все попытки банды Сланского — антинародного заговорщического центра, созданного на деньги американских поджигателей войны, — затормозить, сорвать строительство основ социализма в Чехословакии. Несколько империалистических разведок одновременно дергали за нити, ведущие к шпионам-марионеткам, — чехословацкий народ обрубил эти нити все до одной. В Чехословакии успешно продолжается строительство заводов Новой Остравы — главной стройки социализма, как ее называет чехословацкий народ, поднимаются стены цехов нового металлургического комбината близ города Кошица. Когда задымят трубы этого гигантского комбината, Словакия, в прошлом нищий батрацкий край, будет выплавлять на душу населения столько стали, сколько производит ныне Англия.

По примеру Советского Союза трудящиеся государств народной демократии смело берутся за перделку природы, заставляют ее служить человеку. В Китае на необозримых пространствах развернулись работы по изменению режима крупнейших рек — Янцзы, Хуанхэ и Хуайхэ. Десятки миллионов человек возводят дамбы, строят плотины, прокладывают новые ирригационные каналы. Только за три года от наводнений спасено 6,6 миллиона гектаров земли! В Болгарии строятся новые оросительные системы, в Венгрии живительные воды Тиссы приходят в выжженную солнцем степь Хортабадь, в Румынии через пустынные земли Добруджи прокладывается судоходный канал от Дуная — к Черному морю.

Ученые выступают в первых рядах борцов за социалистическое переустройство страны, за преобразование ее природы. На опыте Советского Союза, на опыте советских ученых они учатся смело и широко, комплексно решать задачи развития народного хозяйства своих государств. Советская помощь машинами, механизмами, технической консультацией, применение советских методов ре-

И М Е Н И В. И. Л Е Н И Н А



БЕССМЕРТНЫМИ идеями В. И. Ленина озарен путь народов в борьбе за мир, демократию и социализм. Выражая чувства и мысли трудящихся стран народной демократии, генеральный секретарь ЦК Румынской рабочей партии Г. Георгиу-Деж писал: «Итти по ленинскому пути — значит итти за Сталиным, вождем мирового коммунизма, знаменосцем борьбы за мир. Гений Ленина и Сталина озаряет путь народов к уничтожению старого, отживающего мира, в строительстве новой жизни».

Именем любимых вождей и учителей трудящихся всего мира — Ленина и Сталина называют в странах народной демократии самое дорогое, величественное, новое. Недавно построенной в Албании ГЭС, снабжающей электроэнергией и водой столицу страны — Тирану, первенцу болгарской черной металлургии — Государственному металлургическому заводу близ города Димитрове, крупнейшей румынской гидроэлектростанции в Биказе — всем этим великим стройкам социализма, многим сельским коллективным хозяйствам, крупным государственным учреждениям, институтам, лучшим улицам городов и сел присвоено славное имя гения революции Владимира Ильича Ленина.

На снимке: улица Ленина в городе Сталин Румынской Народной Республики.



Трудящиеся Чехословакии с огромным интересом изучают историю Коммунистической партии Советского Союза. В Карловом университете открылась выставка книг и различных материалов, посвященных истории КПСС.

шения сложнейших народнохозяйственных проблем — гарантия их успехов.

В странах народной демократии наука навсегда освобождена от капиталистических оков. Ученые окружены поддержкой коммунистических и рабочих партий, правительства обеспечивают все возможности для подлинного расцвета науки. Ассигнуются громадные средства на развитие научной деятельности — расширяются и создаются новые институты, подготавливаются кадры научных работников. Наука служит здесь делу строительства социализма.

«В соответствии с планом народного хозяйства Венгерской Народной Республики намечать научные цели, служащие интересам государства, составлять научные планы страны и создавать необходимые условия для их выполнения», — так законом определены, например, задачи Академии наук Венгрии.

В Венгрии разработаны ныне основы первого пятилетнего плана научных работ. Его главные вехи — разрешение проблем, связанных с использованием бокситов — важнейшего сырья, которым располагает республика; изучение методов использования водной энергии Дуная и Тиссы; дальнейшая механизация трудоемких процессов и т. д. Только по отделению технических наук намечено 740 различных тем, причем исследование 580 тем должно

быть выполнено уже в этом, 1953 году. В плане большое внимание уделено задачам ученых в области сельскохозяйственных и медицинских наук. В нем особо подчеркнута значение серьезных экспериментальных и теоретических изысканий, которые поручены венгерским физикам, биологам, геологам...

Польские ученые разрабатывают ныне грандиозный план реконструкции водного хозяйства страны. В Польше пригодные для использования ресурсы гидроэнергии составляют примерно 10 миллиардов киловаттчасов в год. Однако реки до сих пор еще недостаточно используются для получения электроэнергии и орошения полей.

Ныне на Висле предусматривается постройка цепи гидроэлектростанций, которые будут давать народному хозяйству 5—6 миллиардов киловаттчасов электроэнергии в год и позволят оросить 100—150 тысяч гектаров земли. От Силезии и до самой Балтики Висла станет судоходной — по ней пойдут тысячные баржи. Силезский канал свяжет Вислу с верховьем Одера — продукция крупнейшего силезского промышленного района страны будет вывозиться по дешевому водному пути. В плане намечена реконструкция Буга и обводнение его водами около 50 тысяч гектаров пахотной земли.

Крупных успехов добились ученые Румынской Народной Республики. Ими предложены новые методы промышленного использования метана, образцы новых энергетических машин и точных приборов, открыты крупные месторождения нефти. Вместе с советскими специалистами ученые Румынии провели большие работы, позволившие широко развернуть строительство судоходного канала Дунай — Черное море, а также гидроэлектростанции имени В. И. Ленина на реке Бистрица, в ущелье Биказ.

«В 1918 году я вел геологические изыскания для строительства плотины на Бистрице, — пишет академик Г. Маковой. — Увы, осуществление его тогда было лишь несбыточной мечтой молодости. Только теперь, благодаря усилиям Румынской рабочей партии и народного правительства, мне суждено увидеть эту мечту на пути к осуществлению».

