



9

1950

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЩЕСТВО ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ
ПОЛИТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ



НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ
ВСЕСОЮЗНОГО ОБЩЕСТВА ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ
ПОЛИТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИИ

№ 9 • Сентябрь . 1950 г.

ОТВЕТ ТОВАРИЩАМ

Товарищу Санжееву

Уважаемый товарищ Санжеев!

Отвечаю на Ваше письмо с большим опозданием, так как только вчера передали мне Ваше письмо из аппарата ЦК.

Вы безусловно правильно толкуете мою позицию в вопросе о диалектах.

«Классовые» диалекты, которые правильнее было бы назвать жаргонами, обслуживают не народные массы, а узкую социальную верхушку. К тому же они не имеют своего собственного грамматического строя и основного словарного фонда. Ввиду этого они никак не могут развиваться в самостоятельные языки.

Диалекты местные («территориальные»), наоборот, обслуживают народные массы и имеют свой грамматический строй и основной словарный фонд. Ввиду этого некоторые местные диалекты в процессе образования наций могут лечь в основу национальных языков и развиваться в самостоятельные национальные языки. Так было, например, с курско-орловским диалектом (курско-орлов-

ская «речь») русского языка, который лег в основу русского национального языка. То же самое нужно сказать о полтавско-киевском диалекте украинского языка, который лег в основу украинского национального языка. Что касается остальных диалектов таких языков, то они теряют свою самобытность, вливаются в эти языки и исчезают в них.

Бывают и обратные процессы, когда единый язык народности, не ставшей еще нацией в силу отсутствия необходимых экономических условий развития, терпит крах вследствие государственного распада этой народности, а местные диалекты, не успевшие еще перемолотиться в едином языке, — оживают и дают начало образованию отдельных самостоятельных языков. Возможно, что так именно обстояло дело, например, с единым монгольским языком.

И. СТАЛИН

1950 г. 11 июля.

Товарищам Д. Белкину и С. Фуреру

Ваши письма получил.

Ваша ошибка состоит в том, что вы смешали две разные вещи и подменили предмет, рассматриваемый в моем ответе т. Крашенинниковой, другим предметом.

1. Я критикую в этом ответе Н. Я. Марра, который, говоря об языке (звуковом) и мышлении, отрывает язык от мышления и впадает таким образом в идеализм. Стало быть, речь идет в моем ответе о нормальных людях, владеющих языком. Я утверждаю при этом, что мысли могут возникнуть у таких людей лишь на базе языкового материала, что оголенных мыслей, не связанных с языковым материалом, не существует у людей, владеющих языком.

Вместо того, чтобы принять или отвергнуть это положение, вы подставляете аномальных, безязычных людей, глухонемых, у которых нет языка и мысли которых, конечно, не могут возникнуть на базе языкового материала. Как видите, это совершенно другая тема, которой я не касался и не мог коснуться, так как языкознание занимается нормальными людьми, владеющими языком, а не аномальными, глухонемыми, не имеющими языка.

Вы подменили обсуждаемую тему другой темой, которая не обсуждалась.

2. Из письма т. Белкина видно, что он ставит на одну доску «язык слов» (звуковой язык) и «язык жестов» (по Н. Я. Марру «ручной» язык). Он думает, повидимому, что язык жестов и язык слов равнозначны, что одно время человеческое общество не имело языка слов, что «ручной» язык заменял тогда появившийся потом язык слов.

Но если действительно так думает т. Белкин, то он допускает серьезную ошибку. Звуковой язык или язык слов был всегда единственным языком человеческого общества, способным служить полноценным средством общения людей. История не знает ни одного человеческого общества, будь оно самое отсталое, которое не имело бы своего звукового языка. Этнография не знает ни одного отсталого народа, будь он таким же или еще более первобытным, чем, скажем, австралийцы или огнеземельцы прошлого века, который не имел бы

своего звукового языка. Звуковой язык в истории человечества является одной из тех сил, которые помогли людям выделиться из животного мира, объединиться в общество, развить свое мышление, организовать общественное производство, вести успешную борьбу с силами природы и дойти до того прогресса, который мы имеем в настоящее время.

В этом отношении значение так называемого языка жестов ввиду его крайней бедности и ограниченности — ничтожно. Это, собственно, не язык, и даже не суррогат языка, могущий так или иначе заменить звуковой язык, а вспомогательное средство с крайне ограниченными средствами, которым пользуется иногда человек для подчеркивания тех или иных моментов в его речи. Язык жестов так же нельзя приравнять к звуковому языку, как нельзя приравнивать первобытную деревянную мотыгу к современному гусеничному трактору с пятикорпусным плугом и рядовой тракторной сеялкой.

3. Как видно, вы интересуетесь прежде всего глухонемыми, а потом уж — проблемами языкознания. Видимо, это именно обстоятельство и заставило вас обратиться ко мне с рядом вопросов. Что же, если вы настаиваете, я не прочь удовлетворить вашу просьбу. Итак, как обстоит дело с глухонемыми? Работает ли у них мышление, возникают ли мысли? Да, работает у них мышление, возникают мысли. Ясно, что коль скоро глухонемые лишены языка, их мысли не могут возникать на базе языкового материала. Не значит ли это, что мысли глухонемых являются оголенными, не связанными с «нормами природы» (выражение Н. Я. Марра)? Нет, не значит. Мысли глухонемых возникают и могут существовать лишь на базе тех образов, восприятий, представлений, которые складываются у них в быту о предметах внешнего мира и их отношениях между собой благодаря чувствам зрения, осязания, вкуса, обоняния. Вне этих образов, восприятий, представлений мысль пуста, лишена какого бы то ни было содержания, т. е. она не существует.

И. СТАЛИН

22 июля 1950 г.

Товарищу А. Холопову

Ваше письмо получил.

Опоздал немного с ответом ввиду перегруженности работой.

Ваше письмо молчаливо исходит из двух предположений: из предположения о том, что допустимо цитировать произведения того или иного автора в отрыве от того исторического периода, о котором трактует цитата, и во-вторых, из того предположения, что те или иные выводы и формулы марксизма, полученные в результате изучения одного из периодов исторического развития, являются правильными для всех периодов развития и потому должны оставаться неизменными.

Должен сказать, что оба эти предположения глубоко ошибочны.

Несколько примеров.

1. В сороковых годах прошлого века, когда не было еще монополистического капитализма, когда капитализм развивался более или менее плавно по восходящей линии, распространяясь на новые еще не занятые им территории, а закон неравномерности развития не мог еще действовать с полной силой,— Маркс и Энгельс пришли к выводу, что социалистическая революция не может победить в одной какой-либо стране, что она может победить лишь в результате общего удара во всех или в большинстве цивилизованных стран. Этот вывод стал потом руководящим положением для всех марксистов.

Однако в начале XX века, особенно в период первой мировой войны, когда для всех стало ясно, что капитализм домонополистический явным образом перерос в капитализм монополистический, когда капитализм восходящий превратился в капитализм умирающий, когда война вскрыла неизлечимые слабости мирового империалистического фронта, а закон неравномерности развития предопределил разновременность созревания пролетарской революции в разных странах,— Ленин, исходя из марксистской теории, пришел к выводу, что в новых условиях развития социалистическая революция вполне может победить в одной, отдельно взятой стране, что одновременная победа социалистической революции во всех странах или в большинстве цивилизованных стран невозможна ввиду неравномерности

вызревания революции в этих странах, что старая формула Маркса и Энгельса уже не соответствует новым историческим условиям.

Как видно, мы имеем здесь два различных вывода по вопросу о победе социализма, которые не только противоречат друг другу, но и исключают друг друга.

Какие-нибудь начетчики и талмудисты, которые, не вникая в существо дела, цитируют формально, в отрыве от исторических условий,— могут сказать, что один из этих выводов, как безусловно неправильный, должен быть отброшен, а другой вывод, как безусловно правильный, должен быть распространен на все периоды развития. Но марксисты не могут не знать, что начетчики и талмудисты ошибаются, они не могут не знать, что оба эти вывода правильны, но не безусловно, а каждый для своего времени: вывод Маркса и Энгельса — для периода домонополистического капитализма, а вывод Ленина — для периода монополистического капитализма.

2. Энгельс в своем «Анти-Дюринге» говорил, что после победы социалистической революции государство должно отмереть. На этом основании после победы социалистической революции в нашей стране начетчики и талмудисты из нашей партии стали требовать, чтобы партия приняла меры к скорейшему отмиранию нашего государства, к роспуску государственных органов, к отказу от постоянной армии.

Однако советские марксисты, на основании изучения мировой обстановки в наше время, пришли к выводу, что при наличии капиталистического окружения, когда победа социалистической революции имеет место только в одной стране, а во всех других странах господствует капитализм, страна победившей революции должна не ослаблять, а всемерно усиливать свое государство, органы государства, органы разведки, армию, если эта страна не хочет быть разгромленной капиталистическим окружением. Русские марксисты пришли к выводу, что формула Энгельса имеет в виду победу социализма во всех странах или в большинстве стран, что она неприменима к тому случаю, когда социализм побеждает в одной, отдельно взятой стране,

а во всех других странах господствует капитализм.

Как видно, мы имеем здесь две различные формулы по вопросу о судьбах социалистического государства, исключаящие друг друга.

Начетчики и талмудисты могут сказать, что это обстоятельство создает невыносимое положение, что нужно одну из формул отбросить, как безусловно ошибочную, а другую, как безусловно правильную,—распространить на все периоды развития социалистического государства. Но марксисты не могут не знать, что начетчики и талмудисты ошибаются, ибо обе эти формулы правильны, но не абсолютно, а каждая для своего времени: формула советских марксистов — для периода победы социализма в одной или нескольких странах, а формула Энгельса — для того периода, когда последовательная победа социализма в отдельных странах приведет к победе социализма в большинстве стран и когда создадутся, таким образом, необходимые условия для применения формулы Энгельса.

Число таких примеров можно было бы увеличить.

То же самое нужно сказать о двух различных формулах по вопросу об языке, взятых из разных произведений Сталина и приведенных т. Холоповым в его письме.

Тов. Холопов ссылается на произведение Сталина «Относительно марксизма в языкознании», где делается вывод, что в результате скрещивания, скажем, двух языков, один из языков обычно выходит победителем, а другой отмирает, что, следовательно, скрещивание дает не какой-то новый, третий язык, а сохраняет один из языков. Далее он ссылается на другой вывод, взятый из доклада Сталина на XVI съезде ВКП(б), где говорится, что в период победы социализма в мировом масштабе, когда социализм окрепнет и войдет в быт, национальные языки неминуемо должны слиться в один общий язык, который, конечно, не будет ни великорусским, ни немецким, а чем-то новым. Сличив эти две формулы и видя, что они не только не совпадают друг с другом, а исключают друг друга, т. Холопов приходит в отчаяние. «Из статьи Вашей, пишет он в письме, я понял, что от скрещивания языков никогда не может получиться новый какой-то язык, а до статьи твердо был уверен, согласно Вашему выступлению на XVI съезде ВКП(б), что при

коммунизме языки сольются в один общий».

Очевидно, что т. Холопов, открыв противоречие между этими двумя формулами и глубоко веря, что противоречие должно быть ликвидировано, считает нужным избавиться от одной из формул, как неправильной, и уцепиться за другую формулу, как правильную для всех времен и стран, но за какую именно формулу уцепиться,—он не знает. Получается нечто вроде безвыходного положения. Тов. Холопов и не догадывается, что обе формулы могут быть правильными,—каждая для своего времени.

Так бывает всегда с начетчиками и талмудистами, которые, не вникая в существо дела и цитируя формально, безотносительно к тем историческим условиям, о которых трактуют цитаты, неизменно попадают в безвыходное положение.

А между тем, если разобраться в вопросе по существу, нет никаких оснований для безвыходного положения. Дело в том, что брошюра Сталина «Относительно марксизма в языкознании» и выступление Сталина на XVI съезде партии имеют в виду две совершенно различные эпохи, вследствие чего и формулы получаются различные.

Формула Сталина в его брошюре, в части, касающейся скрещивания языков, имеет в виду эпоху до победы социализма в мировом масштабе, когда эксплуататорские классы являются господствующей силой в мире, когда национальный и колониальный гнет остается в силе, когда национальная обособленность и взаимное недоверие наций закреплены государственными различиями, когда нет еще национального равноправия, когда скрещивание языков происходит в порядке борьбы за господство одного из языков, когда нет еще условий для мирного и дружественного сотрудничества наций и языков, когда на очереди стоит не сотрудничество и взаимное обогащение языков, а ассимиляция одних и победа других языков. Понятно, что в таких условиях могут быть лишь победившие и побежденные языки. Именно эти условия имеет в виду формула Сталина, когда она говорит, что скрещивание, скажем, двух языков дает в результате образование нового языка, а победу одного из языков и поражение другого.

Что же касается другой формулы Сталина, взятой из выступления на XVI съезде партии, в части, касающейся слия-

ния языков в один общий язык, то здесь имеется в виду другая эпоха, а именно — эпоха после победы социализма во всемирном масштабе, когда мирового империализма не будет уже в наличии, эксплуататорские классы будут низвергнуты, национальный и колониальный гнет будет ликвидирован, национальная обособленность и взаимное недоверие наций будут заменены взаимным доверием и сближением наций, национальное равноправие будет претворено в жизнь, политика подавления и ассимиляции языков будет ликвидирована, сотрудничество наций будет налажено, а национальные языки будут иметь возможность свободно обогащать друг друга в порядке сотрудничества. Понятно, что в этих условиях не может быть и речи о подавлении и поражении одних и победе других языков. Здесь мы будем иметь дело не с двумя языками, из которых один терпит поражение, а другой выходит из борьбы победителем, а с сотнями национальных языков, из которых в результате длительного экономического, политического и культурного сотрудничества наций будут выделяться сначала наиболее обогащенные единые зональные языки, а потом зональные языки сольются в один общий международный язык, который, конечно, не будет ни немецким, ни русским, ни английским, а новым языком, вобравшим в себя лучшие элементы национальных и зональных языков.

Следовательно, две различные формулы соответствуют двум различным эпохам развития общества, и именно потому, что они соответствуют им, обе формулы правильны, — каждая для своей эпохи.

Требовать, чтобы эти формулы не находились в противоречии друг с другом, чтобы они не исключали друг друга, — так же

нелепо, как было бы нелепо требовать, чтобы эпоха господства капитализма не находилась в противоречии с эпохой господства социализма, чтобы социализм и капитализм не исключали друг друга.

Начетчики и талмудисты рассматривают марксизм, отдельные выводы и формулы марксизма, как собрание догматов, которые «никогда» не изменяются, несмотря на изменение условий развития общества. Они думают, что если они заучат наизусть эти выводы и формулы и начнут их цитировать вкривь и вкось, то они будут в состоянии решать любые вопросы, в расчете, что заученные выводы и формулы пригодятся им для всех времен и стран, для всех случаев в жизни. Но так могут думать лишь такие люди, которые видят букву марксизма, но не видят его существа, заучивают тексты выводов и формул марксизма, но не понимают их содержания.

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. Марксизм, как наука, не может стоять на одном месте, — он развивается и совершенствуется. В своем развитии марксизм не может не обогащаться новым опытом, новыми знаниями, — следовательно, отдельные его формулы и выводы не могут не изменяться с течением времени, не могут не заменяться новыми формулами и выводами, соответствующими новым историческим задачам. Марксизм не признает неизменных выводов и формул, обязательных для всех эпох и периодов. Марксизм является врагом всякого догматизма.

И. СТАЛИН

28 июля 1950 г.



УЧЕНЫЕ В БОРЬБЕ ЗА МИР

Все шире и глубже охватывает все народы могучее движение борьбы за мир. Под Стокгольским Воззванием ставят подписи люди, живущие на западе и востоке, на севере и юге. К этому документу присоединяются миллионы людей разных национальностей, рас, возрастов, самых разнообразных вероисповеданий и политических убеждений. Стокгольмское Воззвание — это документ, вокруг которого впервые в истории объединилась огромная часть человечества, побуждаемая самыми благородными и чистыми намерениями — отстоять мир, сорвать преступные планы поджигателей войны.

Поведение правительств в капиталистических странах вызывает законную тревогу миллионов людей и в первую очередь людей, посвятивших себя науке. Ведь в наши дни наука приобрела такое значение, какого раньше никогда не имела. Все области жизни и деятельности людей так или иначе тесно связаны с наукой, ее достижениями, ее развитием.

Но именно теперь, когда нам, живущим и творящим в Советской стране, так хочется думать о замечательном будущем, контуры которого вырисовываются все яснее, приходится снова и снова вспоминать, что наука служит не только делу строительства социалистического общественного строя, но и другим целям — мрачным целям капиталистической реакции. От того, в чьих руках находится наука, зависит многое.

Атомная энергия, эта могущественная сила, которая учеными нашей страны приспособляется для того, чтобы облегчить человеческий труд, чтобы неизмеримо повысить производительность труда, эта атомная энергия заключается империалистами в оболочку бомбы, предназначенной для невиданных по масштабу разрушений и массовых убийств.

И именно потому, что атомная бомба предназначена не для использования на своей территории, то

есть, как всем ясно, не является средством защиты, а представляет собой оружие нападения и истребления сотен тысяч мирных жителей, — производство этого вида оружия вызвало во всем мире горячее возмущение.

Многие зарубежные ученые, работающие в области атомной физики, с негодованием выражают свой протест против использования их научных достижений в целях массовых убийств.

Всему миру известно имя выдающегося французского физика Фредерика Жолио-Кюри. Теперь это имя повторяется всеми честными людьми с чувством глубочайшего уважения. Этот крупнейший ученый, которого французское правительство назначило верховным комиссаром по атомной энергии, смело и открыто выступил против производства атомного оружия, против гнусных планов нынешних правителей США, развязывающих новую мировую кровавую бойню. Последовательная борьба за мир привела Жолио-Кюри, крупнейшего ученого нашего времени, на пост председателя Постоянного комитета Всемирного конгресса сторонников мира.

Профессор Жолио-Кюри на протяжении всех лет своей плодотворной научной работы много раз указывал на многообещающие перспективы мирного использования человечеством атомной энергии. Он говорил, что этот новый вид энергии повысит благосостояние людей, сделает их жизнь легче. И когда поджигатели новой войны начали применять это замечательное открытие в своих преступных целях, Жолио-Кюри, как подлинно передовой ученый нашего времени, понял и открыто заявил, что он «должен сражаться в рядах тех, кто хочет, чтобы достижения науки были использованы в мирных целях, а не в корыстных целях хищников, не для разжигания войны».

С трибуны сессии Постоянного комитета Всемирного конгресса сторонников мира в Стокгольме он потребовал запрещения атомного оружия и объ-

явления военным преступником того правительства, которое первым применит это оружие. Жолио-Кюри выразил в этой речи мысли и чаяния всех прогрессивных людей мира. Он первый подписал Стокгольмское Воззвание, обращенное к людям доброй воли всего мира.

Правительство маршаллизованной Франции отстранило великого ученого от изысканий в области атомной энергии.

Поджигатели войны этим актом лишний раз продемонстрировали, что для них хороша и приемлема лишь та наука и те ученые, которые служат делу смерти, делу разрушения.

Свое возмущение преследованием честного ученого выразили Академия Наук СССР, членом-корреспондентом которой является Жолио-Кюри, и различные научные организации и общества. В своем обращении Академия Наук СССР напомнила слова замечательного французского ученого, произнесенные им недавно в речи на XII съезде французской компартии:

«Ни один истинно прогрессивный ученый не отдаст ни частицы своей науки для ведения войны против Советского Союза». Он говорил также: «Если завтра от нас потребуют работать на войну, делать атомные бомбы, мы ответим — нет!»

В защиту выдающегося ученого и испытанного борца за мир, изгнанного из им самим же созданного института и лишённого возможности продолжать свою ценнейшую исследовательскую работу, возвысили голос многочисленные ученые во всем мире.

Группа ученых кембриджского университета направила французскому посольству в Лондоне протест против преследования французскими властями Жолио-Кюри. «Эти действия французского правительства,— говорится в протесте,— являются жесточайшей несправедливостью в отношении человека, пользующегося международной известностью не только за его выдающиеся заслуги в области науки, но и благодаря тому, что он является борцом против угнетения и искренним патриотом. Он завоевал нашу любовь и уважение, постоянно указывая на то, что наука, и в особенности наука об атомной энергии, должна быть использована для блага человека, а не для его уничтожения».

Английские ученые в своем протесте подчеркнули, что действия французского правительства в отношении Жолио-Кюри «должны быть осуждены, как новый шаг по пути проведения исследований в области атомной энергии в чисто военных целях».

На митинге, созванном в Кембриджском университете, на котором председательствовал профессор этого старейшего университета Вустер, выступали Пьер Биккар, профессор Бернал, председатель Английского комитета защиты мира профессор Кроутер,

представители научной молодежи. Профессор Бернал подчеркнул, что «...отстранение Жолио-Кюри от научной деятельности является серьезным симптомом для того периода, в котором мы живем. Это свидетельствует об окончательном вступлении Франции и других стран, сотрудничающих с Америкой в Атлантическом пакте, на путь, ведущий к войне. Необходимо всеми способами сопротивляться этой тенденции. Необходимо пробудить сознание ученых».

На митинге в Ислингтоне выступил известный профессор Буроп, призвавший к запрещению атомной бомбы в качестве первого шага к установлению длительного всеобщего мира. Этот английский ученый, который во время войны работал над планами развития атомной энергии в Соединенных Штатах, заявил, что развитие атомного вооружения в Соединенных Штатах обуславливается враждебностью к Советскому Союзу. Буроп указал, что США хотят попрежнему сохранить монополию на атомную энергию и потому противятся советским предложениям о контроле над атомной энергией.

Профессор Буроп подчеркнул: «Я считаю, что причиной нежелания английского правительства заявить, что мы не будем применять атомную бомбу, является то, что военная и политическая стратегия западных держав основана на атомной бомбе. Признано, что атомная бомба составляет очень важную часть нашей дипломатии, потому что мы используем ее как козырь для проведения нашей политики в Восточной Европе».

Преступное намерение создать сверхразрушительную водородную бомбу вызвало широкую волну возмущения среди ученых. Доктор Г. О. Джонс из Кларендонской лаборатории в Оксфорде резко выступил против создания водородной бомбы, заявив, что ученые, которые покорно плетутся за поджигателями войны, заслуживают только презрения. Профессор Университетского колледжа в Лондоне Лонсдейл призвал уничтожить, по соглашению с СССР, все атомные бомбы и другое оружие массового уничтожения людей.

«Я считаю, что атомное вооружение следует запретить потому, что если оно будет применено, оно уничтожит нашу цивилизацию»,— заявил руководитель философского факультета Беркбекского колледжа в Лондоне. «До тех пор, пока мы будем делать атомные бомбы, опасность войны будет возрастать, а война с применением атомного оружия повлечет за собой небывалую в мире гибель человеческих жизней,— пишет профессор Дж. Томсон.— Когда будет обеспечен мир,— продолжает этот английский ученый,— мы сможем посвятить атомную энергию мирным целям. Это уже делается в Советском Союзе».

Профессор Лондонского королевского колледжа Дж. Чемпион заявляет: «Я протестую против изго-

товления атомного оружия и считаю это prostitutionом науки».

Многие ученые, увлекшись теоретической стороной нового открытия в области атомной физики, не затрудняли себя мыслями о том, кто и как использует их научные достижения. Теперь все честные люди науки задумались над этим. И вот, подписывая Стокгольмское Воззвание, видный американский физик Филипп Моррисон сделал следующую приписку: «Являясь одним из тех людей, которые своими руками создали первую атомную бомбу, я всегда был убежден в том, что народы всего мира запретят подобное оружие, преградив тем самым путь ужасным войнам».

Две с половиной тысячи американских деятелей культуры подписали на митинге петицию президенту США Трумэну против водородной бомбы. Кроме того, сто американских ученых направили Тру-



Бухарест. Шестая очередная сессия Великого Национального Собрания Румынской Народной республики. На снимке: вице-председатель Президиума Великого Национального Собрания академик М. Садовяну читает «Призыв к миру во всем мире», адресованный Постоянным комитетом Всемирного конгресса сторонников мира всем правительствам и парламентам.

мэну письмо с требованием запрещения атомного оружия.

Австралийский ученый-физик Кайзер заявил: «Как ученый-атомник, я никогда не поставлю свои знания на службу тем, кто замышляет новую войну. Я горжусь своим противодействием поджигателям войны».

Китайские ученые-естественники опубликовали заявление, в котором поддерживают требование об объявлении военным преступником всякого правительства, которое первым применит атомное оружие. «Честные работники науки,— говорится в заявлении,— никогда не потерпят, чтобы плоды научных исследований использовались в качестве оружия для истребления народов, и не позволят, чтобы поджигатели войны запачкали своими грязными руками достоинство науки...»

Румынские ученые на сессии Румынской Академии наук приняли обращение к деятелям науки, литературы и искусства США и Англии.

«Наука—это утверждение жизни, а не отрицание ее,— говорится в обращении.— Благодарность человечества заслужили такие ученые, как Пастер, а не лжеученые, которые поставили великие открытия корифеев науки на службу Гитлера и Хирохито и которые ныне используют достижения науки в интересах поджигателей новой войны, жаждущих добиться мирового господства ценой порабощения народов. Эти поджигатели войны преследуют ученых, борющихся за мир, таких, как Жолио-Кюри и Бернал. Но мир имеет защитников в лице сотен миллионов честных людей во всем мире, которые подписали и продолжают подписывать Стокгольмское Воззвание, требующее запрещения атомного оружия. В ряды сотен миллионов ежедневно вступают настоящие ученые, в том числе английские физики, которые восстали против использования атомной энергии в целях разрушения.

Наша ответственность, как людей науки, огромна. Народы, желающие мира и созидательного труда, ждут от людей науки особого вклада в дело защиты мира. Для нас не существует нейтральной позиции. От нашей решительной позиции в большой мере зависит, быть или не быть миру.

Как люди науки, мы обращаемся к вам, коллеги в Англии и США, с призывом поддержать английский и американский народы и народы всего мира в их требовании запрещения атомного оружия. Невзирая на различие в мировоззрении и политических убеждениях, подпишитесь под Стокгольмским Воззванием, требующим запрещения атомного оружия. Подкрепите эти подписи своей активной борьбой против нарастающей опасности новой войны, борьбой за мир, за демократию. Долг ученого — распространять идеи мира, обуздать выродков человечества, которые строят планы мирового господства, принять участие в исторической борьбе за светлое будущее человечества, в защиту культуры, за неустанное развитие науки, поставленной на службу народу, на службу миру».

Все прогрессивные немецкие ученые также выступают за запрещение атомного оружия. В обращении президиума Технической палаты Германской

демократической республики выражается солидарность со Стокгольмским Воззванием и говорится: «Мы призываем всех ученых, инженеров и техников своими подписями придать силу этому Воззванию, которое уже подписано известными деятелями культуры и науки, в том числе профессором Жолио-Кюри. Агитируйте за сбор подписей под этим действительно служащим человечеству документом мира! В борьбе за мир и против войны не может быть никакого нейтралитета! Докажите, что техническая интеллигенция извлекла правильные уроки из опыта недавнего прошлого и сознает ответственность за судьбу нашего народа и за условия развития нашей экономики и техники!» Обращение подписано большим числом профессоров, инженеров и техников.



Москва. Сбор подписей под Стокгольмским Воззванием среди участников научной сессии Академии Наук СССР и Академии медицинских наук СССР. Подписывают Воззвание (слева направо): член-корреспондент Академии медицинских наук СССР В. В. Закусов, академик Е. Н. Павловский, члены-корреспонденты Академии медицинских наук О. Д. Соколова-Пономарева и Ю. Ф. Домбровская, действительные члены Академии медицинских наук СССР С. С. Гирголав и М. А. Скворцов.

Движение ученых всего мира в борьбе за мир возглавляют ученые Советского Союза. Вокруг страны социализма, спасшей цивилизацию Европы от фашистских погромщиков и последовательно отстаивающей дело мира, сплачиваются миролюбивые народы. Люди советской науки единоклюбы в борьбе против поджигателей войны, позиция советских ученых ясна и определена. Выступая на Всемирном конгрессе сторонников мира а Париже весной 1949 года, посланец советских ученых академик В. П. Волгин справедливо сказал, что у работников науки Советского Союза вопрос об их месте в борьбе за мир, прогресс, за счастье народов не вызывает ни сомнений, ни колебаний. Наши ученые идут в первых рядах поборников мира и братского сотрудничества между народами. Ученые нашей страны являются активными строителями нового общественного строя—социализма, который создал невиданные доселе возможности для расцвета научной мысли, для работы на благо народа».

Президент Академии Наук СССР академик С. И. Вавилов в своей речи на Всесоюзной конференции сторонников мира, состоявшейся в Москве летом 1949 года, выразил мнение всех советских ученых, сказав, что «неотложная и важнейшая задача, стоящая перед честными людьми всего мира,—сделать невозможной эту новую империалистическую агрессию». Он отметил, что в этом вопросе огромная ответственность ложится на прогрессивную интеллигенцию всех стран, поскольку в руках интеллигенции не только оружие убеждения, но и такое могущественное оружие, как наука и техника.

Виднейший советский ученый-металлург, отдавший немало сил делу развития социалистической индустрии, академик И. П. Бардин заявляет: «Без ученых современная война невозможна. Пусть же знают любители военного утара, что люди науки будут не с ними, а против них».

Выдающийся продолжатель великого дела И. В. Мичурина — академик Т. Д. Лысенко высказал мысли деятелей передовой советской науки. Он отметил, что «ни один честный ученый, целью жизни которого является служение науке и служение народу, не может, не имеет права оставаться вне рядов тех, кто требует безусловного запрещения атомного оружия, как оружия агрессии и массового уничтожения людей».

Вряд ли нужно дополнять эти прямые и честные высказывания наших ученых. Мнение ученых в стране социализма не расходится с мнением всех советских людей. Волю всего советского народа выразил Верховный Совет СССР. Достаточно красноречиво говорит об этом прием обеими палатами Верховного Совета СССР делегации Постоянного комитета Всемирного конгресса сторонников мира. В отличие от лжедемократических парламентов Западной Европы и США, верховный орган всенародной власти нашей страны без всяких оговорок решительно поддержал требования, содержащиеся в Воззвании Стокгольмской сессии Постоянного комитета Всемирного конгресса сторонников мира.

Весь советский народ дружно поддержал в этом важнейшем вопросе заявление Верховного Совета СССР.



НОВЫЙ ЭТАП В РАЗВИТИИ ОРОШАЕМОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

В. А. КУТЕРГИН,
кандидат технических наук

Постановление Совета Министров СССР от 18 августа 1950 года «О переходе на новую систему орошения в целях более полного использования орошаемых земель и улучшения механизации сельскохозяйственных работ», разработанное и принятое по инициативе товарища Сталина, знаменует собой новый этап развития социалистического сельского хозяйства в орошаемых районах Советского Союза.

Особенно сильно стало развиваться орошаемое земледелие в нашей стране после Великой Октябрьской социалистической революции. В годы сталинских пятилеток в отдельных республиках орошаемые площади возросли в 2—3 раза. От быстрого количественного роста несколько отставала качественная сторона орошения. Поливные участки многих колхозов имели незначительные площади в 1—3 гектара и лишь некоторые — от 5 до 15 гектаров. Многие оросительные системы в Средней Азии и Закавказье не отвечали требованиям современного поливного земледелия.

Малые поливные участки и густая сеть постоянных оросительных каналов приводят к тому, что от 4 до 12 процентов поливных земель не используются и, кроме того, вследствие повреждения посевов машинами на поворотах при послеполивной обработке почв снижается урожай на 3—5 процентах поливной площади.

Густая сеть каналов препятствует работе современных сложных сельскохозяйственных машин и орудий, не позволяет производить механизированную поперечную пахоту и обработку ряда пропашных культур, приводит к значительному повышению расхода горючего при работе тракторов.

С оросительной водой приносится много наносов. В среднем по СССР требуется ежегодно очищать из каналов примерно 60 миллионов кубических метров

наносов. Мелкие, временно используемые каналы обычно сильно зарастают сорной травой и являются рассадниками сорняков на поливных землях.

Длинная сеть постоянных оросительных каналов нередко мешает содержанию их в хорошем состоянии, а это приводит к большим потерям воды. На неинженерных системах, где сеть мелких каналов особенно велика, до 60—65 процентов воды теряется бесполезно. Большие потери воды в каналах приводят нередко к повышению уровня грунтовых вод, а вследствие этого — к засолению или заболачиванию поливных земель, что ведет к исключению их из поливного земледелия.

Указанные выше недостатки оросительных систем были известны давно. Начиная с периода коллективизации в колхозах страны проводились значительные работы по переустройству оросительных систем с целью укрупнения поливных участков, уменьшения числа и длины каналов, сокращения точек водозабора, повышения коэффициента полезного действия оросительных систем и т. д. Некоторые передовые колхозы значительно укрупнили свои поливные участки, доведя их площади до 5—10 гектаров, но это было только частичное переустройство оросительных систем.

Многие передовые колхозы, совхозы и научно-исследовательские учреждения разработали и в течение ряда лет применяют на практике новые, более совершенные способы устройства оросительной сети, заменив мелкие постоянные оросительные каналы временными каналами, которые делают машины-канавокопатели только на период полива. Это создает удобства для ухода за посевами, уборки урожая и обработки почвы. Так, совхоз «Нарын» Узбекской ССР и совхозы, расположенные на Атбашинской оросительной системе Киргизской ССР, уничтожили

постоянные оросители и в течение ряда пользуются временными каналами.

Давно пользуются временными каналами для орошения своих полей колхозы «Рахи-социализм» Куйбышевского района Таджикской ССР, «Коммунист» Янги-Юльского района Узбекской ССР, «Искра» Туркменской ССР и многие другие.

Исследования по временной сети каналов производились во Всесоюзном научно-исследовательском институте гидротехники и мелиорации, на Хакасской опытно-мелиоративной станции и других учреждениях. Опыт передовых колхозов, совхозов и научно-исследовательских учреждений позволяет перейти сейчас на новую систему орошения с применением временных оросительных каналов.

Реконструкция поливного земледелия, намеченная постановлением Совета Министров СССР от 18 августа 1950 года, принятым по инициативе товарища Сталина, стала возможной благодаря следующим факторам: большим достижениям нашей промышленности, способной снабдить сельское хозяйство орошаемых районов необходимыми машинами и орудиями; проводимому в настоящее время укрупнению колхозов; значительному росту орошаемого земледелия и повышению его значения в общей системе земледелия; возросшим потребностям в некоторых сельскохозяйственных культурах, возделываемых на орошаемых землях; богатому опыту передовиков сельского хозяйства и достижениям научно-исследовательских учреждений. Временная сеть каналов позволяет перейти на новую, высшую ступень орошаемого земледелия, обеспечивающую лучшее использование орошаемых земель и дальнейший быстрый рост урожайности сельскохозяйственных культур путем широкого внедрения передовой агротехники и всемерного повышения уровня механизации сельскохозяйственных работ.

Переход на новую систему орошения нельзя рассматривать как только некоторые технические улучшения в деле орошения. Новая система орошения обуславливает глубокие качественные изменения в поливном земледелии и является крупным шагом вперед по пути повышения его культуры. Она обеспечивает более полное использование орошаемых земель, дает возможность

применять комплексную механизацию сельскохозяйственных работ, широко внедрить в поливное земледелие передовую агротехнику, резко повысить производительность труда и получать высокие и устойчивые урожаи сельскохозяйственных культур.