По сравнению с 1948 годом к концу пятилетки (в 1955 г.) мощность румынской промышленности возрастет в пять раз. В стране будет добываться втрое больше угля, нефти и электроэнергии, произ-



Для участия в месячнике румыно-советской дружбы в Румынию выезжала советская делегация. На снимке: руководитель делегации академик Б. Д. Греков беседует с румынскими учеными.

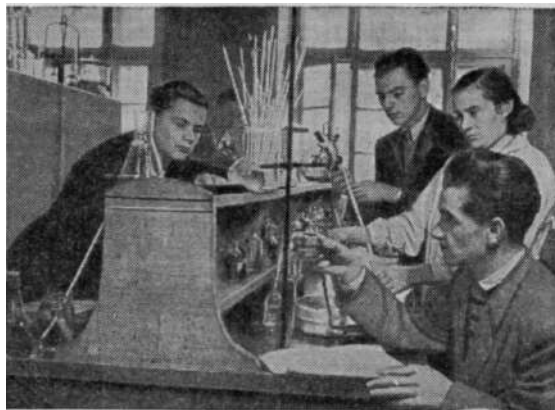
водиться в четыре раза больше стали и чугуна. Неузнаваема станет жизнь народа. По генеральному плану социалистической реконструкции Бухареста главные улицы застроятся 8—10-этажными домами, а окраины — 4-этажными. Значительно расширится площадь парков. Уже в будущем — 1954 году в столице Румынии начнется строительство метрополитена. Бухарест станет портом — канал соединит протекающую через город реку Двембовицу с Дунаем.

Лицо нового Бухареста—это будущее лицо всех столиц народно-демократических государств. Обеспечение максимального удовлетворения постоянно растущих материальных и культурных потребностей всего общества путем непрерывного роста и совершенствования социалистического производства на базе высшей техники — эти существенные черты и требования открытого и сформулированного товарищем Сталиным основного экономического закона социализма определяют направление развития народно-демократических государств.

«Теперь мы приближаемся к завершению основ



Недавно в берлинском Доме культуры Советского Союза состоялась встреча активистов производства — рабочих промышленных предприятий Германской Демократической Республики, на которой рабочие завода имени Генриха Рау рассказали о применении опыта советского инженера Ковалева.



В Одесском гидротехническом институте вместе с советскими студентами обучается группа молодежи из стран народной демократии. На снимке: ассистентка А. Н. Ильченко проводит консультацию в лаборатории общей химии со студентами Я. Ждареком и Л. Чермак из Чехословакии и Б. Репелевичем из Польши.

социализма в нашей стране и к построению самого здания социализма», — говорит генеральный секретарь Болгарской коммунистической партии Вьлко Червенков.

Народная Болгария досрочно завершает выполнение своего пятилетнего плана. Успешно осуществляют значительно увеличенные задания своих пятилеток Чехословакия и Венгрия. Китайская Народная Республика в 1953 году приступила к экономическому строительству в таких масштабах, каких еще не знала эта страна...

Новый сталинский пятилетний план развития народного хозяйства СССР «будет содействовать дальнейшему упрочению и расширению экономического сотрудничества Советского Союза и стран народной демократии...», — гласят директивы XIX съезда КПСС.

В этом — залог великого будущего трудящихся всех народно-демократических государств, идущих нашей верной, начертанной Лениным и Сталиным, дорогой к социализму.

МЕСЯЧНИК КИТАЙСКО-СОВЕТСКОЙ ДРУЖБЫ

С ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМ успехом прошел в Китайской Народной Республике месячник китайско-советской дружбы.

В городах и селах страны были проведены многочисленные митинги и торжественные вечера, беседы и лекции, посвященные Советскому Союзу. В Пекине и Шанхае число слушателей этих лекций и докладов превысило 4700 тысяч человек. Тепло встретили трудящиеся делегацию деятелей советской культуры — писателей, ученых, артистов, композиторов, работников кино.

В дни месячника значительно расширилось в Китае движение за изучение достижений советской науки и передового опыта, возрос спрос на советскую литературу. Книготорговая компания «Синьхуа шудянь» в ноябре разослала по заказам населения около полумиллиона экземпляров книги с речью И. В. Сталина и отчетным докладом Г. М. Маленкова на XIX съезде КПСС, свыше 1600 тысяч экземпляров других советских книг.

Еще более массовым стало Общество китайско-советской друж-

бы. Во время месячника в члены Общества вступило в Пекине 200 тысяч человек, в Шанхае 775 тысяч человек. В Восточно-Китайском административном районе их число увеличилось в два раза, достигнув 15 миллионов человек.

Месячник советско-китайской дружбы явился замечательной демонстрацией любви и преданности китайского народа братскому советскому народу и великому знаменицу мира — товарищу Сталину.

ЮБИЛЕИ И ДАТЫ



ВЫДАЮЩЕЕСЯ ОТКРЫТИЕ

85 ЛЕТ назад, 17 января 1868 года, Климент Аркадьевич Тимирязев выступил на I съезде естествоиспытателей и врачей со своим первым научным докладом «Прибор для исследования воздушного питания листьев и о применении искусственного освещения к исследованиям подобного рода». Доклад привлек всеобщее внимание, и его автор получил признание как молодой талантливый ученый. Это исследование К. А. Тимирязева и его работа «Значение лучей различной преломляемости в процессе разложения углекислоты растениями», выполненная в следующем году, положили начало новому направлению в ботанике, которое в дальнейшем было им блестяще разработано.

Великий русский ученый создал научную теорию питания растений, установил роль зеленого растения в накоплении органической материи на нашей планете. «Зеленый лист или, вернее, его микроскопическое зерно хлорофилла», писал он, — является фокусом, точкой в мировом пространстве, в которую с одного конца притекает энергия Солнца, а с другого — берёт начало все проявления жизни на Земле. Похищенный им луч Солнца горит и в едва мерцающей лучине и в ослепительной искре электричества. Этот же луч Солнца приводит в движение и чудовищный маховик гигантской машины, и кисть художника, и перо поэта».



ПИСАТЕЛЬ-АКАДЕМИК

10 ЯНВАРЯ исполняется 70 лет со дня рождения Алексея Николаевича Толстого, выдающегося советского писателя, действительного члена Академии Наук СССР.

Первый сборник произведений А. Н. Толстого — «Лирика» — вышел в 1907 году. Известность А. Н. Толстому принес сборник рассказов «Заволжье». Следуя лучшим традициям критического реализма, писатель обличает в этих рассказах вырождающееся дворянство.

В начале двадцатых годов А. Н. Толстой, будучи за границей, создает ряд сатирических произведений, бичующих предательское поведение белоэмигрантов, пишет фантастические романы («Аэлита», «Гиперболоид инженера Гарина»), в которых поднимает большие общественные проблемы.

Расцвет творчества А. Н. Толстого начался после его возвращения в 1923 году в страну Советов. Все свои силы, весь свой огромный талант посвятил он служению советскому народу, строительству нового, социалистического общества. Товарищ Молотов называл А. Н. Толстого «одним из лучших и одним из самых популярных писателей земли советской».

В течение двух последних десятилетий своей жизни писатель создал свои самые значительные произведения. Это — написанные в форме широкого исторического повествования романы «Петр Первый», «Хождение по мукам», «Хлеб» и драматическая повесть «Иван Грозный». Писатель-патриот воссоздает в этих книгах наиболее

замечательные страницы русской истории, раскрывает величие русского национального характера. Повесть «Хлеб» посвящена одному из важнейших событий в истории гражданской войны — героической обороне Царицына в 1918 году под руководством товарища И. В. Сталина.

В годы Великой Отечественной войны Алексей Толстой призывал советских людей к бессмертным подвигам в борьбе за свободу и независимость Родины. «Родина моя, тебе выпало трудное испытание, но ты выйдешь из него с победой», — уверенно писал он.

А. Н. Толстой принимал активное участие в общественной жизни страны. Писатель был избран депутатом Верховного Совета СССР. Умер А. Н. Толстой в 1945 году.

СОЗДАТЕЛЬ ЗЕМЛЕДЕЛЬЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ

29 ЯНВАРЯ исполняется 85 лет со дня рождения Василия Прохоровича Горячкина, крупнейшего ученого, основателя сельскохозяйственной механики, почетного члена Академии Наук СССР.

В течение многих веков наука о сельскохозяйственных машинах и орудиях сводилась только «одному описанию механизмов, так как теории и расчетов земледельческих машин не существовало. Основположником такой науки явился В. П. Горячкин. Сочетая принципы механики с указаниями передовой агробиологической науки, созда-

телями которой были замечательные русские ученые — Докучаев, Костычев и Вильямс, он впервые в мире разработал теоретические основы расчета и построения сельскохозяйственных машин и поставил их производство на строго научные основы. Одновременно с этим В. П. Горячкин детально исследовал ряд общих проблем механики: теорию масс и скоростей сельскохозяйственных машин и орудий, принципы подобия и однородности, теорию удара и колебательных движений в применении к этим машинам. В. П. Горячкин изобрел ряд испытательных приборов и аппаратов (микроманометр, профилограф, тяго-



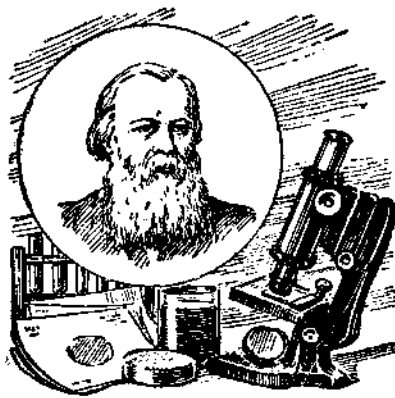
вой и ротационный динамометры и т. п.). Земледельческая механика, благодаря трудам замечательного русского ученого, легла в основу разработки ряда научных дисциплин по механизации сельского хозяйства.

В. П. Горячкину принадлежит свыше 60 капитальных научных работ. К концу жизни он организовал издание труда «Теория, конструкция и производство сельскохозяйственных машин» и был его редактором. В этом издании выдающийся ученый собрал лучшие исследования по сельскохозяйственным машинам и поместил ряд своих работ, подводя таким образом итоги научных достижений созданной им научной школы.

В. П. Горячкин умер в 1935 году.

А. Г. ПОЛОТЕБНОВ

45 ЛЕТ назад, 13 января 1908 года, умер известный русский ученый Алексей Герасимович Полотебнов, открывший вместе с В. А. Манасеиным свойство зеленой плесени (Пенициллиум гла-



укум) подавлять развитие ряда болезнетворных бактерий.

Впервые в мире А. Г. Полотебнов применил выращенную им культуру зеленой плесени для лечения различных язв у человека и доказал этим целебное действие пенициллина. Свои работы в этой области он обобщил в книге «Патологическое значение плесени», вышедшей в 1873 году.

Все наблюдения и опыты, проведенные русскими учеными, впоследствии повторили и подтвердили англичане Флемминг и Флери, которым буржуазная наука незаслуженно приписала честь открытия пенициллина. На самом деле это великое открытие, которое спасло от смерти сотни тысяч людей, еще в семидесятых годах прошлого века, то есть задолго до англичан, совершили русские исследователи А. Г. Полотебнов и В. А. Манасеин.

В настоящую эпоху советские ученые, творчески развивая наследие Полотебнова, Манасеина и других русских исследователей, создают новые антибиотические вещества, губительные для многих микроорганизмов.

ОСНОВОПОЛОЖНИК РУССКОЙ ШАХМАТНОЙ ШКОЛЫ

25 ЯНВАРЯ исполняется 45 лет со дня смерти великого русского шахматиста, основоположника отечественной шахматной школы Михаила Ивановича Чигорина (1850—1908).

На протяжении более четверти века Чигорин был одним из сильнейших в мире шахматистов. Его замечательные победы на международных турнирах в Нью-Йорке (1889 г.), в Гастингсе (1895 г.),

Будапеште (1896 г.) и в Вене (1903 г.) явились торжеством творческих идей русской шахматной школы. М. И. Чигорин был признан достойным соперником чемпиона мира В. Стейница и дважды — в 1889 и 1892 годах — играл с ним матчи.

Большое значение для развития русского и мирового шахматного искусства имела борьба Чигорина против теоретических принципов В. Стейница. «В нем мне лично не симпатичен преувеличенный догматизм», — писал о нем Чигорин. В противовес метафизическим рассуждениям представителей «позиционной» школы на Западе, он предлагал овладевать мастерством



конкретного анализа. Для теоретических изысканий русского шахматиста было характерно отсутствие шаблона, непрерывное искание нового. Он обогатил теорию дебютов многими оригинальными идеями.