Для перехода на новую систему орошения требуется провести переустройство оросительной сети, которое заключается в межколхозной организации территории и ликвидации земельной и водной чересполосицы, что лучше осуществлять уже при укрупнении колхозов, и внутриколхозной организации территории, так как в связи с укрупнением колхозов и увеличением размеров поливных участков намечается строительство новых благоустроенных колхозных центров. При выборе места для нового колхозного поселка большое внимание должно быть уделено вопросам благоустроенного водоснабжения населения и животноводческих ферм. В условиях орошаемых районов благоустройство водоснабжения играет значительную роль, так как оросительные системы на зиму должны выключаться из работы, чтобы улучшить мелиоративное состояние территории. Поэтому нельзя ориентироваться на круглогодичное водоснабжение из каналов. Источниками водоснабжения могут быть реки, родники, грунтовые или артезианские воды. В новых поселках должны быть решены вопросы энергоснабжения как для производственных, так и для бытовых нужд. Электрическая энергия должна широко применяться в хозяйствах орошаемых районов. Нередко эту энергию можно получить на самой оросительной системе, устраивая гидроэлектростанции на крупных каналах или отводах от них.



Коллектив Хакасской опытной станции орошаемого земледелия (Красноярский край) под руководством заведующего отделом агротехники станции кандидата сельскохозяйственных наук Н. Г. Мясникова сконструировал полосообразователь-планировщик, предназначенный для нарезки временных поливных полос под осенний полив. На снимке (слева направо): заместитель директора станции А. Я. Пантелеев, Н. Г. Мясников, механик А. П. Грихуцик и прицепщик Г. П. Казаков проверяют работу сконструированной машины.

В связи с новыми задачами, поставленными перед орошаемым земледелием, необходимо наиболее рационально использовать поливные земли, отводя максимум площади под посевы ценных культур, снизить процент земель под малорентабельными угодьями, ввести травопольную систему земледелия и т. д. В Янги-Юльском районе Узбекской ССР намечается за 5—6 лет расширить орошаемые площади примерно на 30 процентов, урожайность хлопчатника, равную сейчас примерно 35 центнерам на гектар, повысить на 30—37 процентов, производительность труда увеличить в 2—2,5 раза.

Новая система орошения требует перестройки поливных участков, увеличения их размеров до 40—60 и более гектаров при орошении зерновых культур и до 20—40 и более гектаров в хлопководческих районах. На землях со сложным рельефом при наличии густой дренажной сети или с большим количеством древесных насаждений вдоль постоянных каналов можно допустить поливные участки площадью в 10—20 гектаров.

В связи с укрупнением поливных участков предстоит большая работа по пересадке ценных древесных насаждений с ликвидируемых постоянных каналов. В некоторых районах Ферганской долины, Ташкентской области, Чарджоуской области, в Азербайджане и других республиках предстоит пересадить от 10 до 16 и более деревьев на одном гектаре орошаемой площади. Вырубка шелковицы и ценных плодовых деревьев с ликвидируемых оросительных каналов допускается только в тех случаях, когда по своему возрасту или продуктивности они не представляют ценности и пересадка их нецелесообразна.

Работы по пересадке деревьев и посадке молодых плантаций должны развернуться широким фронтом с осени 1950 года. Отставания работ по древесным насаждениям допускать нельзя, так как это может задержать переустройство оросительных систем.

Новая система орошения требует упорядочения дела водозабора в каждое хозяйство. В настоящее время некоторые колхозы имеют большое количество точек водозабора, что не позволяет учитывать подаваемую воду. Вследствие этого колхозы, расположенные в верхней части главного канала, забирают обычно лишнее количество воды и расточительно расходуют ее. Колхозы, расположенные в конце канала, не получают нужного им количества воды, и их посевы иногда страдают от недостатка влаги или запоздалого полива. Каждый колхоз должен иметь обычно не более 1—3 точек водозабора, оборудованных стандартными водовыпусками и приспособлениями для замера расходов воды.

Временная оросительная сеть каналов и укрупненные поливные участки предъявляют повышенные требования к состоянию поверхности орошаемого поля. Обычно орошаемая территория имеет множество

местных углублений, бугров, старых каналов и других неровностей. Для обеспечения нормального полива многие неровности требуется выровнять. В зависимости от сложности рельефа и микрорельефа объемы планировочных работ колеблются от 100 до 1 000 и более кубических метров на гектар. Всего на орошаемых землях Советского Союза требуется выполнить около одного миллиарда кубических метров планировочных работ. Такую работу можно выполнить в течение нескольких лет, широко применяя механизмы и машины. Этим будут заниматься машинно-тракторные, лесозащитные и машинно-мелиоративные станции, богато оснащенные скреперами, грейдерами, бульдозерами, плужными канавкопателями, экскаваторами и т. д.

Применение новой системы орошения требует проведения работ по более рациональному использованию поливной воды, значительному уменьшению ненужных, а часто и вредных потерь ее в каналах и на полях и повышению коэффициента полезного действия оросительных систем. При орошении сельскохозяйственных культур необходимо применять совершенные способы и приемы поливов, обеспечивающие высокое плодородие почв и получение высоких и устойчивых урожаев. Все мероприятия по орошению должны самым тесным образом увязываться с агротехникой и механизацией полевых работ.

Необходимо пересмотреть и по-новому поставить вопросы организации труда в колхозах, совхозах и МТС, так как производительность труда на полевых работах повысится в 1,5—3 раза. Передовые колхозы намечают укрупнение полевых бригад, доводя их состав до 40—60 и более человек. Намечается реорганизация тракторных бригад в соответствии с размерами укрупненных колхозов и повышением производительности труда на укрупненных поливных участках.

Из вышеизложенного ясно, что новая система орошения представляет собой высший этап в развитии поливного земледелия, в развитии социалистического сельского хозяйства орошаемых районов. Переход на новую систему орошения позволяет более полно использовать поливные земли. Например, по Янги-Юльскому району Узбекской ССР ликвидация постоянных оросительных каналов увеличивает поливную площадь на 400—500 гектаров.

Советское правительство оказывает большую помощь колхозам в переходе на новую систему орошения. Так, колхоз «Коммунист» Янги-Юльского района должен затратить на переустройство оросительной сети около 310 тысяч рублей. Сорок процентов этих средств оплачивает государство. Подсчитано, что затраты быстро окупятся преимуществами, которые получит колхоз от укрупнения участков.

Если принять, что с ликвидацией постоянных каналов по СССР произойдет увеличение поливных площадей только на 5 процентов, то количество по-

ливных земель увеличится почти на 217 тысяч гектаров.

Увеличение размеров поливных участков дает возможность повысить уровень механизации сельскохозяйственных работ и обеспечивает своевременную послеполивную обработку почв, что гарантирует повышение их плодородия и увеличение урожайности орошаемых культур. Кроме того, значительно повысится производительность сельскохозяйственных машин и сократятся затраты на обработку почв.

С переходом на новую систему орошения большие задачи стоят перед учеными, работающими в области орошаемого земледелия. Необходимо разработать мероприятия по комплексной механизации сельскохозяйственных работ на орошаемых землях. Создать машины и орудия для более совершенной обработки полей, для поделки постоянной и временной оросительной сети, для планировки полей и т. д.

Нужно найти доступные для производства способы более эффективного использования забираемой на орошение воды. Во многих хозяйствах необходимо значительно уменьшить поливные и оросительные нормы. Особенно важной является проблема изыскания способов уменьшения потерь воды из каналов на фильтрацию и повышения коэффициента полезного действия оросительных систем.

Требуется разработать более совершенные приемы полива сельскохозяйственных культур, обеспечивающие высокое плодородие почв, их хорошее строение в течение всего вегетационного периода. Для пашных культур в условиях Средней Азии и Закавказья в первую очередь нужно усовершенствовать бороздный полив. Для степной и лесостепной зон надо разработать более эффективные методы искусственного дождевания. Необходимо выработать комплексные мероприятия против засоления и заболачивания орошаемых земель, разработать вопросы эксплуатации оросительных систем, планового водопользования и т. д.

Изучение отдельных вопросов орошаемого земледелия надо производить комплексно, в полевых условиях, причем следует уделять большое внимание изучению опыта передовиков орошаемого земледелия,

уже добившихся значительных успехов. Необходимо научно обобщить их опыт и широко внедрить его в производство. Только в сочетании научно-технического творчества с творчеством передовиков орошаемых полей можно быстро разрешить стоящие перед наукой проблемы.

Новая система орошения открывает широкие, невиданные до сих пор возможности для развития сельского хозяйства в нашей стране. Она будет широко применена на землях, которые оросит энергия Куйбышевской, Сталинградской и Каховской ГЭС, а также на землях, где пройдут Главный Туркменский, Южно-Украинский и Северо-Крымский каналы.

Большие задачи, стоящие перед работниками орошаемого земледелия, могут быть выполнены качественно и в срок, при условии вовлечения в эти грандиозные работы широких масс трудящихся. Колхозное крестьянство, работники совхозов и МТС, фабрик и заводов, все советские люди единодушно заявили, что гигантская программа работ по перестройке орошения будет вестись методами народных строек.

Такие грандиозные масштабы орошения за сравнительно короткий срок возможны только в стране победившего социализма и немыслимы в странах капитализма. Созданное английскими дельцами акционерное общество по орошению арахиса в Юго-Восточной Африке позорно провалялось. Из 1,5 миллиона гектаров, которые должны быть орошены, удалось оросить всего около 50 тысяч гектаров.

У нас, в стране победившего социализма, великий советский народ занят мирным, созидательным трудом. Сталинская вера в неиссякаемые творческие силы советского народа, в его самоотверженность, инициативу, в его верность делу коммунизма позволяла и позволяет большевистской партии ставить перед страной такие гигантские по своему размаху задачи, которые немыслимы и неосуществимы в условиях капиталистического строя. Претворение в жизнь таких планов под силу только великому народу, строящему коммунизм.





(К 15-ЛЕТИЮ СО ДНЯ СМЕРТИ)

Академик Б. Н. ЮРЬЕВ,
председатель Комиссии по разработке трудов К. Э. Циолковского
в Отделении технических наук Академии Наук СССР,

Б. Н. ВОРОБЬЕВ,
ученый секретарь Комиссии

Наша страна — родина воздухоплавания. Гениальные сыны великого русского народа изобретали и конструировали первые летательные аппараты, смело создавали авиационную науку, освещая и прокладывая человечеству пути к завоеванию воздуха. Одним из замечательных русских ученых, проложивших новые пути в развитии воздухоплавания, был К. Э. Циолковский — основоположник современной теории реактивного движения, создатель проекта первого в мире реактивного самолета.

Константин Эдуардович Циолковский родился 17 сентября 1857 года в селе Ижевском Рязанской губернии, в семье ученого-лесоведа. В раннем детстве Циолковский потерял слух, что наложило отпечаток на всю его жизнь, и, в частности, лишило возможности продолжать учебу в школе. Но, увлекаясь техникой, изобретательством, он много занимался самостоятельно, выработав для этого собственную методику занятий, сопровождаемых экспериментальной проверкой полученных из книг знаний.

Шестнадцать лет К. Э. Циолковский отправляется в Москву, где в течение трех лет проходит значительную часть университетского курса. По возвращении он сдает экзамен на звание народного учителя математики и преподает в Боровском училище, а затем в Калуге. Одновременно он ведет научно-исследовательскую работу, создав для этих целей в своей квартире небольшую лабораторию.

Круг его научных интересов был чрезвычайно широк, но между вопросами, которые он начал разрабатывать, была строгая внутренняя увязка — больше

всего его интересовали темы, связанные с проблемами полета как в воздухе, так и за пределами атмосферы, в межпланетном пространстве. Весьма интересной по замыслу была одна из ранних научных работ Циолковского «Механика подобно изменяющегося организма» (1882—1883). В ней русский ученый впервые разобрал строение организмов и их свойства в зависимости от размеров и силы тяжести. Труд Циолковского был положительно оценен великим русским физиологом И. М. Сеченовым. Спустя почти 40 лет, в 1919—1920 годах, Циолковский снова возвращается к этой теме, расширяет ее и пишет несколько замечательных работ под общим названием «Механика в биологии».

Большую научную работу начал в 1885 году К. Э. Циолковский и в области теории и конструкции цельнометаллических дирижаблей. Первый труд его на эту тему (сохранившийся в виде рукописи) «Теория и опыт аэростата» (1887) по предложению А. Г. Столетова был доложен физическому отделению Общества любителей естествознания в Москве. Циолковский сделал детальный аэростатический расчет дирижабля нового типа — с металлической оболочкой, с возможностью изменения объема в полете и с подогревом газа. Кроме новизны конструкции, эта работа содержала ряд других важных предложений, которые в дальнейшем вошли в практику расчета и производства дирижаблей «о всем мире. Их применяют и в настоящее время. Среди этих нововведений особенно важным был гидростатический метод испытания моделей оболочек дирижабля. Более детально он был изложен во втором

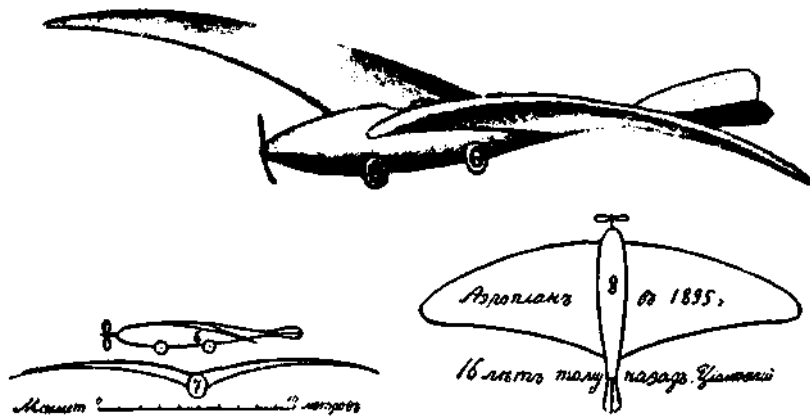
выпуске работы «Аэростат металлический, управляемый». Свои выводы по дирижаблестроению К. Э. Циолковский обосновал подробными вычислениями, схемами и экспериментальными работами.

В 1891 году Циолковский написал и опубликовал работу «Давление жидкости на равномерно движущуюся в ней плоскость», которая явилась ценным вкладом в важную отрасль авиационной науки — аэродинамику. В этой работе Циолковский впервые

установил аналитически и доказал экспериментально (путем устройства оригинального прибора) значение продолговатости крыла. Знаменательно, что для напечатания в трудах физического отделения Общества любителей естествознания она была представлена выдающимися русскими учеными Н. Е. Жуковским и А. Г. Столетовым.

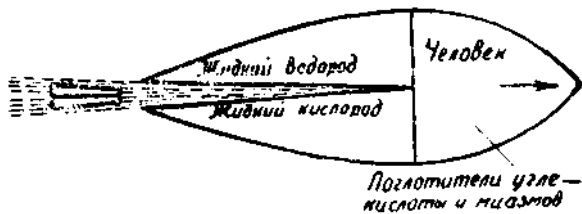
На много лет опередил Циолковский техническую мысль зарубежных стран и в своей работе «Аэроплан или птицеподобная (авиационная) летательная машина», напечатанной в 1894 году в сорок третьем — сорок шестом номерах московского журнала «Наука и жизнь». В ней ученый впервые произвел аэродинамический расчет аэроплана и дал его рациональные схемы, которые нашли свое воплощение в авиационных конструкциях лишь через десятилетия. Предложенная русским ученым конструкция аэроплана в основных чертах сильно напоминает современные самолеты. Эта машина являлась монопланом с безрасчалочным крылом толстого профиля металлической конструкции, с фюзеляжем обтекаемой формы, колесным шасси, двигателем внутреннего сгорания с соосным вращением пропеллеров. В своем сочинении Циолковский, кроме того, первый в мире предложил жиро-скопический автопилот с электрическим приводом для руля высоты. Аналогичное устройство электрического автопилота, но без жирокопа, Циолковский предложил еще за год до этого для цельнометаллического дирижабля.

С 1896 года он снова приступил к опытам по сопротивлению воздуха и, развивая их, в 1897 году соорудил в Калуге первую в России аэродинамическую трубу. Он оборудовал ее аэродинамическими весами своей конструкции, спрямляющей воздушный поток решеткой и другой аппаратурой. Изготовив более 150 моделей различной формы, он детально исследовал законы их сопротивления воздуху. Ре-

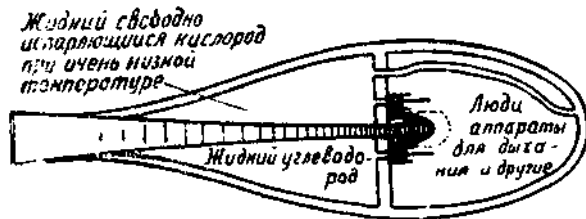


Схематическое изображение аэроплана 1895 года, сделанное К. Э. Циолковским, с его личными надписями на схеме. Верхний рисунок дает на основе схематических чертежей изобретателя общее представление о внешнем виде самолета.

зультат первого цикла этих исследований Циолковский опубликовал в 1898 году в работе «Давление воздуха на поверхности, введенные в искусственный воздушный поток». Она была послана ученым в Академию Наук с просьбой, в случае ее положительной оценки, оказать ему материальную поддержку для продолжения опытов. Работа была доложена академиком М. А. Рыкачевым и признана заслуживающей внимания. На ее продолжение в 1900 году было ассигновано 470 рублей. Увеличив в два раза размеры трубы, Циолковский в течение



Ракета (с прямой дузой), разработанная К. Э. Циолковским в 1903 году.



Ракета, разработанная К. Э. Циолковским в 1915 году.

1900—1901 годов произвел более обстоятельное исследование, результаты которого сообщил Академии Наук. Этот отчет также получил положительную оценку. Однако письменное предложение Циолков-

ского организовать для опытов по аэродинамике специальную государственную лабораторию осталось без ответа. Ученому пришлось вести свои экспериментальные и научные исследования в одиночку, без материальной поддержки. Но, испытывая огромные материальные трудности, Циолковский продолжал свою работу, добиваясь все новых и новых достижений.