М. И. Чигорин был выдающимся организатором и пропагандистом шахматного искусства в России. Шахматы, утверждал он, являются «наиболее приятной, умной и полезной игрой»; привычка анализировать положение, обдумывать ходы усиливает память и развивает соображение». В целях популяризации шахмат Чигорин организовал всероссийские турниры, издавал и редактировал журналы.

Мечта Чигорина — сделать шахматную игру достоянием широких масс — осуществилась лишь в годы советской власти. В СССР шахматы впервые в истории стали средством культурного воспитания трудящихся, подлинно народной игрой. Шахматисты нашей страны, успешно развивая традиции передовой чигоринской школы, завоевали звание чемпиона мира в личном и командном первенстве.



А. И. СЕРЕБРОВ, член-корреспондент Академии медицинских наук СССР

Рис. И. Фридмана

ОДНОЙ из опасных болезней, природа которой еще полностью не разгадана медициной, является рак. Над разрешением проблемы рака работают многие ученые всего мира. Хотя современное состояние науки позволяет нам успешно лечить рак, однако борьба с ним до последнего времени в основном сводилась к его раннему выявлению, после чего, благодаря применению самых разнообразных средств, достигается полное выздоровление.

В связи с этим возникает вопрос: можем ли мы предупредить возникновение рака? Да, можем. Многочисленные эксперименты на животных и наблюдения за больными людьми показывают, что злокачественные опухоли — рак, саркома и др. — обычно возникают в организме на почве длительно протекающих патологических процессов и хронических заболеваний. Нередко это — болезни воспалительного и рубцового характера (волчанка), длительные язвенные процессы (язва желудка), полипы желудочно-кишечного тракта, матки и т. д. Иногда развитию рака предшествуют различные расстройства функций желез внутренней секреции. Известны, наконец, случаи развития злокачественных опухолей на месте бородавок, родинок и т. д. Таким образом, рак, как правило, не возникает в здоровых до того тканях и органах. Его появлению предшествуют болезни, которые могут существовать у человека годами, прежде чем на их фоне разовьется рак. Поэтому они и получили название предраковых.

Обязательно ли предраковые заболевания переходят в рак? Нет, не обязательно. Правильнее считать, что при таких состояниях тканей или органов в ряде случаев, но далеко не всегда, возможно возникновение рака. Однако это обстоятельство не умаляет практической ценности понятия о предраковых болезнях. Знание того, что на их основе

РАБОТНИК Нижне-Амурского райкома КПСС (гор. Николаевск - на - Амуре) тов. Я. М. Чайка спрашивает, существуют ли способы профилактики рака и в чем они заключаются.

Отвечает на этот вопрос директор Института онкологии Академии медицинских наук СССР, профессор А. И. Серебров.

может развиваться злокачественная опухоль, заставляет врачей своевременно применять различные радикальные методы лечения, чтобы избавить больных от грозящей им опасности.

К предраковым состояниям кожи относятся такие длительно протекающие болезни, как, например, бородавчатые формы волчанки, хронические язвы и свищи, обширные рубцы после ожогов и травм, папилломы (выросты) у людей пожилого возраста и т. д. Все эти заболевания могут перейти.

В раковые опухоли, особенно в тех случаях, когда они подвергаются частому травмированию (ушибам, трению одеждой и т. п.). Даже такие, казалось бы невинные, образования, как родимые пигментные пятна, бородавки, длительно существующие трещины, которые начинают увеличиваться, покрываются корками, твердеют, изъязвляются, могут превращаться в злокачественные опухоли. Своевременно принятые меры надежно предупреждают возникновение рака кожи. Лечение должно проводиться только врачом-специалистом. Применение «домашних» средств часто ведет к бурному разрастанию бородавок и пигментных пятен, образованию злокачественных опухолей.

Рак кожи обычно развивается медленно и вначале не сопровождается болью. Поэтому заболевшие почти не обращают внимания на появление долго не заживающих язвочек, часто применяют мази и прижигания и в результате пропускают время для начала правильного лечения, которое почти всегда дает хорошие результаты.

Нередко встречаются случаи возникновения злокачественных опухолей на нижней губе. Этому обычно предшествуют усиленное ороговение красной каймы губы, появление незаживающих трещин и язвочек, молочнобелых пятен — лейкоплакий, папиллом и т. д.

Устранение подобных заболеваний обычно проводится путем иссечения больных участков, сваривания их электротоком или воздействия рентгеновыми лучами. Наиболее часто рак губы встречается у курящих.

Предраковые заболевания слизистой оболочки рта наблюдаются или в виде уже упомянутых лейкоплакий, или в виде уплотнений, трещин и язв с твердыми краями, располагающимися на боковой поверхности языка или на слизистой оболочке щечки. Они чаще всего развиваются у лиц, не соблюдающих гигиенических правил ухода за ртом. В случае появления на слизистых оболочках губы и рта подобных заболеваний, больной должен немедленно прекратить курение, удалить испорченные зубы, исправить зубные протезы и тщательно соблюдать гигиену полости рта. Если все это не дает эффекта, необходимо применить или хирургическое удаление пораженных участков, или рентгенотерапию.

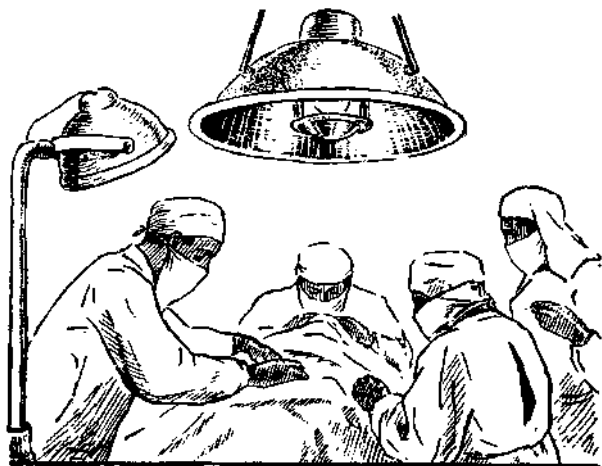
К предраковым заболеваниям молочной железы относятся прежде всего фиброаденоматоз, возникающий в результате расстройства деятельности желез внутренней секреции. При этом в толще молочной железы появляется болезненное мелкобугристое уплотнение. Иногда оно имеет вид лепешки с неясными границами, иногда вся железа становится набухшей. Такое уплотнение бывает и четко отграниченным — в виде одного или нескольких узлов.

Существуют различные формы фиброаденоматоза: железистая, кистозная, фиброзная, папиллярная. Наиболее опасной в смысле превращения в рак является папиллярная форма, которая характеризуется образованием сосочковых выростов внутри молочных протоков и нередко сопровождается кровянистыми выделениями из соска. Своевременное хирургическое удаление этих образований является лучшей профилактикой.

Наблюдения клиницистов показывают, что к предраковым заболеваниям желудка относятся: хронический атрофический гастрит, язвы и полипы. По статистическим данным, на почве язвы желудка рак развивается в 11—14%, а на почве хронического гастрита и полипоза — в 55—60%. Поэтому важно знать, что же вызывает такие заболевания.

Развитию гастритов, например, способствуют расстройство жевательного аппарата (гнилые зубы или отсутствие зубов), хронические воспалительные заболевания десен, слизистой оболочки рта, глотки, гортани и носа, торопливая еда, прием очень горячей или очень холодной пищи, частое употребление острых блюд и пряностей, хронические отравления недоброкачественными продуктами или ядами и т. д. Таким образом, все те моменты, которые способствуют плохому пережевыванию пищи, частому раздражению слизистой оболочки желудка и нарушению нормального пищеварения, а также некоторые инфекционные заболевания (тифы, грипп и др.), болезни печени и кровеносных органов могут вести к развитию хронических гастритов.

Ясно, что рациональная диета, простая, приготовленная из доброкачественных продуктов пищи, отказ от курения и злоупотребле-



Одним из надежных средств предупреждения образования злокачественных опухолей и лечения рака является хирургическое вмешательство.

ния алкоголем являются надежными мероприятиями для предупреждения гастрита, а следовательно, и рака желудка. Что же касается язвенной болезни, то если лекарственно-диетическое лечение не дает эффекта, может возникнуть необходимость в хирургическом вмешательстве. Полипы желудка могут быть излечены только операцией.

В настоящее время общепризнано, что рак шейки матки также возникает на фоне длительно существующих заболеваний, особенно язвенных. Кроме того, как и на других слизистых оболочках, на шейке матки могут появиться лейкоплакии и полипы, которые также являются источником развития злокачественных опухолей. Образованию язв, помимо различных воспалительных процессов, способствуют разрывы шейки матки во время родов, в результате чего образуются рубцы и вывороты слизистой оболочки, которые легче изъязвляются, чем нормальные ткани. Своевременное и радикальное лечение, зашивание разрывов шейки матки после родов бесспорно способствуют предупреждению злокачественных опухолей.

В этой статье мы остановились только на наиболее часто встречающихся предраковых заболеваниях отдельных органов. Своевременно выявляя их, можно предупредить возникновение рака.

В Советском Союзе вопросам профилактики рака уделяется огромное внимание. Особенно большую роль в выявлении предраковых заболеваний и начальных случаев рака играют профилактические осмотры населения, которые проводятся у нас в массовом масштабе. Таким образом, возможность предупреждения рака реальна лишь в условиях социалистического строя, где проявляется подлинная забота о здоровье человека.





Под жетом доллара



Г. РЫКЛИН

Рис. И. Старосельского

АВТОР романа, которому мы посвящаем эти строки, — Дайсон Картер, прогрессивный канадский писатель и общественный деятель, активный борец за мир. Д. Картер — председатель Общества советско-канадской дружбы. В прошлом году он приехал в Советский Союз. Об этой поездке он в сотрудничестве со своей женой Шарлоттой Картер написал книгу «Мы видели социализм».

Недавно вышел в русском переводе его роман «Будущее за нас»*. Острие этого произведения направлено против поджигателей войны, против тех, кто угрожает атомной бомбой и сеет среди населения панику, пугая выдуманными шпионами, заговорами «красных» и тому подобной ерундой. В романе убедительно показано, в каких тяжелых условиях приходится жить и работать честным представителям научной и технической интеллигенции в капиталистической стране.

Канада, по милости ее правителей, становится все более и более похожей на один из филиалов Уолл-стрита. Пресловутый американский «образ жизни» все глубже проникает в буржуазные круги страны. С каждым днем усиливается наступление темных сил реакции. На таком фоне происходят события, описываемые в новом произведении Дайсона Картера.

Порою кажется (и при том не в ущерб художественным достоинствам романа), что «Будущее за нас» — не беллетристика, а дневник, хроника. Точен и лаконичен язык автора. Убедительна манера его письма. Чувствуется у автора большое знание жизни, близкое знакомство с тем, о чем он говорит.

Перед нами инженер Алан Бэрд — беспартийный молодой человек. Руками и ногами отмахивается он от политики:

— Политика меня зверски раздражает, — говорит он на первых страницах романа. Он работает на заводе, выполняя секретные задания. Одновременно он много времени и внимания уделяет своему изобретению.

* Дайсон Картер. Будущее за нас. Роман. Перевод с английского Р. Райт-Ковалевой. Издательство иностранной литературы. Москва, 1952, 287 стр.

Сын врача, умершего от острой формы ревматизма, Алан Бэрд изобрел аппарат для физиотерапевтических процедур. Аппарат стоил очень дешево и должен был заменить дорогое клиническое оборудование для лечения больных артритом.

Но в Канаде ни одно предприятие не хочет приступить к массовому изготовлению аппарата — он не сулит больших барышей. В течение трех лет изобретатель добивался использования в стране его изобретения. Но это ни к чему не привело. А Мак Май, босс молодого инженера, сказал ему с циничной откровенностью:

— Вся беда в том, что ваше изобретение поможет людям жить подольше. А сейчас надо придумывать такие вещи, чтоб людей убивать быстрее...