Успешные работы по аэродинамике вскоре переходят в исследования в области реактивных двигателей. Циолковский первый в мире научно подошел к изучению проблемы межпланетных сообщений, осуществляемых посредством реактивных летательных аппаратов. В мае 1903 года в пятом номере журнала «Научное обозрение» он опубликовал классическую работу «Исследование мировых пространств реактивными приборами». В ней русский ученый впервые вывел уравнение движения ракеты, дал ее схему, включая рули управления в хвостовой части, указал на выгодность применения жидкого горючего. Гениальный труд К. Э. Циолковского явился основой разработанной им теории реактивного движения. В дальнейшем он неоднократно возвращается к этим вопросам, конструирует ряд новых, более совершенных ракет, выводит основные формулы и законы реактивного движения, являющиеся основой современной теории ракет и реактивных приборов. Предсказывая огромные перспективы, открывающиеся перед человечеством в связи с использованием реактивных аппаратов, К. Э. Циолковский писал: «За эрой аэропланов винтовых должна следовать эра аэропланов реактивных, или аэропланов стратосферы». «Реактивные приборы, — указывал Циолковский, — завоеуют людям беспредельные пространства и дадут солнечную энергию в два миллиарда раз большую, чем та, которую человечество имеет на земле».

Своими трудами Циолковский стремился принести наибольшую пользу своей Родине и всему прогрессивному человечеству. «Основной мотив моей жизни, — писал он в 1915 году, — сделать что-нибудь полезное для людей, не прожить даром жизнь, продвинуть человечество хоть немного вперед. Вот почему я интересовался тем, что не давало мне ни хлеба, ни силы. Но я надеюсь, что мои работы быть может скоро, а может быть и в отдаленном будущем, дадут обществу груды хлеба и бездну могущества».

Значительная часть жизни Константина Эдуардовича Циолковского прошла в трудных условиях царской России. Чиновники и бюрократы не только не стремились использовать в интересах страны достижения русских ученых, но и препятствовали развитию отечественной науки, а нередко и помогали иностранцам присваивать русские открытия и изобретения. Только благодаря исключительному упорству

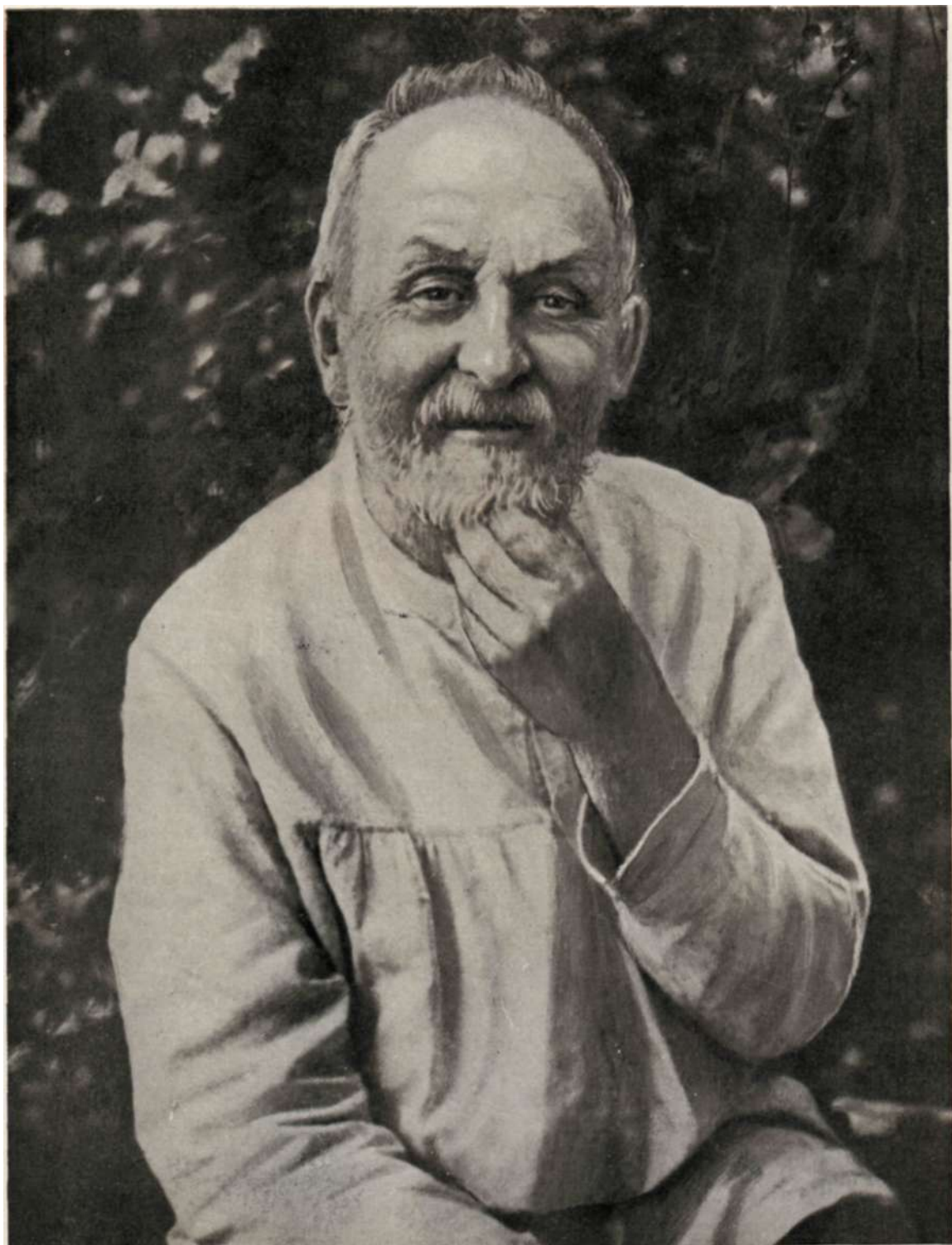
и самоотверженности провинциальному учителю и вместе с тем смелому ученому-новатору, изобретателю — К. Э. Циолковскому удалось добиться величайших научных открытий.

Новую страницу в жизни К. Э. Циолковского открыла победа Великой Октябрьской социалистической революции. В 1919 году русский ученый за свои выдающиеся научные заслуги избирается членом Социалистической академии (впоследствии преобразованной в Коммунистическую академию). Специальным распоряжением правительства ему была назначена персональная пенсия и созданы все условия для продолжения его научной и изобретательской деятельности. Желая принести как можно больше пользы молодой Советской республике, Циолковский расширяет тематику своих научных работ. Наряду с новыми изобретениями и сочинениями по реактивной технике, дирижаблестроению, аэродинамике появляются работы Циолковского по наиболее важным вопросам естествознания и развития производительных сил страны. Он пишет об обводнении пустынь, о различных видах использования солнечной энергии, об исследованиях водных глубин. Свои труды ученый издает в Калуге или публикует в крупных советских журналах. Придавая большое значение популяризации знаний в массах, Циолковский часто выступает со статьями в газетах.

Почти 18 лет проработал ученый при советской власти. Несмотря на то, что здоровье его было сильно подорвано невзгодами и тяготами дореволюционного периода, он работал с исключительным подъемом и продуктивностью. Если в течение 26 лет до революции ему удалось напечатать менее 50 работ (около 80 осталось в рукописях), то при советской власти из-под его пера ежегодно выходило свыше 20 произведений, значительную часть которых он обрабатывал для печати. Кроме того, в 1934 году вышло в свет 2 тома его «Избранных трудов» по целюметаллическим дирижаблям и реактивным летательным аппаратам.

К. Э. Циолковский много и плодотворно работал на благо социалистической Родины. Советское государство создало ему все условия для этого. В 1932 году, когда К. Э. Циолковскому исполнилось 75 лет, правительство наградило его орденом Трудового Красного Знамени. Глубокой благодарностью К партии большевиков, Советскому правительству звучат слова ученого-патриота в письме к товарищу И. В. Сталину (1935): «Всю свою жизнь я мечтал своими трудами хоть немного продвинуть человечество вперед. До революции моя мечта не могла осуществиться».

Лишь Октябрь принес признание трудам самоучки; лишь Советская власть и партия Ленина—Сталина оказали мне действенную помощь. Я почувствовал



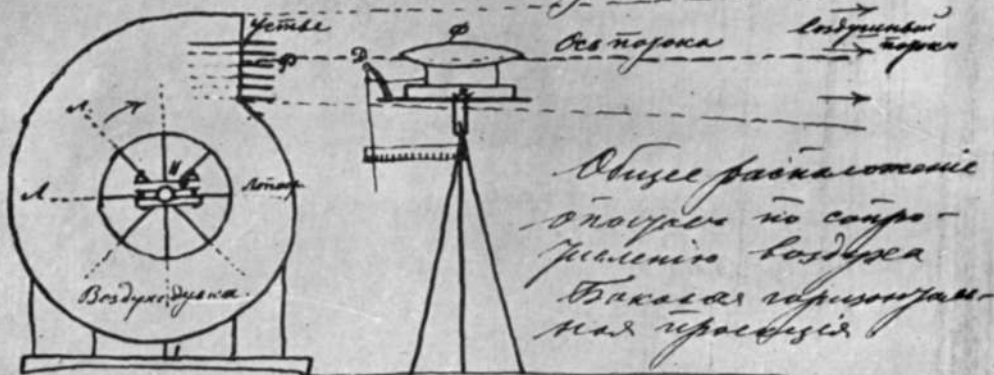
К. Э. ЦИОЛКОВСКИЙ

1. 1897, 5 октября. Калуга
В С. Петербург, Президиуму, в Общество
А. И. Гершуну от В. Циолковского

из Калуги (Варшавская ул. Введенской) для
передачи в Калужское, развешивающую
праху наших опытов по сопротивлению

в воздухе в самых различных условиях, для
сравнения с другими, не сообщать ничего о
никакой с малых работах и трудах,
до окончания всех и начертаний.

Все предельные чертежи с размерами
и сделаны от руки, потому что не пред-
назначены для печати.



А. П. Поперечная воздушная труба (разр.
толщи). Трубка, поперечный диаметр
прибор в диаметре 15 см, а
в ширину 40 см. Воздушная труба,
посредством расширения газа, а также
выходит из В, и в начале, у себя,
диаметр в высоту и в ширину около
40 см. Возникает ряд горизонталь-
ных пластинок, направленных для
вытравления порока, который влился

Фотокопия письма К. Э. Циолковского (от 5 октября 1897 года), в котором он извещает президиум Русского физико-химического общества о сооружении в Калуге аэродинамической трубы и начале опытов с нею. (Публикуется впервые).

любовь народных масс, и это давало мне силы продолжать работу, уже будучи больным. Однако, сейчас болезнь не дает мне закончить начатого дела.

Все свои труды по авиации, ракетоплаванию и межпланетным сообщениям передаю партии большевиков и Советской власти — подлинным руководителям прогресса человеческой культуры. Уверен, что они успешно закончат эти труды».

На письмо выдающегося советского ученого вскоре пришел ответ:

«Знаменитому деятелю науки товарищу К. Э. Циолковскому.

Примите мою благодарность за письмо, полное доверия к партии большевиков и Советской власти.

Желаю Вам здоровья и дальнейшей плодотворной работы на пользу трудящихся.

Жму Вашу руку.

И. СТАЛИН».

Константин Эдуардович Циолковский умер 19 сентября 1935 года. На следующий день было опубликовано постановление Советского правительства о мероприятиях по увековечению памяти великого русского ученого и о передаче его трудов Главному управлению гражданского Воздушного Флота. В дальнейшем решении правительства они были переданы Академии Наук СССР, где была создана специальная комиссия по разработке трудов К. Э. Циолковского. Комиссия распределила научные труды ученого по разделам. Первый том, уже подготовленный к печати, включает все работы К. Э. Циолковского по вопросам аэродинамики; второй том — труды по реактивным летательным аппаратам; третий том — работы по цельнометаллическим дирижаблям, по увеличению энергии тепловых двигателей и различным вопросам прикладной механики, по вопросам обводнения пустынь и охлаждения в них жилищ человека, использования приливов и волн и разные изобретения; в четвертый том включаются сочинения Циолковского по астрономии, геофизике, биологии, строе-

нию вещества и другим проблемам; наконец, в пятый том войдут биографические материалы и переписка ученого. Все издание будет закончено печатанием в 1952 году.

Уже краткий перечень трудов К. Э. Циолковского показывает, как велико его научное наследие, его вклад в сокровищницу советской науки. Благодаря гениальным работам великого русского ученого К. Э. Циолковского нашей стране принадлежит приоритет в научном разрешении ряда вопросов воздухоплавания и авиации и, что особенно важно сейчас, — в создании проекта первого в мире реактивного самолета. Издание его трудов явится новым ценным вкладом Академии Наук СССР в великую сокровищницу научного наследства, завещанного нашей стране зачинателями и основоположниками отечественной науки и техники.



Дом-музей К. Э. Циолковского в Калуге.

Научные идеи К. Э. Циолковского оказали огромное влияние на советскую и мировую техническую мысль. Особенно успешно развивают замечательные идеи К. Э. Циолковского советские ученые — представители самой передовой в мире науки.



За торжество идей И. П. ПАВЛОВА

(К ИТОГАМ НАУЧНОЙ СЕССИИ АКАДЕМИИ НАУК СССР
И АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК СССР)

Профессор П. П. ГОНЧАРОВ

Передовая советская наука с каждым днем играет все большую роль в жизни советского народа, строящего коммунизм. Отдавая свой творческий труд на благо Родины, советские ученые непрерывно двигают науку вперед. Передовые ученые нашей страны, воспитанные на великих идеях Ленина—Сталина, вносят в науку дух творческого горения, непримиримость к застою, ведут решительную борьбу против разлагающейся буржуазной культуры, против мракобесия и идеализма в науке, разоблачают империалистических поджигателей войны, вместе со всем советским народом активно борются за мир во всем мире.

Одним из руководящих начал, одним из факторов движения советской науки вперед является развертывание смелой, принципиальной критики и самокритики, метод свободных творческих дискуссий. Это наглядно показали дискуссии по вопросам философии, биологической науки и развернувшаяся недавно на страницах газеты «Правда» дискуссия по вопросам языкознания. Опубликованные гениальные работы товарища И. В. Сталина по вопросам марксизма в языкознании указали верный путь к дальнейшему расцвету советской науки. С особой силой подчеркнул товарищ Сталин значение творческих дискуссий, развертывания критики и самокритики для развития и преуспевания науки.

Почти одновременно с дискуссией по вопросам языкознания проходила сессия Академии Наук СССР и Академии медицинских наук СССР, посвященная проблемам физиологического учения академика И. П. Павлова.

Объединенная сессия (июнь—июль 1950 г.) явилась новым выдающимся событием в советской науке, в жизни всего советского народа. Проблемы, которые обсуждала сессия, волнуют не только физиологов, но и деятелей всех отраслей науки. Высокий идейный уровень, на котором прошла вся

работа сессии, определился тем, что большевистской партией созданы все условия для развертывания смелой, принципиальной критики и самокритики в науке.

Президент Академии Наук СССР С. И. Вавилов в ярком вступительном слове обратил внимание участников сессии на «...совсем особенное значение учения Павлова не только для физиологии, не только для науки, но и для всей советской культуры и жизни». Павлов открыл далекие перспективы для дальнейшего развития физиологии и психологии, для биологии и естествознания в целом. Он оставил всему прогрессивному человечеству великое наследство, которое ученые нашей страны должны умножать и развивать. Академик Вавилов указал далее, что за 15 лет, прошедших со дня смерти великого ученого, развитие физиологии отошло в сторону от павловского учения, «...широкая павловская дорога у нас обнажилась, по ней последовательно и систематически двигались сравнительно немногие».

Эта тревога за будущее развитие нашей физиологической науки, за будущее развитие великого павловского наследия и побудила Академию Наук СССР и Академию медицинских наук СССР созвать специальную объединенную сессию.

Вся работа сессии и прежде всего доклады академика К. М. Быкова «Развитие идей И. П. Павлова» и профессора А. Г. Иванова-Смоленского «Пути развития идей И. П. Павлова в области патофизиологии высшей нервной деятельности» — были посвящены, с одной стороны, показу величия идей И. П. Павлова и их значения для медицины, биологии, философии, психологии, педагогики и т. д., а с другой стороны — выявлению причин задержки развития павловского наследия.

В обоих докладах подводились итоги развития творческих идей И. П. Павлова за последние 15 лет. Это было необходимо потому, что великий фи-

зиолог после своей смерти оставил огромное наследство, выражающееся в неисчерпаемом запасе творческих идей, обогащающих не только биологию и практическую медицину, но и философию диалектического материализма. Это было необходимо и потому, что партия, Советское правительство и лично товарищ Сталин всегда уделяли и уделяют огромное внимание развитию идей Павлова, придавая им большое значение в формировании правильного естественно-научного материалистического мирозерцания у нашей молодежи. Это было, наконец, необходимо и потому, что в широких общественных кругах за последние годы настойчиво раздавались голоса о том, что творческое наследство Павлова разрабатывается недостаточно, что возникли кое-где тенденции к ревизии основных положений его учения, что наследство Павлова разрабатывали люди, только декларативно принимающие его учение, а на деле подменяющие это учение собственными трактовками, что со стороны ближайших учеников Павлова почему-то не дается должного отпора вылазкам некоторых зарубежных физиологов, пытающихся опорочить и принизить значение учения Павлова.

Сессия еще раз наглядно показала, что своими экспериментальными исследованиями И. П. Павлов создал естественно-научную основу материалистической диалектики и обогатил марксистско-ленинскую теорию познания, которая признает существование вне нас и независимо от нашего сознания объективного мира, отражаемого в ощущениях и в сознании человека. Великий физиолог дал многое для понимания того, как через сложный рефлекторный акт формируется «субъективный образ объективного мира»¹, тем самым обуславливая единство субъективного и объективного. Являясь глубоким материалистом-диалектиком, широко используя эволюционное учение, «Павлов построил новую физиологию, как учение о функциональных отправлениях животного организма, начиная с примитивных функций раздражимости живой материи до самых высших проявлений жизни организма, до его психической деятельности» (К. М. Быков).

В любой раздел физиологии Павловым внесено так много нового и существенного, что совершенно правильно историю физиологии начали делить на допавловскую и павловскую.

Великий переворот был произведен Павловым в раскрытии закономерностей высшей нервной деятельности. Высшая функция мозга, которую называют сознанием, психикой и т. п., функция, которая на протяжении многих столетий была окружена налетом мистики, функция, которую часто считали недостойной внимания врача, была раскрыта И. П. Павловым точными естественно-научными методами.

До Павлова психика изучалась людьми, «...не только не знавшими основных закономерностей нервных процессов, но и внутреннего строения мозга, и, естественным образом, даже не подозревавшими на протяжении длительного времени о существовании какой-либо связи между психической деятельностью и нервной системой» (А. Г. Иванов-Смоленский).

Все величие совершенного Павловым переворота характеризуется словами, сказанными самим Иваном Петровичем в самом начале нынешнего столетия: «Неудержимый со времен Галилея ход естествознания впервые заметно приостанавливается перед высшим отделом мозга или, общее говоря, перед органом сложнейших отношений животных к внешнему миру. И казалось, что это — недаром, что здесь — действительно критический момент естествознания, так как мозг, который в высшей его формации — человеческого мозга — создавал и создал естествознание, сам становится объектом этого естествознания»².

Своими исследованиями И. П. Павлов нанес сокрушительный удар по идеализму. Уже в самом начале изучения высшей нервной деятельности животных и человека он установил, что «высший отдел (центральной нервной системы. — П. Г.) держит в своем ведении все явления, происходящие в теле»³. Этим самым он положил начало новому направлению в физиологии — о взаимоотношениях коры головного мозга и внутренних органов, — направлению, которое сейчас успешно развивается К. М. Быковым и другими советскими учеными. Уже тогда на основании фактов, которыми располагал Иван Петрович, он смог нанести удар идеалистическим представлениям об отсутствии единства между различными функциями организма. В своей статье «Ответ физиолога психологам» Иван Петрович писал: «...считаю более чем вероятным существование их (рефлекторных сигнализаций из внутренних органов. — П. Г.) даже для всех тканей, не говоря об отдельных органах. По моему мнению, весь организм со всеми его составными частями может давать себя знать большим полушариям»⁴.

Развивая дело, начатое выдающимися русскими учеными Сеченовым и Боткиным, Иван Петрович со всей полнотой сформулировал идею целостности организма. «Да, я рад,—писал он,—что вместе с Иваном Михайловичем (Сеченовым. — П. Г.) и полком моих дорогих сотрудников мы приобрели для могучей власти физиологического исследования вместо половинчатого весь нераздельно животный ор-

² И. П. Павлов. Полное собрание трудов, т. III, стр. 95.

³ И. П. Павлов. Полное собрание трудов, т. I, стр. 410.

⁴ И. П. Павлов. Полное собрание трудов, т. III, стр. 430.

¹ В. И. Ленин. Соч., т. 14, стр. 106.

ганизм. И это — целиком наша русская неоспоримая заслуга в мировой науке, в общей человеческой мысли»⁵.

Павловское представление об организме как едином целом, признание единства организма с внешней средой наносит сокрушительный удар по локалистическим, грубо механистическим представлениям и прежде всего по теории клеточной патологии Вирхова.

Вирховианство, завладевшее умами некоторых исследователей-клиницистов и практических врачей, нашло выражение в увлечении аналитическим методом исследования, в отходе от живого человека, как сложного целого. Вирховианство сковывало врачебную мысль и приводило к серьезным недостаткам и ошибкам при определении характера заболевания, оно уводило врачей от всестороннего глубокого обследования больных.

В противоположность вирховскому локализму, Боткин и Павлов положили начало новому физиологическому, функциональному направлению в русской клинической медицине. Объективные методы учета состояния высшей нервной деятельности позволили наметить пути для понимания природы таких форм и стадий болезни, которые протекают без анатомических изменений в органах и без резких функциональных изменений.

Учение И. П. Павлова раскрыло необозримо широкие горизонты перед деятелями не только физиологии, но медицины и биологии в целом. Поэтому внимание сессии было привлечено не только к оценке итогов работы нескольких научно-исследовательских институтов, где должно было разрабатываться учение И. П. Павлова. Говоря о Павлове, о его великом наследстве, о его идеях, которые должны определять направление физиологической науки, сессия, естественно, разбирала и состояние медицинской науки в целом.

Большое внимание уделила сессия оценке современного состояния проблем павловской физиологии. Она может быть выражена словами академика Быкова, который говорил, что общее состояние павловского дела далеко не на высоте, хотя советская физиология и имеет ряд существенных достижений в развитии учения И. П. Павлова.

Широкое распространение получили идеи И. П. Павлова о регуляции всех жизненно важных функций организма корой больших полушарий головного мозга. Достигнуты определенные успехи в разработке вопросов патофизиологии высшей нервной деятельности животных и человека, а также в разработке идей нервизма Боткина—Павлова в патологии. Получены новые данные при изучении условно-рефлекторного механизма в поведении животных,

⁵ И. П. Павлов. Полное собрание трудов, т. I. стр. 27.

в исследовании трофической (регулирующей обмен и питание тканей) роли нервной системы и другие.

Однако многие руководящие представители медицины, формально признав учение Павлова, практически продолжали рассматривать функции головного мозга и функции остальных частей организма оторванно друг от друга. Имеются сотни примеров горячего желания рядовых врачей приложить учение И. П. Павлова к лечебной практике и в то же время безинициативного отношения к внедрению павловских идей в жизнь со стороны многих руководителей клиник, кафедр и институтов.

Такие учреждения, как Физиологический институт имени Павлова, Институт эволюционной физиологии и патологии высшей нервной деятельности, Московский институт физиологии, большинство лабораторий Института экспериментальной медицины. Военно-медицинская Академия имени С. М. Кирова и некоторые кафедры высших учебных заведений не подчинили всю тематику своих учреждений разработке проблем, поставленных И. П. Павловым. В этих учреждениях продолжалась преимущественно детализация или расширение того фактического материала, который в принципиальной части был разработан самим Павловым.

Исследования по изучению филогенеза⁶ и онтогенеза⁷ условно-рефлекторной деятельности человека и животных (в институте в Колтушах) велись не так, как на это рассчитывал И. П. Павлов. Директор Института эволюционной физиологии академик Орбели сосредоточил внимание большей части своих многочисленных сотрудников на дальнейшем развитии своего учения об автономной нервной системе, что, однако, имело косвенное отношение к проблемам, выдвинутым И. П. Павловым, и не соответствовало непосредственным целям и задачам, которые ставил Иван Петрович и его школа.

Академик Орбели был подвергнут на сессии суровой, но совершенно справедливой критике. В докладах, в выступлениях, а затем и в решении сессии отмечалось, что Л. А. Орбели, который был поставлен во главе многих учреждений, где работал И. П. Павлов, не выполнил в полной мере возложенной на него задачи. Орбели не направил научные коллективы на развитие прямых павловских идей, на борьбу с влиянием западноевропейских и американских буржуазных теорий, с которыми вел непрерывную борьбу Иван Петрович. Диалектическое единство субъективного и объективного, психического и физического, установленное Павловым

⁶ Филогенез — процесс развития всех органических форм в течение всего времени существования жизни на земле. Филогенез следует рассматривать в единстве с онтогенезом.

⁷ Онтогенез — индивидуальное развитие животного существа, охватывающее все изменения, претерпеваемые организмом от стадии оплодотворения яйца до окончания индивидуальной жизни.

через изучение сложного рефлекторного акта, игнорировалось Орбели. Оказавшись в плену философских построений идеалиста Эвальда Геринга, Орбели разорвал это единство, поставив между физическим и психическим рядами явлений «промежуточное звено» чисто физиологических процессов.

Сопоставляя закономерности высшей нервной деятельности, которые установил Иван Петрович на основе объективного изучения, с субъективными явлениями, полученными в наблюдениях Э. Геринга, Орбели, по справедливому утверждению К. М. Быкова, не сумел найти ничего у Павлова, что резко отличает его взгляды от представлений Э. Геринга. Вместо глубокого и широкого внедрения метода условных рефлексов в практику изучения высшей нервной деятельности, Орбели в статье «Эволюционный принцип в применении к физиологии центральной нервной системы» (1945) подвергает критике сам метод условных рефлексов, пытается показать ограниченность этого метода и отдает предпочтение субъективным методам исследования идеалиста-агностика Э. Геринга. Гениальное учение Павлова об объективных закономерностях высшей нервной деятельности Орбели низвел до уровня субъективно-психологических исследований Э. Геринга, приписав ему павловские открытия.

Резкой критике была подвергнута деятельность профессора П. К. Анохина, который неоднократно упрекал И. П. Павлова в механицизме, «аналитической ограниченности», в недостаточной аргументированности основных положений павловского учения и даже в том, что будто бы наиболее уязвимым местом в учении условных рефлексов у И. П. Павлова является его отрыв от зарубежной неврологии.

Сокрушающей критике подверглись все положения академика И. С. Бериташвили об особенностях психо-нервной деятельности. Его путаные антипавловские установки по вопросам высшей нервной деятельности фактически были наруку только зарубежным «критикам» Павлова, атакующим павловское учение с идеалистических, реакционных позиций.

Кроме того, сессия подчеркнула, что профессор П. С. Купалов нередко сбивался с позиций учения И. П. Павлова в трактовке полученных фактических данных.

Сессия дала резкий отпор попыткам идеалистических извращений учения И. П. Павлова. В выступлении академика Г. Ф. Александрова было особенно ярко показано все величие учения И. П. Павлова как естественно-научной основы философии и обнажены порочность и ошибочность положений Бериташвили, Анохина, Купалова и прежде всего академика Орбели. Академик Г. Ф. Александров подчеркнул, что «И. П. Павлов был не просто естествоиспытателем, но выдающимся мыслителем, гениаль-

ные исследования которого глубоко подтверждают, обосновывают марксистско-ленинскую философскую науку». Этого не поняли академики Орбели и Бериташвили, профессор Анохин, что и привело, в частности, академика Орбели к утверждению, что Павлов был «безразличен к философии» и что «любая гносеология найдет для себя много интересного и много ценного в этом учении». Павлов из сознательного материалиста был превращен в сторонника интуитивного чутья, эклектика. Академик Александров показал, что подобные ненаучные взгляды нельзя назвать материалистическими. Такие взгляды ведут в болото субъективно-идеалистической интуитивистской философии Бергсона. Это делалось академиком Орбели для того, чтобы оправдать, обосновать свою собственную нематериалистическую, кантианскую позицию. Отступления от материалистической философии в свою очередь пагубно сказались и на работах в области физиологии. Так сомкнулся отход от материалистических философских позиций Павлова с отходом от его позиций активного строителя передовой советской физиологической и медицинской науки.

Сессия констатировала, что «...академик Орбели и небольшая группа его приверженцев изолировали себя от основной массы советских физиологов, которые стоят на правильном павловском пути».

На сессии были подвергнуты критике и другие ошибочные взгляды в вопросах павловского учения, в частности концепция академика А. Д. Сперанского, которая, как известно, была предметом оживленной дискуссии в течение нескольких месяцев.

В докладе академика К. М. Быкова и ряде выступлений была отмечена огромная заслуга академика А. Д. Сперанского в том, что он установил ведущую роль нервной системы в патогенезе многих заболеваний. Однако попытка Сперанского создать общую теорию патологии ему не удалась.

В своих прежних высказываниях А. Д. Сперанский переоценил роль допавловского периода в физиологии и умалил значение Павлова, в частности не понял роли и значения в патологии коры головного мозга. Он не только не понял нового, высшего (синтетического) этапа в физиологии, вытекавшего из учения И. П. Павлова, но, как это было выявлено на сессии, прямо или косвенно отрицал этот этап.

Недостаток концепции академика А. Д. Сперанского состоит также в неправильном понимании соотношения между физиологией и медициной. В то время как по Павлову физиологический синтез совпадает с медициной, по Сперанскому — между физиологией и патологией существует высокая стена.

Утверждение А. Д. Сперанского о принципиальном отличии закономерностей жизнедеятельности большого организма от здорового — в корне невер-

но. Этим раздваиванием организма из патологии выхолащивались подлинные законы жизни.

Каковы те важнейшие причины, которые привели к создавшемуся положению в деле дальнейшего развития учения Ивана Петровича Павлова?

1. Сессия в своем постановлении констатировала наличие недооценки значения учения И. П. Павлова как естественно-научной основы для биологии и медицины со стороны Министерства здравоохранения СССР и его Ученого совета, Министерства высшего образования СССР, отделения биологических наук Академии Наук СССР и особенно Президиума Академии медицинских наук, который не сумел обеспечить работу медицинских научных учреждений по развитию павловского учения. В результате этого не был выполнен завет великого ученого о том, что физиология должна стать научной основой медицины.

2. Отсутствие критики и самокритики в научной работе, забвение указания товарища Сталина о том, «что никакая наука не может развиваться и преуспевать без борьбы мнений, без свободы критики». Не случайно поэтому в ряде выступлений раздавались призывы шире развернуть здоровую, справедливую большевистскую критику и самокритику, чтобы очистить физиологические учреждения от аракчеевской атмосферы.

Благодаря низкому уровню критики и самокритики у некоторых ученых не находилось мужества для того, чтобы поправлять сбившихся с павловского пути руководителей. Работники кафедр, члены Ученых советов молчаливо потворствовали тенденции отдельных лиц монополизировать право на критику. Такое положение создалось не только в тех учреждениях, которыми руководил академик Орбели. Поощрение слепого преклонения перед авторитетом, пренебрежительное отношение к мнению коллектива, недооценка силы партийных организаций, на которые прежде всего нужно было бы опираться в работе, были причинами ухода от павловского направления и в некоторых других научных учреждениях.

3. Причина нынешнего состояния физиологической науки лежит также в организационной стороне дела, в порочных принципах организации научной работы, в порочном стиле этой работы.

Во многих выступлениях в качестве одной из причин недостаточного развития павловских идей отмечалась разобщенность в работе между ведущими физиологами. В работе наших виднейших ученых-физиологов отсутствовала коллективность, прочная взаимосвязь, что является одной из важнейших особенностей советской науки. Это привело к тому, что они почти никогда не обсуждали совместно отдельных проблем павловского учения. Подобный изоляционизм создавал ненужный параллелизм

в работе, порождая множество ошибок. Развитие учения Павлова о высшей нервной деятельности шло не планомерно, не единым фронтом, а хаотично, разрозненно. Эта разобщенность привела к тому, что ученики Павлова плохо понимали друг друга.

В своем решении сессия наметила конкретные пути дальнейшего плодотворного развития учения великого физиолога и внедрения его идей в практику медицины, педагогики, физического воспитания, животноводства.

Сессия обратила особое внимание на необходимость первоочередного изучения физиологии и патологии высшей нервной деятельности, второй сигнальной системы в ее взаимодействии с первой сигнальной системой, трофической функции нервной системы и других важнейших направлений в учении И. П. Павлова. Нет сомнений, что дальнейшее плодотворное развитие идей нервизма позволит по-новому и эффективно решать некоторые важные и неотложные задачи медицины. К числу этих задач относится коренная перестройка форм и методов научной и лечебной работы. Как уже отмечалось ранее, порочные организационные формы научной деятельности (разобщенность между научными коллективами, многопроблемность, параллелизм и парциальность⁸ исследований) не могут обеспечить успешного решения стоящих перед советской наукой задач. Научные лаборатории и институты должны работать комплексно. Этот метод деятельности сейчас является единственно правильным, самым эффективным, советским методом работы. Он может быть реализован полностью только в Советском Союзе, где наука — не стихия, а организованное, государственное дело, основанное на учете насущных нужд нашего государства.

Большое место было отведено в работе сессии задачам по дальнейшей пропаганде идей Павлова с институтских и университетских кафедр, среди научно-педагогических работников, а также аспирантов. Идеи Павлова и павловская физиология до последнего времени не только не господствовали в вузах, но были принижены. Авторы курсов физиологии и составители учебных программ находились в плену допавловских традиций, не хотели до конца признать революцию, совершенную русскими исследованиями в физиологии, а вместе с ней и в медицине.

И. П. Павлов, развивший дело, начатое Сеченовым, создал от начала до конца новую физиологическую науку, а этого как раз и нет в программах.

Задача сейчас заключается не в том, чтобы в программы по физиологии и другим общемедицинским и клиническим дисциплинам были включены

⁸ Парциальность — исследование отдельных компонентов в отрыве от целого.

имена Павлова и других классиков медицинской науки, а чтобы учение Сеченова—Боткина—Павлова стало основой программы.

Большое внимание было уделено состоянию учебников. Сессия отметила, что в рекомендованных учебниках отсутствует большевистская партийность в борьбе за приоритет отечественной науки, против проявлений физиологического идеализма и других враждебных течений.

Учение Боткина—Павлова должно пронизать все стороны лечебной деятельности. Оно является ключом к решению важнейших жизненных задач не только в части изыскания эффективных мер борьбы со страданиями больного, но и в деле сохранения здоровья, предупреждения заболевания или его распространения. «Физиолог должен учить по Павлову как есть, пить, сохранять способность работать и быть жизнерадостным» (К. М. Быков).

По-новому должны решаться и задачи обучения врачей. Будущие врачи чаще всего готовятся на примерах так называемых «студенческих» форм заболеваний, то-есть форм с выраженными изменениями, которые часто не поддаются уже вмешательству врача. Между тем советский строй, забота советской власти о здоровье населения, продвижение врачебной помощи в гущу народа резко изменили характер заболеваний. «Студенческие» формы становятся все более и более редкими. Сейчас внимание советского врача должно быть сосредоточено на распознавании ранних форм заболеваний, на первых симптомах болезни. Такие больные проходят через амбулатории, поликлиники, диспансеры и редко попадают в стационары. Поэтому не только должны измениться контингенты больных, на изучении которых формируется мышление врача, но и место, где оно формируется. Центр тяжести в обучении врачей необходимо перенести в амбулаторию, поликлинику.