Сосед Алана, старый Майкл, коммунист, дал ему русский журнал на английском языке. В журнале Алан, обратил внимание на фотоснимки Бальнеологического института в Крыму. Тут же была напечатана статья, в которой между прочим говорилось, что в этом научно-исследовательском институте изучается действие различных лечебных процедур.

У Бэрда родилась мысль — «заpackовать все чертежи и отправить этим людям в Россию». Но как? Как добраться до них? «Говорят, там какой-то «железный занавес»...

Студент Кэл Финли, сын пастора, знакомит Бэрда с профессором Соммервилем, который где-то наболтал о том, что связан с какими-то научными кругами Советского Союза. В действительности же этот Соммервиль принадлежал к тому типу «профессоров», чью душу окончательно растлил доллар и которые красноречием пытаются скрыть свой полный отход к фашизму.

Бэрд знакомится с Керби, руководителем местной коммунистической организации. В кафе происходит разговор. Керби говорит ему:

— Вопреки тому, что вы читаете в газетах, ни я, да и никто из коммунистов не является агентом. Я даже не знаю никаких агентств в Советском Союзе, куда можно посылать изобретения.

Недалеко от них, за другим столиком, сидел Мортон Кайн, шпик и негодяй, агент местного капиталистического воротилы Фарноя, которого Кайн уважительно называл Стариком.

Кайна мучило безденежье. Ему хотелось заработать...

— Ох, дорого бы дал Старик за хороший шпионский процесс! — говорил он самому себе.

...Он стоит у себя дома перед зеркалом и мечтает:

— И торговаться не станут!

В кафе он краем уха слышал какие-то смутные обрывки разговора Бэрда с Керби. За особой точностью он не гоняется. Он решил — можно состряпать дельце. На этом можно заработать.

Кайн говорит Фарною, задыхаясь от предчувствия хорошего заработка:

— Уверю вас! Я не все слышал, но я был трезвый, как стеклышко, а этот инженер объяснял, как он работает над самолетами, турбинами и еще кое над чем. У него есть какая-то особая штука, и он хочет, чтобы Керби отправил ее в Москву.

Фарной не верит ни одному слову своего агента. Он знает, что за лишний доллар Кайн продаст родного отца. Но тем не менее он решает «начать дело», мотивируя свое решение таким образом:

— В этом деле есть только одна хорошая сторона: возможность повернуть его так, чтобы, даже при полном отсутствии улик для судебного дела, мы все же смогли бы утвердить в сознании людей мысль, что Керби, вожак красных, является иностранным агентом...

И вот тут-то и начинается точная копия с плохого голливудского боевика. Дайсон Картер умело показывает нарастание событий, сюжет развивается с неимоверной быстротой, появляются новые действующие лица, а вместе с тем возникают все новые и новые нелепости, один абсурд цепляется за другой, одна ложь обгоняет другую.

Полиция совершает налет на дом Бэрда и на соседний дом, где живет старый Майкл. Делается это с шумом, с треском, с ревом сирен, с красными огнями, с выставленными напоказ пулеметами.

Полицейские, оцепившие квартал, неимоверно шумят:

— Красные! Тайный штаб коммунистов! Прошу отойти... Опасаемся стрельбы. Просьба убрать детей! Красные могут попытаться отстреливаться.

Вслед за полицейскими мегафонами пущены в ход и продажные газетные рупоры, которые один громче другого кричат о том, «какую сверхсекретную штуку украл Алан Бэрд для пересылки в Россию».

Одновременно с газетами в кампанию включилось радио. Целые передачи посвятило оно «делу о шпионаже». Установлено, говорили дикторы, что этот инженер собирался послать русским подробнейшие сведения о сверхсекретном оборудовании.

Арест следует за арестом. Бэрд, Майкл, студент Финли, его подруга, работница Патриция брошены в тюрьму.

Керби они пока не трогают. Газетам, как и полиции, нужно было, чтоб он сбежал, скрылся. О, тогда весь детектив будет полностью закончен! И газеты начали писать: «Вожак красных скрылся, захватив с собой секретные документы».

Но Тед Керби спокойно сидел в своей квартире и не помышлял о побеге.

— Что это такое? — спросил Теда Керби его знакомый доктор Мэлоун, ткнув пальцем в газету.



Встреча Алана Бэрда с Тедом Керби произошла в кафе. За их беседой следил Мортон Кайн — агент Фарноя.

— Вчера целый день я просидел в комитете, сегодня я весь день дома, но, как вы убедились из газет, я исчез! — смеялся Тед. — Вот, читайте: «Полное исчезновение Керби, словно растаявшего в воздухе, повидимому, ошеломило самых опытных сыщиков»... Я их не вино. Я и сам ошеломлен!..

Но, видя, что Керби упорно не исчезает и путает все карты организаторов этого «дела», полиция, наконец, теряет терпение и похищает Керби. Его прячут, чтоб можно было еще более увеличить шум и свистопляску — «Керби бежал! Керби исчез!»...

Арестованных тщательно обрабатывают, чтоб они дали показания, удобные полиции. Следовательно уговаривает Патрицию дать показания о том, что Керби и студент Кэл Финли занимались шпионажем.

— За кого вы меня принимаете? — говорит ему девушка. — Эх, вас даже сукиным сыном обозвать нельзя — собаки обидятся...

Старого Майкла «обрабатывают» по-другому: его избивают до крови.

Этим угрожают и Финли. Полицейские агенты сочинили «показания» и требуют от него, чтоб он их подписал, не читая. При этом его пыгают жгучим лучом прожектора, направленным в его лицо, в глаза.

— Подпишите вы наконец!

— Нет! Я требую, чтоб мне сначала дали прочесть. Это мое право.

— Право? — агент засмеялся. — У тебя тут одно только право, дорогой мой! Подписывай!..

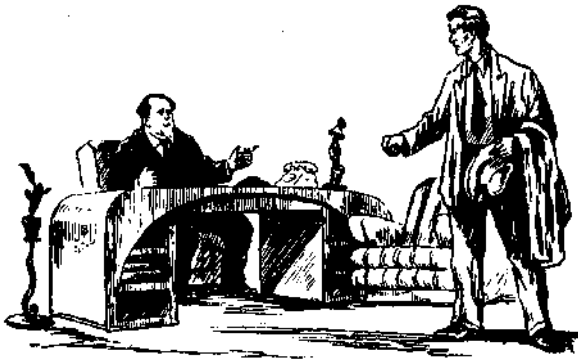
Жену инженера Бэрда они своими «джентльменскими» допросами доводят до сумасшествия, и она начинает утверждать, что ее муж — шпион.