Решающим фактором, обусловившим с павловских позиций развернутое наступление на враждебные советской науке течения, явилось то, что наши ученые и практические медицинские работники вооружились идейно, овладели методом материалистической диалектики и на ее основе научились вскры-

вать закономерности в природе. Именно там, где значение этого идейного вооружения еще недооценивается, там, где овладение марксистско-ленинской диалектикой идет медленно, там уживаются еще вирховианство и родственные ему по духу веисманнизм-менделизм-морганизм. Вирховианство в настоящее время понимается шире, чем только признание ведущей роли клеточных и органных изменений в течении болезни. Вирховианство это одно из направлений метафизического мышления в медицине, характеризующееся односторонностью трактовки патологических процессов, игнорирующее целостность организма, не учитывающее крайней сложности отношений в условиях патологии и не только не признающее, но и отрицающее роль нервной системы в становлении, развитии и исходе патологического процесса.

Поэтому при решении всех отмеченных задач главным и основным в нашей работе продолжает оставаться дальнейший идейный рост кадров. Партия Ленина—Сталина учит нас, что без этого научные работники остаются на поверхности фактов и не могут оправдать своего назначения.

Сессия еще раз подчеркнула, что в нашей стране имеются огромные силы научных работников, способных творчески разрабатывать и применять учение И. П. Павлова во всех областях физиологии, медицины, психологии, сельского хозяйства, способных правильно направлять деятельность физиологических и медицинских учреждений страны, добиваться нового, невиданного расцвета самой передовой в мире, советской науки.

Участники научной сессии, посвященной проблемам физиологического учения И. П. Павлова, с большим воодушевлением, единодушно приняли приветствие великому вождю советского народа товарищу И. В. Сталину. В этом приветствии они констатируют, что сессия, прошедшая под знаком критики и самокритики, вскрыла серьезные ошибки и недочеты в разработке павловского научного наследия, и обещают приложить все усилия для быстрой ликвидации недостатков в развитии павловского учения и всемерно использовать его в интересах строительства коммунизма в нашей стране.





М. И. ДЬЯКОВ,
действительный член Всесоюзной ордена Ленина
академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина

В годы послевоенной сталинской пятилетки советский народ, руководимый большевистской партией, добился замечательных побед во всех областях хозяйственного и культурного строительства. На новом подъеме находится и социалистическое сельское хозяйство.

Утвержденный Советом Министров СССР и Центральным Комитетом ВКП(б) «Трехлетний план развития общественного колхозного и совхозного продуктивного животноводства (1949—1951 гг.)» поставил вопрос развития общественного животноводства в центр внимания всей советской общественности.

За истекший 1949 год было вновь организовано 120 тысяч колхозных животноводческих ферм. Количество крупного рогатого скота в колхозах выросло на 27% и превысило довоенный уровень. Новые успехи достигнуты также в улучшении и подъеме производительности племенного скота.

Однако, несмотря на успехи, достигнутые в животноводстве в послевоенный период, в постановлении Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б) от 24 марта 1950 года отмечается, что еще не везде выполнен план по организации в колхозах установленного количества животноводческих ферм; в ряде краев, областей и республик не выполнены задания по увеличению удоя коров на колхозных фермах и, что особенно важно, производство кормов еще серьезно отстает от возросших потребностей общественного животноводства, в результате чего «...неудовлетворительное состояние кормовой базы в колхозах по-прежнему является главным препятствием дальнейшему росту поголовья скота и повышению его продуктивности»¹.

¹ «О ходе выполнения Постановления Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б) от 18 апреля 1949 года «Трехлетний план развития общественного колхозного и совхозного продуктивного животноводства (1949—1951 гг.)».

Мощное социалистическое сельское хозяйство, пользующееся новейшей техникой и производящее, кроме зерна, огромные массы других продуктов земледелия, создает все условия для развития высокопродуктивного животноводства.

Подчеркивая необходимость согласованного развития растениеводства и животноводства, академик В. Р. Вильямс говорил: «Если мы хотим повышать производительность сельскохозяйственного труда, мы должны сделать животноводство совершенно неразрывным элементом нашего сельскохозяйственного производства»².

Ясно, что высокоразвитое животноводство способно лучше, полнее и с большим эффектом использовать отходы полеводства. Это, однако, не означает, что животноводство, являющееся неотъемлемым звеном травопольной системы земледелия, должно развиваться только на одних отходах полеводства. Фуражное зерно и промышленные отходы являются незаменимым дополнением рационов, составленных из объемистых кормов—отходов полеводства и специально выращенных кормовых культур.

Пути повышения производительности животных многообразны, и успешное разрешение этой задачи достигается не каким-либо одним методом, а проведением целого комплекса мероприятий. На первый план мы должны выдвинуть те мероприятия, которые сводятся к направленному воздействию на организм животных через изменение условий их существования. Работники животноводства должны принять к руководству исключительные по своей глубине и ясности слова величайшего русского ученого И. В. Мичурина: «При вмешательстве человека является возможным вынудить каждую форму животного или растения более быстро изменяться и при

² Академик В. Р. Вильямс. Основы земледелия. Сельхозгиз, 1943, стр. 9.

этом в сторону, желательную человеку. Для человека открывается обширное поле самой полезной для него деятельности³.

Блестящий продолжатель дела И. В. Мичурина — академик Т. Д. Лысенко в своем докладе на августовской сессии Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина подчеркнул теснейшую связь между формированием животных и растительных форм с условиями их жизни. «Животные, как и растительные формы, формировались и формируются в тесной связи с условиями их жизни, с условиями внешней среды, — говорил Т. Д. Лысенко в своем докладе. — Основой повышения продуктивности домашних животных, совершенствования существующих пород и создания новых являются корма и условия содержания»⁴.

Кормление животных должно быть рациональным. Под этим подразумевается такое кормление, при котором с наименьшими затратами корма достигается наивысшая производительность животных. Такое кормление должно поддерживать животных в здоровом состоянии, сохранять нормальную плодовитость и работоспособность их организма на длительное время. Рациональное кормление исключает перекорм животных и одностороннее кормление концентрированными кормами.

Благодаря рациональному кормлению, соответствующему воспитанию и закалке молодняка, получение высокой молочной производительности в настоящее время не связано с преждевременным выходом из строя коров-рекордисток. Хорошим примером тому служит племя «Караваяво», в котором насчитывается уже свыше 30 коров-рекордисток, пожизненный удой которых лежит в пределах от 75 до 100 тысяч кг молока, а сбор молочного жира, в переводе на масло, составляет от 2 524 до 4 829 кг. Эти коровы дожили до глубокой старости, не утратили своей плодовитости и дали хозяйству многочисленный и ценнейший в племенном отношении приплод.

Важной задачей социалистического животноводства является такая организация кормления животных, при которой они систематически, бесперебойно получают пищу в рационах, наилучшим образом отвечающих запросам организма. Эта задача осуществляется путем введения в рацион хорошего, сохранившего свой цвет и аромат сена, введения обильных порций сочных кормов. Среди них предпочтение должно быть отдано хорошему силосу и тем корнеплодам, которые благодаря высокому содержанию каротиноидов окрашены в желтый или красный цвет (брюква, красная кормовая морковь). Концентрированные корма должны использоваться только как дополнительные. Многолетний опыт учит нас, что ни-

что так губительно не влияет на производительность животных (особенно молочную производительность), как перебои в кормлении, скормливание недоброкачественных кормов и несбалансированных рационов, имея в виду под сбалансированными кормовыми рационами такие, в которых животные получают все необходимые питательные вещества.

В связи с этим исключительное значение имеет прочная, хорошо организованная кормовая база, обеспечивающая возможность полного удовлетворения запросов животноводства. Этому фактору должно быть уделено основное внимание.

Анализ состояния кормовой базы и удельный вес отдельных групп кормов показывают, что до сих пор основой обеспечения скота кормами являются естественные луга и пастбища. Корма, собранные с этих угодий, обеспечивают скот в зимний период и являются чуть ли не единственным источником его питания летом. Большую часть молока, мяса и шерсти скот дает в результате летнего выпаса. Все это подчеркивает исключительную роль сенокосных и пастбищных угодий при производстве молока, мяса, шерсти. Значение зеленого пастбищного корма, как носителя самых ценных составных частей рациона, источника витаминов и минеральных веществ, трудно переоценить.

Современная агротехника располагает рядом приемов улучшения и повышения производительности лугов и пастбищ. Такой простой, общедоступный прием, как применение загонной пастыбы, по данным профессора И. В. Ларина, может повысить производительность пастбищ при разбивке на четыре загона, в сравнении с обычной пастыбой, на 15—20%, а при увеличении числа загонов производительность пастбищ повышается на 25—30%. Большой успех достигается и применением приемов коренного улучшения лугов и пастбищ. Пользуясь ими, колхозы Московской, Горьковской, Ивановской, Кировской и других областей добились высоких урожаев сена. Так, в колхозе «Красная звезда» Арзамасского района Горьковской области тов. А. Ф. Крылова, проводя систему мероприятий по улучшению лугов, собрала за два укоса 112,2 центнера сена с одного гектара. Сушение и культурное освоение заболоченных лугов, поверхностная обработка дернины, поверхностное внесение удобрений, а в некоторых случаях подсев семян трав — вот перечень тех простых и доступных приемов ухода за сенокосными угодьями, обеспечивающих столь высокий сбор сена.

Получение обильного урожая трав и других кормовых культур еще не является достаточной гарантией обеспеченности хозяйства доброкачественными кормами. Качество кормов в значительной мере определяется их уборкой и хранением. Запаздывание с сеноуборкой приводит к потерям питательности сена на 30—45%. При запаздывании сеноуборки и приме-

³ И. В. Мичурин, Соч., т. II, стр. 72.

⁴ Академик Т. Д. Лысенко, Положение в биологической науке. Сельхозгиз, 1948, стр. 34.

нении старых, несовершенных приемов сушки особенно велики потери каротина. Плохо приготовленное сено часто совершенно не содержит каротина, а в связи с этим зимой потребность коров в витамине «А» не может быть удовлетворена.

Введение улучшенных приемов сушки, заготовка возможно большего количества витаминного сена и приготовление из него сенной муки дает возможность получать корм, почти полностью сохраняющий белковые вещества, витамины и минеральные соли, и наиболее полно обеспечивать животных биологически полноценным кормом и вместе с тем снизить потребность в концентратах.

К сожалению, до сих пор значительная часть сена высушивается старыми, несовершенными приемами. Оно долгое время лежит в прокосах, подвергается вредному воздействию дождя и теряет много питательных веществ. Сушка сена на вешалках, шатрах, изгородях почти полностью устраняет вредное действие атмосферных осадков и обеспечивает получение хорошего сена в северных районах Союза. Сушка в валках и копенках предупреждает пересушивание и осыпание нежных частей растений в степных, засушливых районах.

Не менее обязательным и эффективным приемом кормления является широкое применение в стойловый период сочных кормов.

Среди сочных кормов для многих районов СССР большой хозяйственный интерес представляют корни и клубнеплоды, а в засушливых районах — плоды бахчевых культур (кормовая тыква, кормовой арбуз). Корнеплоды с единицы площади дают больше питательных веществ, чем другие кормовые растения. Это положение, однако, справедливо только в тех случаях, когда агротехнике корнеплодов уделяется должное внимание и снимаются достаточно обильные урожаи. Применяя новейшую агротехнику, наши передовики сельского хозяйства получают очень высокие урожаи корнеплодов. Так, например, в колхозе «Красный таманец» Краснодарского края получено в среднем 1 400 центнеров кормовой свеклы с гектара. Стахановка М. П. Зыкова из колхоза «Заря коммуны» Горьковской области получает в течение ряда лет 1 600—1 790 центнеров кормовой свеклы с гектара. Такого урожая с 1 гектара вполне достаточно для того, чтобы обеспечить свеклой на всю зиму 40—45 голов крупного рогатого скота.

Огромную пользу и значительное увеличение кормовой базы получают хозяйства, широко применяющие силосование кормов. При силосовании теряется значительно меньше питательных веществ, чем при сушке травы на сено и при других способах хранения сочных кормов. Силосованный корм является прекрасным сочным кормом на зимний период, а в засушливых зонах, при недостатке пастбищного корма, и в летние месяцы.

К сожалению, заготовка силосованного корма до сих пор базируется главным образом на использовании дикорастущих трав. Посевы специальных силосных культур производятся еще в незначительной мере. Нельзя готовить силос только из сорняков и дикорастущих трав. Для силосования нужно возделывать специальные культуры. Наилучшими культурами для этого являются: кукуруза, убранная в стадии молочной или восковой спелости, различные сорта сорго, подсолнечник, топинамбур (земляная груша), вико-овсяная смесь, кормовая капуста и др. Кроме того, необходимо тщательно соблюдать элементарные приемы силосования. При закладке силоса наиболее часто допускают ошибки, которые сводятся к тому, что существует значительный разрыв между уборкой сырья и закладкой его в силосохранилища, что приводит к нежелательному пересушиванию зеленой массы; загрузка силосохранилища производится в слишком растянутые сроки; силосуемая масса недостаточно измельчается и плохо утрамбовывается. Зимой при пользовании готовым силосом он плохо укрывается и т. д. Для того чтобы силос не терял своих ценных кормовых качеств, необходимо не допускать этих элементарных ошибок при приготовлении силоса и пользовании им.

Расширение и укрепление кормовой базы должно идти также за счет наиболее полной утилизации всех отбросов и отходов полеводства и широкого применения приемов, повышающих их питательность. Так, животные с большей охотой поедают запаренную солому или солому, засилосованную с сочными кормами. Кроме того, известковые и другие способы химической обработки соломы повышают ее питательность.

Широкое использование различного рода отходов пищевой промышленности (барда, мязга, дробина и др.) также способствует расширению и укреплению кормовой базы. Увеличивая число компонентов рационов, разнообразя их вкусовые качества, можно добиваться лучшей усвояемости и более высокой утилизации их питательных веществ. Правильная организация кормления животных требует не только накопления соответствующих запасов кормов и их бережного хранения, но и наилучшего их использования.

Одним из существенных вопросов поднятия производительности нашего животноводства является увеличение молочной продуктивности коров, осуществляемое путем их раздаивания.

Заботы о высоком удое должны начинаться задолго до отела коровы, так как это оказывает большое влияние на ее молочную производительность. От этого также зависит получение крепких, здоровых и жизнеспособных телят и, кроме того, высокий удой коровы после отела. Хорошая подготовка

к отелу будет способствовать повышению удоя в последующую лактацию на 30—40%. В период перед отелом основными кормами для коров должны быть хорошее сено и силос.

Кормление раздаваемых коров после отела заключается в постепенном увеличении кормовых рационов. Большое значение имеет установление правильного распорядка дня, строгое соблюдение часов доения и кормления животных. Обязательно применение тщательной дойки с массажем вымени и додаиванием.

Не меньшее народохозяйственное значение имеют мероприятия, направленные на улучшение мясных качеств и повышение производства мяса.

Трехлетний план развития общественного колхозного и совхозного продуктивного животноводства отмечает явно неудовлетворительное положение дел в этой области. «В колхозах неудовлетворительно проводится нагул и откорм скота, забивается много скота плохой упитанности, вследствие чего колхозы при выполнении обязательных поставок мяса государству сдают излишнее поголовье скота и тем самым подрывают возможность более быстрого роста животноводства».

При откормке и нагуле полностью используется мясная продуктивность животных, то есть увеличивается выход мяса, повышается его калорийность и улучшаются вкусовые качества. Бескрайние просторы степных районов СССР позволяют развернуть нагул в широких размерах и откормить за пастбищный сезон сотни тысяч голов скота. Возможен нагул окота и в центральных районах. Для этого следует только организовать межколхозные гурты нагульного скота. Успех нагула зависит от правильной организации использования пастбищ, подбора скота и техники пастбы.

Для повышения мясных ресурсов в стране трехлетним планом развития общественного колхозного и совхозного продуктивного животноводства рекомендуется в колхозах, имеющих большие пастбищные угодья, наряду с молочным скотом, разводить скот мясного направления и организовать во всех колхозах нагул скота. Кроме того, в значительной мере может быть расширен стационарный откорм скота на отходах промышленных предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственные продукты. Откорм на свекловичном жоме, винокуренной барде, картофельной мязге и других отходах дает исключительно хороший эффект. Стационарный откорм должен быть развернут в таком масштабе, чтобы, по возможности,

целиком использовать то огромное количество отходов, которое в настоящее время в значительной части теряется.

Откорм свиней является еще более выгодным и эффективным предприятием, так как свинья способна дать в короткий срок большое количество мяса и сала высокого качества. При соответствующей организации кормовой базы, откармливание свиней возможно и целесообразно проводить в течение всего года.

В ряду мероприятий, направленных на увеличение поголовья окота и повышение его производительности, видное место занимает сохранение и выращивание молодняка. В этом деле наши передовые хозяйства и стахановцы-животноводы достигли выдающихся результатов.

Разработанные нашими учеными и передовиками-животноводками приемы выращивания молодняка гарантируют его высокую сохранность и обеспечивают получение хорошо развитых и высокопродуктивных животных.

Важным звеном в системе мероприятий по повышению производительности животных является комплекс зооигиенических мероприятий. Трудно рассчитывать на получение высокой производительности, если животные находятся в антисанитарных условиях, если в хозяйстве пренебрегают элементарными правилами зооигиены.

Сухие, светлые, хорошо проветриваемые помещения с теплым полом и сухой подстилкой — необходимое условие для подъема производительности скота. Хорошо организованный водопой, чистка животных, обязательные прогулки, строжайшее соблюдение установленного на скотном дворе распорядка дня — все это является важнейшим условием дальнейшего повышения продуктивности животноводства.

1950 год является вторым годом борьбы колхозного крестьянства и работников совхозов за выполнение трехлетнего плана развития общественного животноводства. Полностью обеспечить растущее общественное животноводство кормами, создать весь комплекс, необходимый для дальнейшего повышения продуктивности животноводства, — значит увеличить поголовье скота, расширить производство продуктов для населения и сырья для промышленности. Полностью использовать все ресурсы, обеспечить скот доброкачественными кормами — важнейшая задача тружеников колхозной деревни.



ЛЕКЦИИ в Центральной лектории

ГЕОХИМИЧЕСКАЯ НЕФТЕРАЗВЕДКА

В. А. СОКОЛОВ,
лауреат Сталинской премии, доктор химических наук

Еще 70—80 лет назад о наличии нефти и горючего газа в недрах земли судили только по их видимым проявлениям на земной поверхности. Вблизи выходов нефти и газа обычно и закладывались буровые скважины для промышленной добычи нефти.

Однако в дальнейшем было установлено, что залежам нефти в недрах земли нефтяные и газовые проявления сопутствуют не всегда и что местоположение нефтяных и газовых залежей находится в зависимости от геологического строения толщи горных пород. Скопления нефти и газа образуются обычно в наиболее приподнятых частях пористых пластов земной коры. В связи с этим был выявлен ряд характерных типов нефтегазовых залежей и разработана так называемая «антиклинальная», или структурная, теория, объясняющая наличие скоплений нефти и газа в зависимости от различных типов геологических структур — антиклиналей (складок), куполов и т. д.

Бурное развитие социалистической промышленности потребовало резкого повышения добычи нефти и открытия новых нефтяных залежей и месторождений. В связи с этим разрабатывалась и совершенствовалась методика поисков нефти.

Поиски нефти и газа — сложная и трудная задача. Первоначально развились геологические методы разведки, в основе которой лежит выявление упомянутых выше структур путем геологической съемки по поверхностным отложениям и изучение геологического строения площади с помощью бурения неглубоких скважин. В дальнейшем для обнаружения этих структур стали применять геофизические методы исследования — сейсмические, электроразведочные, гравиметрические и другие.

Сочетание геологических и геофизических исследований, являющееся основой современного метода геологических поисковых работ, в большинстве случаев

позволяет получать правильную картину геологического строения изучаемого района.

Однако необходимо учитывать, что геологосъемочные и геофизические исследования непосредственно направлены не на поиски самих залежей нефти и газа, а на выявление условий, благоприятных для их образования. Между тем далеко не всякая структура (складка, купол и т. п.) является нефтеносной.

Практика показывает, что крупные нефтяные залежи встречаются в местах, неожиданных с точки зрения структурной теории. Кроме того, в ряде случаев проводить геологосъемочные и геофизические исследования вследствие неблагоприятных местных геологических условий (мощные покровы наносов, галечника и др.) очень трудно или даже невозможно.

Для дальнейшего повышения эффективности работ по поискам нефти в Советском Союзе за последнее время разработаны новые методы, основанные на принципе непосредственного определения наличия или отсутствия в недрах земли нефти и газа до проведения глубокого бурения. Эти методы используют очень тонкие химические определения и объединяются общим названием — геохимических.

Первоначально был разработан метод «газовой съемки». Его теоретические основы базируются на явлениях «миграции», то есть на движении нефтяных газов сквозь толщу покрывающих залежь пород до земной поверхности.

Осадочные породы, в пористых пластах которых встречаются залежи нефти, обычно представляют собой чередование глин, песков и известняков. Через эти, а также некоторые другие осадочные породы нефтяной газ, всегда присутствующий в тех или иных количествах в нефтяной залежи, может легко передвигаться на большие расстояния. Однако поры песчаных и известняковых пластов часто бывают за-

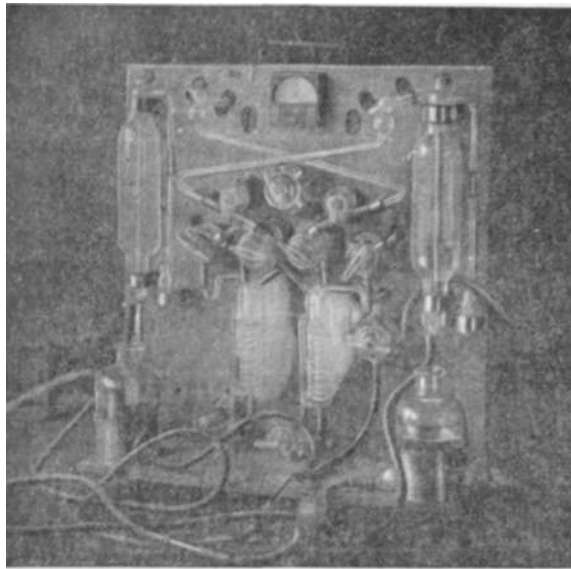


Рис. 1. Титриметрический микрогазоанализатор, применяемый для анализа газовых проб.

полнены водой, что создает препятствие для движения нефтяного газа. В этих случаях миграция только замедляется, но не прекращается совсем. Большое сопротивление движению газа оказывают и смоченные водой глины. Однако некоторое количество газа проникает и сквозь влажные глинистые пласты.

В каждом нефтяном месторождении, независимо от условий залегания нефти, подчас очень незначительное количество нефтяного газа будет поступать из залежи в поверхностные подпочвенные и почвенные слои. На участках, расположенных непосредственно над залежью, газ выделяется в больших количествах, чем на участках, удаленных от нее.

Сложность работы исследователя заключается в том, что определить ничтожное количество газов, которые поступают из залежи нефти в поверхностные слои, чрезвычайно трудно. Как показали теоретические расчеты и проведенные опыты, это количество газов создает в подпочвенном воздухе

концентрации, составляющие обычно величины порядка тысячных и десятитысячных долей процента. В некоторых случаях эти концентрации бывают и еще ниже.

Для определения таких ничтожных концентраций нефтяных газов нашими исследователями были изобретены различные приборы, позволяющие определять содержание нефтяных газов, начиная со стотысячных долей процента (рис. 1).

Исследования показали, что наиболее характерными составными частями нефтяных газов являются так называемые тяжелые углеводородные газы — этан, пропан и бутан. Эти газы встречаются только в нефти и сопровождающих ее газах и отсутствуют в газах поверхностного происхождения. Поэтому при проведении газовой съемки основное внимание обращается на определение тяжелых углеводородных газов.

Методика проведения газосъемочных работ для поисков нефти заключается в следующем. На исследуемой территории с глубины в 2 м производится отбор проб почвенного воздуха. Пробы берутся во многих точках по профилям, расположенным в зависимости от геологического строения участка. Взятые пробы подвергаются тщательному анализу.

В результате проведенной работы составляется карта газовой съемки исследованной площади. Отсутствие тяжелых углеводородных газов в подпочвенных слоях говорит и об отсутствии нефти в недрах земли. При наличии нефти наблюдаются повышенные концентрации тяжелых углеводородных газов, образующих на карте газовой съемки так называемую «газовую аномалию» (рис. 2).

Газовая съемка получила сейчас широкое практическое применение, используется для поисков нефти в различных районах. Она способствовала открытию ряда новых нефтяных месторождений.

В настоящее время проводятся значительные исследовательские работы по дальнейшему усовершенствованию метода газовой съемки и изучению условий его применения в сочетании с геологическими и геофизическими методами. Подсобное комплексное применение позволит наиболее правильно решать задачи поисков нефти.

Миграция нефтяных газов послужила основой развития и ряда других геохимических методов поисков нефти.

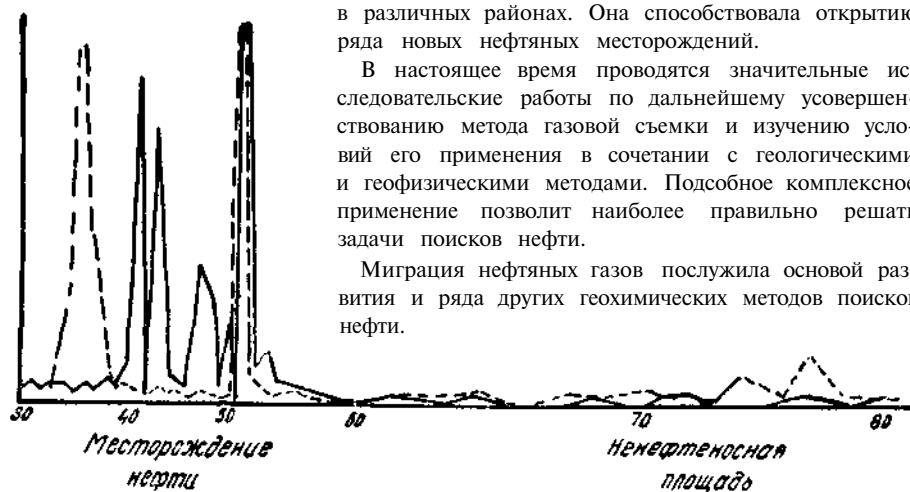


Рис. 2. Газовая аномалия, полученная на одном из нефтяных месторождений. В районе месторождения ясно видны высокие концентрации углеводородных газов. За пределами месторождения — концентрации газов низкие. На вертикальной оси — концентрации углеводородных газов в подпочвенном воздухе.

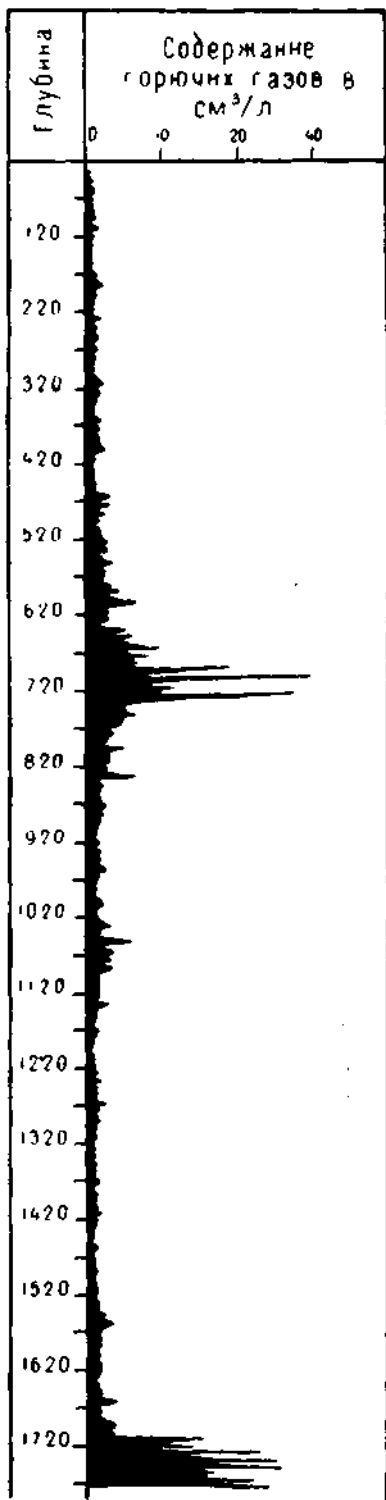


Рис. 3. Газокароттажная диаграмма, полученная на одном из нефтегазовых месторождений Поволжья. Ясно видны две продуктивные зоны.

Мигрирующие к земной поверхности нефтяные газы, попав в поверхностные слои, подвергаются здесь действию кислорода и некоторых других факторов. В результате часть тяжелых углеводородных газов превращается в твердые битуминозные вещества. Поэтому в поверхностных отложениях над нефтяным месторождением следует ожидать повышенное содержание битуминозных веществ.

Проведение нефтепоисковых работ этим способом аналогично методу газовой съемки. Из мелких скважин берутся пробы породы, которые затем облучаются ультрафиолетовыми лучами. Битуминозные вещества нефтяного происхождения дают при этом характерное свечение. Наблюдая такое свечение, можно говорить о залежах нефти на участке, откуда взяты пробы.

Помимо химических реакций, мигрирующие из залежи нефтяные газы, попав в поверхностные слои земли, подвергаются и биохимическому окислению особого рода бактериями. Длительная миграция нефтяных газов сквозь поверхностные слои обуславливает развитие в почве некоторых микроорганизмов, обладающих способностью усваивать нефтяные газы. Это обстоятельство послужило основой для разработки метода бактериосъемки. Метод бактериосъемки заключается в отборе образцов пород из мелких скважин и проведении специального бактериологического анализа этих образцов. При анализе выявляется наличие в пробе бактерий, способных окислять углеводородные газы.

Помимо методов, основанных на теории газовой съемки, разработаны поисковые геохимические методы, в основе которых лежит определение веществ, являющихся спутниками нефти. Месторождениям нефти обычно сопутствуют воды, содержащие в себе хлористый кальций, иод и другие вещества. Миграция этих веществ на поверхность и их обнаружение указывают на наличие нефтяных пластов.

Существует еще ряд геохимических методов, задача которых заключается в выявлении продуктивных нефтяных и газосодержащих пластов в процессе бурения глубоких скважин. Необходимо учесть, что при бурении скважин можно легко пропустить нефтяной или газовый пласт. Глинистый раствор, циркулирующий по скважине, обычно не позволяет нефти или газу прорываться наружу. Для того чтобы не пройти мимо нефтяного пласта, после бурения скважины применяют так называемый электрокароттаж, который по электрическому сопротивлению пластов позволяет определять место залегания нефти. Однако электрокароттаж дает правильные показания на нефть не во всех случаях.

В связи с этим еще до Великой Отечественной войны начал разрабатываться геохимический и в первую очередь газовый кароттаж, позволяющий с помощью специальных приборов определять содержание газа в глинистом растворе, циркулирующем по скважине во время бурения породы. В результате показаний специального газоанализатора получается газокароттажная диаграмма (рис. 3), где на вертикальной оси отложена глубина, а на горизонтальной — концентрации газа в другие показатели.

С помощью газокароттажа устанавливается наличие и положение продуктивных нефтяных и газовых пластов.

Все упомянутые геохимические методы поисков и разведки нефти и газа разработаны советскими учеными и впервые в мире применены в СССР.

Вооруженные самой передовой в мире советской техникой, окруженные заботой партии, правительства и лично товарища Сталина, наши геологи открывают новые и новые месторождения нефти и газа, стремятся выполнить сталинское задание — помочь советским нефтяникам довести ежегодную добычу нефти до 60 млн. тонн.

Изменяемость микробов под влиянием лекарственных веществ



В. И. ЛЮБИМОВ,
кандидат биологических наук

Вейсманнизм-морганизм потерпел полный крах в нашей стране. Труды великого преобразователя природы И. В. Мичурина и блестящей плеяды продолжателей его учения во главе с академиком Т. Д. Лысенко, а также практикой нашего социалистического сельского хозяйства открыты необычайные возможности изменения природы сельскохозяйственных растений и животных в нужную для человека сторону.

Мичуринская биология доказала, что природа растений и животных неразрывно связана с окружающей их внешней средой и условиями питания. Академик Т. Д. Лысенко писал: «...в какой степени в новом поколении (допустим, растения) строится сызнова тело этого организма, в такой же степени, естественно, сызнова получают и все свойства, в том числе и наследственность, т. е. в такой же степени в новом поколении сызнова получается и природа организма»¹.

По сравнению с другими, более высокоорганизованными растениями и животными, микроорганизмы наиболее тесно и непосредственно связаны с окружающей их средой. Однако именно на примере микроорганизмов зарубежные вейсманисты-морганисты в последнее время пытаются доказать, что живые организмы не изменяют своих наследственных свойств под влиянием внешних условий.

Не стремясь осветить все стороны изменчивости микроорганизмов, мы покажем, как изменяются некоторые из них под влиянием лекарственных веществ.

Еще в 1887 году русский ученый Г. Косяков опубликовал в трудах парижского института Пастера подробные исследования о приспособлении микробов к ядовитым для них веществам: сулеме, буре и борной кислоте. Его исследования показали, что перво-

начальные культуры сибирской язвы росли в питательных средах, содержащих сулему в количестве—1 часть на 20000 частей среды. После нескольких пересевов на питательные среды с возрастающими количествами сулемы Косяков получил культуры, которые росли на среде, содержащей почти вдвое больше сулемы. Ученый сделал совершенно правильный вывод. Он считал, что микробы сибирской язвы под влиянием ядов изменили свои свойства и дали поколения, более устойчивые к ним.

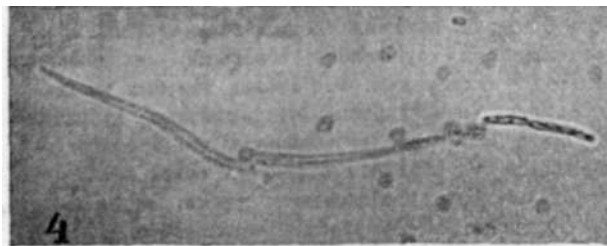
Начало научному изучению проблемы изменчивости бактерий положил своими замечательными исследованиями крупнейший советский микробиолог, почетный академик Н. Ф. Гамалея. Им был установлен факт изменчивости мечниковского вибриона. В 1894—1896 годах он установил, что бактерии изменяются под влиянием кофеина и солей лития.

Современные исследования также подтвердили факт приобретения микробами устойчивости к лекарственным веществам. Оказалось, что если очень чувствительный к пенициллину микроб — золотистый стафилококк (вызывающий нагноения и заражение крови)—выращивать на питательной среде с возрастающим содержанием этого лекарственного вещества, то появляются микробы, которые оказываются в 80 000 раз более устойчивыми к пенициллину, чем исходные.

Повышение устойчивости микробов к пенициллину может происходить не только в лабораторных опытах, в пробирке, но и в организме больного, правда, в меньшей степени. Следует подчеркнуть, что повышение устойчивости происходит довольно медленно. Поэтому в человеческом организме оно может быть вызвано продолжительным периодом лечения.

Пенициллин и стрептомицин не убивают микробов, а лишь нарушают их питание или обмен веществ, вследствие чего микробы и гибнут. Если же дозы лекарств недостаточны, микробы изменяют свой способ питания и становятся нечувствительны к ним.

¹ Т. Д. Лысенко. Агробиология. Сельхозгиз, 1948, стр. 350.



ИЗМЕНЯЕМОСТЬ КИШЕЧНОЙ ПАЛОЧКИ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПЕНИЦИЛЛИНА. (Из статьи В. Л. Троицкого и З. Г. Першиной.)

Рис. 1. Гигантская клетка кишечной палочки, образующаяся при росте на питательной среде, содержащей пенициллин.