Соммервилль, профессор, давно порвавший с наукой и ставший лакеем господствующих классов, во всем соглашается с полицией. Все «показания», написанные сыщиком Мртоном Кайном, сей «ученый муж» подписывает без всяких возражений. «Да, все они шпионы, все агенты Москвы!».

Соммервилль доходит до высшей точки подлости и предательства. Жена его еще не знает подробности, но она начинает чувствовать, что ее муж стал преступником.

НАУКА и ЖИЗНЬ

СОДЕРЖАНИЕ



— Все люди жаждут мира, все, кроме кучки убийц с атомной бомбой, — заявил Алан Бэрд *Соммервиллю*.

— Леонард, ты знаешь, о чем я... Ты что-то делаешь... Ты... ты совершаешь преступление... ты настроил себя на преступление, на худшее преступление.

Но *Соммервиль* уже окончательно распоясался. Он не может и не хочет остановиться.

Бэрда до суда выпустили на свободу. Он заходит к *Соммервиллю*, и «профессор» выкладывает перед ним свою точку зрения на политические события. Борьбу за мир он считает коммунистической болезнью. Его лозунг — «мир — чума мира».

И Бэрд говорит ему в ответ:

— Хотите, я вам скажу, кто вы такой, *Соммервиль*? Вы — интеллектуальная проститутка. Академическая шлюха. Торгуете своим мозгом — три доллара за книжку! За три доллара с книжки вы что угодно докажете... Все люди жаждут мира, все, кроме кучки убийц с атомной бомбой, а вы являетесь с идеей, что защита мира — болезнь! А война — здоровье, а? Ох, милейший доктор, не сдирайте вы так бесцеремонно с сочинений Гитлера... И вы это делаете под маркой науки. Да, ведь каждый маломальски порядочный ученый понимает, что мир — единственная наша надежда!

Так говорит Алан Бэрд, тот самый Алан Бэрд, который еще недавно утверждал, что он против политики. А сейчас он говорит, обращаясь к Керби:

— Я готов. Готов присоединиться к вам. Вступить в вашу партию!..

Советский читатель с большим интересом прочитает роман Дайсона Картера. В книге удачно показан быт и нравы одной из капиталистических стран, управляемой американским долларом.

От романа веет оптимизмом. «Будущее за нас» — соглашается с автором читатель, то есть за тех, кто борется за мир, за тех, кто хочет науку поставить на службу человечеству.

Под знаменем идей марксизма-ленинизма	1
Великие стройки коммунизма	
Ф. Губин — Огни коммунизма	5
* * *	
Геннадий Фиш — Власть над землей	9
Успехи советской науки	
К. Быков — И. П. Павлов и современное естествознание	13
Н. Цицин — Новые сорта пшеницы	17
М. Ростовцев — Эстонские сланцы	21
* * *	
За право людей на мир!	24
Новости науки и техники	
М. Попереков — Обработка льна паром	26
Е. Иваницкий — Сваи из песка	27
Наука и производство	
В. Говорушкин — Замечательные перемены	30
По родной стране	
М. Помус — У Ангарских порогов	33
Жизнь замечательных людей	
А. Еголин — Николай Алексеевич Некрасов	36
В странах народной демократии	
И. Севан — Путь в будущее	38
* * *	
Юбилеи и даты	42
Ответы на вопросы	
А. Серебров — Профилактика рака	44
Критика и библиография	
Г. Рыклин — Под гнетом доллара	46

На первой странице обложки: А. И. Мошкина, заведующая фермой колхоза «Ленинская искра» Кировской области. Фото А. Скурихина.

На вкладке: Фотоочерк «В колхозе имени Ленина».

Главный редактор А. С. Федоров
РЕДКОЛЛЕГИЯ: А. И. Опарин, Д. И. Шербаков, А. А. Михайлов, В. П. Бушинский, И. Д. Лаптев, Н. И. Леонов, И. В. Кузнецов, И. А. Дорошев, И. И. Ганин (заместитель главного редактора), Л. Н. Познанская (ответственный секретарь).

Художественное оформление С. И. Каплана.
Технический редактор Е. Б. Ямпольская.

Адрес редакции: Москва, Китайский проезд, 3. Политехнический музей, подъезд, 2. Тел. Б-3-21-22.
Рукописи не возвращаются.

А 00931. Подписано к печати 28/1-53 г. Бумага 82 × 108¹/₁₆ — 3,25 бум. л. — 6,5 п. л. Цена 3 руб.
Тир. 80 000 экз. Зак. 2506.

Типография «Известий Советов депутатов трудящихся СССР» имени И. Н. Скворцова-Степанова. Москва, Пушкинская пл., 5.



ВТОРОЙ год существует в Московской сельскохозяйственной Академии имени К. А. Тимирязева лаборатория искусственного климата. Эта лаборатория изучает особенности обмена веществ в разные фазы роста и стадии развития растений. Кроме того, здесь разрабатываются приемы, которыми можно воздействовать на обмен веществ, а через него на рост и развитие растений в целях получения высоких и устойчивых урожаев. Работа

ведется в течение круглого года, причем зимой применяется искусственное освещение растений люминесцентными лампами. Лабораторией созданы режимы дополнительного освещения для выращивания в осенне-зимнее время томатов, редиса, салата и других сельскохозяйственных культур.

На снимке: кандидат биологических наук В. М. Леман (справа) и лаборантка Б. З. Кравцова определяют освещенность листьев растений.



КОЛЛЕКТИВ сотрудников Южного научно-исследовательского института (Украинская ССР) завершил в 1952 г. разработку ряда научных тем, имеющих важное народнохозяйственное значение.

Так, научные сотрудники Кириченко, Григорьев, Целуйко и другие решили использовать огненножидкие шлаки, которые в

большом количестве дает металлургическая промышленность для переработки в ценный строительный материал. Их труды увенчались успехом. Создана и испытана машина для производства из шлаков дешевых, прочных и легких строительных деталей, облицовочных плит, черепицы и т. д.



КОЛЛЕКТИВ инженеров Московского метрополитена разработал оригинальное устройство — тепловые завесы. Мощная струя теплого воздуха с силой направляется снизу вверх около дверей депо, в результате чего создается непроницаемая преграда для холодного воздуха. Даже в сильные морозы при открытых воротах вторжение холодного воздуха в помещение депо почти исключено. При том же режиме отопления ровная температура, поддерживаемая тепловой завесой, создает благоприятные условия для работы.

Тепловыми завесами оборудованы депо Московского метрополитена «Сокол» и «Северное». Ведутся работы по установке тепловой завесы в депо «Измайлово».

НОВЫЙ метод приготовления бетона для гидротехнических сооружений разработал заведующий кафедрой строительных материалов Киевского инженерно-строительного института профессор И. А. Киреенко. Этот метод даст возможность использовать для производства бетона мелкие пески, которые раньше считались непригодными для этой цели. Способ профессора И. А. Киреенко прошел производственные испытания и будет внедряться на великих стройках коммунизма.

На снимке: доктор технических наук, профессор И. А. Киреенко и ассистент кафедры И. А. Пашков за исследованием бетона, приготовленного с использованием мелких местных песков.

УЧЕНЫЕ Узбекистана оказывают большую помощь строителям Главного Туркменского канала. Почвоведы республики провели почвенно-мелиоративные исследования на 850 тыс. гектарах и выделили земли, наиболее удобные для орошения и освоения. Совместно с геологами они начали стационарные исследования водно-солевого режима почвы.

Научно-исследовательский институт сооружений Академии наук Узбекской ССР изучает вопросы регулирования руслового потока Аму-Дарьи и борьбы с речными наносами. Институт энергетики работает над проблемой электрификации Южного Хорезма. Плодотворный институт составил перечень мероприятий по развитию плодородия в районах, которые будут орошены водами Главного Туркменского канала.

На 1953 год президиум Академии наук Узбекской ССР утвердил 76 тем научно-исследовательских работ, связанных со строительством Главного Туркменского канала. Большое место в научной деятельности узбекских ученых займут вопросы орошения и мелиорации засоленных земель, создания лесозащитных и пескоукрепительных полос, а также вопросы развития промышленности строительных материалов в зоне канала.



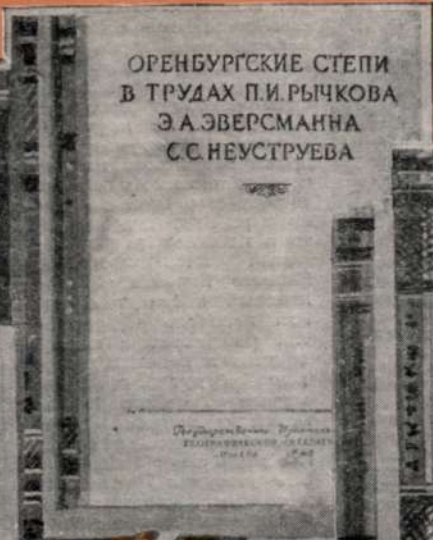
КОЛЛЕКТИВ Белорусского научно-исследовательского института лесного хозяйства работает над выведением ценных пород древесных и кустарниковых культур: ореха маньчжурского, бархата амурского, шелковицы и бересклета. Заместитель директора института по научной части, профессор И. Д. Юркевич, которому в прошлом году за разработку агротехники выращивания бересклета и методов обогащения его корней и стеблей гуттой присвоено звание лауреата Сталинской премии, в настоящее время разрабатывает агротехнику выращивания бересклета на осушенных торфяниках.

На снимке: лауреат Сталинской премии И. Д. Юркевич (справа) и техник-лаборант З. П. Нуднова наблюдают за развитием бересклета.



цена 3 руб.

ТЕХ. БИБ. № 1.12



Имеются В ПРОДАЖЕ КНИГИ

Академик Берг Л. С. РУССКИЕ ОТКРЫТИЯ В АНТАРКТИКЕ И СОВРЕМЕННЫЙ ИНТЕРЕС К НЕЙ. Географгиз. 1949. 32 стр. 50 коп.
 Гричук В. П., Заклинская Е. Д. АНАЛИЗ ИСКОПАЕМЫХ ПЫЛЬЦЫ И СПОР И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В ПАЛЕОГЕОГРАФИИ. Под редакцией проф. К. К. Маркова. Географгиз. 1948. 222 стр. 5 р. 10 к.
 Иофа Л. Е. СОВРЕМЕННОКИ ЛОМОНОСОВА И. К. КИРИЛЛОВ И В. Н. ТАТИЩЕВ. Географы первой половины XVIII в. Географгиз. 1949. 96 стр. 1 р. 25 к.
 Проф. Кац Н. Я. ТИПЫ БОЛОТ СССР И ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ И ИХ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ. Географгиз. 1948. 320 стр. 10 р. 90 к.

ЛЕТОПИСЬ СЕВЕРА. Под общей редакцией проф. Андреева А. И., проф. Визе В. Ю. и проф. Ефимова А. И. Изд-во Главсевморпути. 1949. 316 стр. 11 р. 70 к.
 ОРЕНБУРГСКИЕ СТЕПИ В ТРУДАХ П. И. РЫЧКОВА, Э. А. ЭВЕРСМАННА, С. С. НЕУСТРУЕВА. Под редакцией, со вступительной статьей и комментариями Ф. Н. Маркова. Географгиз. 1949. 416 стр. 13 р. 60 к.
 Перевалов В. А. ЛОМОНОСОВ И АРКТИКА. Из истории географической науки. Изд-во Главсевморпути. 1949. 504 стр. 15 р. 30 к.
 Шульц С. С. АНАЛИЗ НОВЕЙШЕЙ ТЕКТОНИКИ И РЕЛЬЕФ ТЯНЬ-ШАНЯ. Географгиз. 1948. 233 стр. 6 р. 50 к.

Продажа в магазинах книготоргов. В случае отсутствия книг на местах, письменные заказы направляйте по адресу: Москва, проезд Художественного театра, 6, магазин № 84 Москниготорга.

Союзопткниготорг Главполиграфиздата