Рис. 2. Образование дочерней клетки, устойчивой к пенициллину.

Рис. 3—5. Размножение кишечной палочки из вновь образовавшейся клетки, устойчивой к пенициллину.

Заразные бактерии привыкают и к некоторым другим лекарственным веществам. Так установлено, что чувствительный к сульфонамиду пневмококк, вызывающий воспаление легких, постепенно приобретает устойчивость к этому лекарству.

Удивительно легко приспосаблиется к лекарственным веществам гонококк, вызывающий гоноррею. С открытием стрептоцида гоноррею излечивали этим лекарством. Но затем все чаще и чаще стрептоцид оказывался недейственным. Позднее, когда был введен в практику сульфидин и близкие к нему лекарства, эти средства успешно применялись при лечении гонорреи. Однако уже вскоре стали встречаться случаи неизлечения этой болезни сульфидином, то есть возникли устойчивые к нему формы гонококка.

Прекрасным средством при лечении гонорреи и некоторых других болезней в настоящее время является пенициллин. Однако в практике уже встречаются случаи гонорреи, неизлечиваемые пенициллином.

Способность микробов изменяться под влиянием лекарственных веществ подтверждает правоту основных положений мичуринской биологии.

Т. Д. Лысенко о существующих в подобных случаях закономерностях писал: «Живое тело, ассимилируя условия внешней среды, тем самым само себя изменяет, дифференцирует. Изменение условий жизни, вынуждающее растительные организмы изменять свое развитие, является причиной изменения их наследственности, является причиной изменения природных требований растений и их реагирования на воздействия условий внешней среды»².

Мичуринская биология учит, что под влиянием внешних условий живые организмы изменяются не как попало, а соответственно этим внешним условиям. Таким образом, создается возможность направленно, то есть по нашему желанию, изменять организмы.

Приобретение микроорганизмами устойчивости к лекарственным веществам помимо большого научного интереса имеет громадное практическое значение. Поэтому в настоящее время советские исследователи работают над выяснением глубоких причин этого явления и способов его устранения в практике здравоохранения.

Приспосаблиясь к одному лекарственному веществу, микробы сохраняют чувствительность к другим средствам лечения. Это дает врачам возможность вести успешную борьбу с болезнями.

Великие русские ученые И. И. Мечников и И. П. Павлов доказали, что защитные силы и состояние человеческого организма играют решающую роль в борьбе с болезнью.

Зарубежные ученые — последователи вейсманизма организма — считают, что устойчивые микробы не

² Т. Д. Лысенко. *Агробиология*, Сельхозгиз, 1948. стр. 338.

возникают под влиянием пенициллина и стрептомицина, а заранее существуют, но лишь в небольшом тесле, среди чувствительных микробов. По их мнению, под влиянием пенициллина чувствительные микробы погибают, а устойчивые остаются жить и затем размножаются.

Последние исследования советского ученого, профессора В. Л. Троицкого и его сотрудников полностью опровергают это утверждение зарубежных ученых.

Профессор Троицкий исследовал действие пенициллина на бактерию—кишечную палочку. Влияние пенициллина на живые бактерии удалось проследить с помощью микроскопа. Было установлено, что в результате этого влияния кишечная палочка перестает делиться на питательной среде. Ее клетки вырастают до таких необычайно больших размеров, что оболочки их лопаются, и бактерия погибает.

При меньших дозах пенициллина также наблюдается образование гигантских клеток и их гибель. Однако при этом некоторые гигантские клетки перед своей гибелью на одном из концов отделяют клетку, по величине близкую к нормальной. Отделившаяся клетка уже не чувствительна к прежней дозе пенициллина, легко ее переносит и нормально размножается.

Исследования профессора Троицкого и его сотрудников блестяще иллюстрируют направленное влияние условий жизни на живой организм, в данном случае на бактериальную клетку, и еще раз опровергают утверждение вейсманистов-морганистов о том, что окружающая среда действует лишь как фактор отбора уже предсуществующих живых форм и не изменяет их наследственных свойств. Следует отметить, что способ возникновения устойчивых форм микробов, открытый профессором Троицким, не является всеобщим, но он устанавливает, что устойчивые микробы возникают из неустойчивых под влиянием условий жизни.

Исследованиями советских ученых доказано также, что микробы изменяют свои свойства под влиянием других микробов.

Еще в 1922 году советский исследователь, ныне действительный член Академии медицинских наук СССР Л. А. Зильбер произвел следующие опыты. Он помещал кишечную палочку в коллоидном мешочке в пробирку с питательной средой, в которой росла бактерия брюшного тифа. Оказалось, что в этих условиях кишечная палочка приобретает некоторые свойства тифозной. В других опытах, поместив обыч-

ную гнилостную бактерию — протей — в коллоидном мешочке в брюшину морской свинки, зараженной сыпным тифом, он получил бактерию, которая приобрела некоторые свойства другого микроба, называемого протей X¹⁹, имеющего иммунологическую связь с возбудителем сыпного тифа. Эти новые свойства сохранялись 18 лет.

В 1946 году в журнале «Агробиология» была опубликована статья Н. П. Грачевой, сотрудницы почетного академика Н. Ф. Гамалея. В этой статье описаны исследования, которыми доказывается, что обычная (неболезнетворная) кишечная палочка в присутствии убитых тел бактерии, вызывающей заболевание паратифом, превращается в новый вид бактерии, имеющей ряд свойств патогенного микроба.

В 1949 году академик А. И. Опарин и его сотрудник В. В. Юркевич опубликовали статью, в которой говорится, что дрожжи вида сахаромисес глобозус, несбраживающие сахарозу (общеупотребимый свекловичный сахар), приобретают это свойство после того, как их помещают на некоторое время в раствор фермента, расщепляющего сахарозу, но вырабатываемого другим видом дрожжей.

Авторы указанной статьи приходят к выводу, что «живым клеткам, повидимому, свойственно строить свой ферментативный аппарат не только за счет синтеза самой клеткой, но и за счет пополнения его ферментами, адсорбируемыми из окружающей среды, причем клетка может приобретать таким путем как дополнительные количества имеющихся у нее ферментов, так и отсутствовавшие в ней ранее ферменты»³.

Результаты этих исследований показывают, насколько широко могут изменяться свойства микробов под влиянием окружающих условий. Теперь уже неопровержимо доказано, что микробы могут приобретать свойства других видов.

Возможность так глубоко изменять свойства живых существ, и в частности микробов, широко используется советской наукой. Советскими исследователями, ведущими свою работу на основе мичуринской биологии, получены из заразных микробов, вызывающих страшные заболевания, такие виды, которые, при введении их человеку, создают в организме невосприимчивость к заболеваниям. Новые виды бактерий служат для производства так называемых живых вакцин, предохраняющих людей от ряда заразных болезней.

³ Доклады Академии Наук СССР, LXVI. т. 2, 1949. стр. 249.



Юбилеи и ДАТЫ

П. К. КОЗЛОВ-ВЫДАЮЩИЙСЯ РУССКИЙ ПУТЕШЕСТВЕННИК И ИССЛЕДОВАТЕЛЬ КИТАЯ И МОНГОЛИИ

Б. М. ОВЧИННИКОВ

26 сентября 1950 года исполняется 15 лет со дня смерти замечательного русского путешественника и ученого-географа, академика Петра Кузьмича Козлова.

Имя П. К. Козлова по праву стоит в одном ряду с именами таких прославленных русских путешественников, как П. П. Семенов-Тянь-Шанский, Н. М. Пржевальский, Г. Н. Потанин, М. В. Певцов, В. И. Роборовский, В. А. Обручев, Г. Е. Грум-Гржимайло, В. В. Сапожников и другие, внесших огромный вклад в отечественную и мировую науку. В результате самоотверженной деятельности этой славной плеяды русских ученых-путешественников нашей Родине принадлежит неоспоримый приоритет в деле научного исследования огромных просторов Центральной Азии.

П. К. Козлов совершил шесть путешествий в различные районы Монголии и Китая, пройдя караванными путями около 50 тысяч километров. Он собрал ценнейшие коллекции (этнографические, зоологические, ботанические, археологические, энтомологические, геологические и др.), описал природу еще неизученных территорий и быт народов, населяющих их, составил прекрасное топографическое описание пройденных маршрутов по горам и пустыням, сделал астрономические определения многочисленных пунктов, провел интересные метеорологические наблюдения и т. д. Козловым были открыты новые, неизвестные до него виды животных и растений; некоторым из них было присвоено имя открывателя.

Особенно важное значение для науки имело открытие П. К. Козловым в 1908 году развалин древнего города Харо-Хото, где им были найдены памятники культуры народов, населявших пустыню Гоби в X—XII веках. Позднее, в 1924 году, в горах Северной Монголии ученый обнаружил подземные мавзолеи с остатками материальной культуры народа, жившего в I веке до нашей эры. Эти откры-

тия заслуженно принесли ученому мировую известность и славу. Упорство в достижении цели, беззаветное служение родине и науке, смелость и исключительное трудолюбие — вот те качества, благодаря которым П. К. Козлов стал знаменитым путешественником, академиком, ученым с мировым именем, почетным членом многих научных обществ в СССР и за границей.



П. К. Козлов родился 15 октября 1863 года в городе Духовшине бывшей Смоленской губернии в семье безземельного крестьянина, нанимавшегося гонять гурты скота. Уже в начальной школе от временно преподававшего там талантливого учителя В. П. Вахтерова юный Козлов услышал о замечательных путешествиях первого исследователя Центральной Азии Николая Михайловича Пржевальского. Эти рассказы увлекли мальчика. Прекрасный педагог, широко образованный человек, В. П. Вахтеров помимо учебных дисциплин, обязательных для начальной школы в царской России, преподавал своим ученикам основы топографии, естествознания, черчения и т. д. Эти знания впоследствии оченьгодились Козлову, и он в своих воспоминаниях немало теплых слов посвятил своему первому учителю.

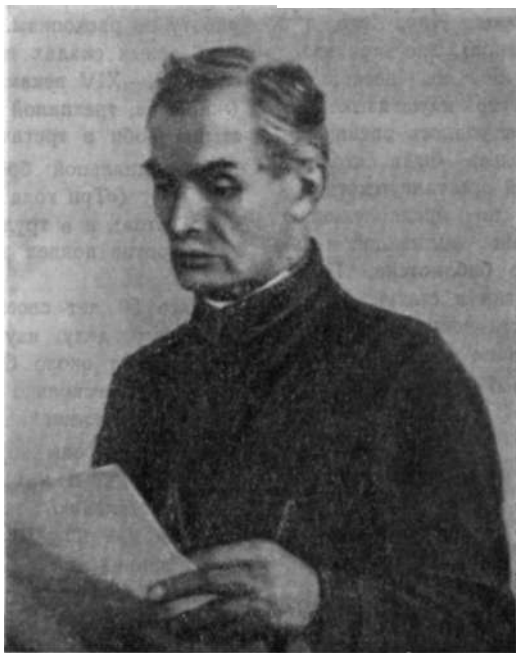
Материальные недостатки в семье не позволили будущему путешественнику продолжать учебу — после окончания начальной школы он вынужден был поступить на завод вблизи Духовщины. По счастливой случайности, неподалеку (в Слободе) поселился тот, о ком с увлечением слушал юный Козлов рассказы своего учителя, — Н. М. Пржевальский, совершивший к тому времени уже три путешествия по Центральной Азии. Состоялось знакомство. Прославленному путешественнику понравился юноша Козлов — любознательный, решительный

упорный. Он помог Козлову подготовиться к сдаче экстерном экзамена за курс реального училища, ? также познакомил его с методикой топографической съемки, ботаникой, зоологией и географией. После успешной сдачи Козловым экзаменов в Смоленске Пржевальский зачислил его в штат своей экспедиции в качестве младшего помощника по топографической съемке и сбору зоологических коллекций.

В 1883 году началось продолжавшееся два года первое для Козлова и четвертое (последнее) для Пржевальского путешествие в Центральную Азию. Молодой Козлов полностью оправдал надежды своего руководителя. Он показал себя инициатив-

ным и пытливым исследователем, всегда точно и исключительно добросовестно выполнял задания начальника экспедиции, проявил смелость и находчивость при отражении нападения на лагерь путешественников большой банды разбойников.

Экспедиция Пржевальского пересекла пустыню Гоби, проникла в бассейн рек Хуан-Хе и Янцзы-Цзяна и в Северный Тибет. По окончании путешествия, прощаясь со своими спутниками, Пржевальский сказал: «Честь и слава вам, товарищи! О ваших подвигах я поведаю всему свету. Теперь я обнимаю каждого из вас и благодарю за службу верную от имени родины, которую мы прославили и от имени которой мы служим».



П. К. Козлов. Москва 1927 год. (Публикуется впервые).

В свое пятое путешествие (в Тибет) Пржевальский взял с собой уже проверенных спутников — Козлова и Роборовского. Но накануне отъезда в далекие края прославленный путешественник заболел брюшным тифом и 1 ноября 1888 года (в возрасте 49 лет) скончался в городе Караколе. По настоянию Русского географического общества Каракол был переименован в Пржевальск. Начальником экспедиции назначили известного путешественника и астронома М. В. Певцова.

В течение 1889—1890 годов экспедиция Певцова обследовала Кашгарскую котловину, горную систему Куень-Луны и прилегающую часть Тибетского нагорья, хребты Алтын-Таг и Пржевальского, затем восточную окраину Тянь-Шаня, Джунгарию и некоторые районы пустыни Такла-Макан. Путешественниками были собраны богатейшие ботанические

и зоологические коллекции, а также проведена топографическая съемка еще неизвестных европейцам территорий. Во время путешествия Козлов успешно совершил ряд самостоятельных маршрутов. За работу в этой экспедиции он был удостоен медали имени Пржевальского.

В третий раз П. К. Козлов отправился в Центральную Азию под руководством Роборовского (1893—1895 гг.). В этой экспедиции Козлов совершал длительные (до 1000 км) поездки в сторону от основного маршрута, а когда заболел Роборовский, то фактически возглавил экспедицию, обеспечив ее благополучное завершение.

Путешественники проникли в самые дебри Азии — в район Цайдамской котловины и хребтов юго-западнее озера Куку-Нор (хребты Бурхан-Будда, Амнемачин, Кукунорский и др.), пересекли пустыни Гоби и Алашань, обследовали знаменитую Люкчуну-Турфанскую впадину, лежащую ниже уровня океана более чем на 100 метров, произвели сбор ценных коллекций фауны и флоры, а также горных пород. Козлов впервые опубликовал в трудах экспедиции исследования, проведенные им во время этого путешествия. Отмечая заслуги своего старшего помощника, Роборовский писал, что П. К. Козлов, «мой друг и сотоварищ по трем путешествиям, перу которого принадлежит вторая часть трудов (экспедиции),

с замечательным самоотвержением и рвением, всегда обдуманно и умело делал свои самостоятельные, отдельные от каравана поездки, иногда за тысячи верст, производя глазомерную съемку и всевозможные сборы коллекций и наблюдения. Коллекции млекопитающих и птиц составлялись при его личном участии и под опытным и весьма умелым руководством».

После трех путешествий, совершенных Козловым под руководством Пржевальского, Певцова и Роборовского, Русское географическое общество сочло возможным назначить его начальником новой экспедиции в Тибет и Монголию. Путешественники пересекли Монгольский Алтай, пустыню Алашань, обследовали побережье озера Куку-Нор и Цайдам, изучили быт местного населения, проникли в Тибетское нагорье, к истокам Желтой и Голубой рек, в

провинцию Кам и бассейн реки Меконга, где впервые увидели необычный для Центральной Азии животный мир (обезьян, леопардов и др.). Затем через пустыню Гоби и Монголию экспедиция вернулась к границам России. Путешественникам пришлось преодолевать большие трудности, особенно при пересечении высочайших хребтов.

Отмечая выдающиеся результаты этого путешествия, Русское географическое общество наградило Козлова и вынесло решение об издании трудов экспедиции. Прекрасная книга Козлова «Монголия и Кам» была опубликована впервые в 1905 году.

В 1907—1909 годах, во время путешествия в Тибет, П. К. Козлов, пересекая пустыню Гоби, обнаружил развалины мертвого города Харо-Хото, а в одном из памятников (сабурганов), вне стен этого города, — библиотеку из 2 000 книг на нескольких языках, в том числе на неизвестном науке языке «си-ся». Благодаря находке словаря удалось расшифровать книги и установить, что здесь была столица исчезнувшего в XIII веке нашей эры тангутского государства «си-ся». Харо-Хото, по предположению ученых, был разрушен войсками чингизидов и занесен песками пустыни. Кроме библиотеки, П. К. Козлов нашел здесь много картин и статуй. Закончив детальное изучение местности вокруг Харо-Хото, путешественник обследовал район Амдо и озера Куку-Нор, а также целый ряд других малоизученных районов Центральной Азии.

Богатейшие коллекции, собранные в экспедиции, П. К. Козлов привез на родину. Большинство из них находится теперь в Ленинградском Эрмитаже. О результатах путешествия 1907—1909 годов ученый написал очень интересную книгу «Монголия и Амдо и мертвый город Харо-Хото».

По собственному опыту П. К. Козлов знал, как трудно в царской России человеку из простого народа получить образование и стать ученым. Он не раз вспоминал слова своего учителя Н. М. Пржевальского, говорившего, что в царской России «худо жить человеку с душой и сердцем». С большой радостью встретил прославленный путешественник великую Октябрьскую революцию. Он был счастлив, что дожил до светлых дней и увидел как после революции Советская власть открыла неограниченные перспективы для развития науки, поставила науку на службу народу.

Уже на склоне лет, в 60-летнем возрасте, П. К. Козлов в 1923 году в шестой раз отправился в Центральную Азию. Он горячо желал отдать всю свою энергию, силы, знания и опыт свободному советскому народу. Эта экспедиция, прекрасно снаряженная Советским правительством, закончилась с большим успехом и принесла Козлову но-

вую славу. Ему удалось в горной лесистой тайге Северной Монголии в мерзлом слое грунта обнаружить на глубине 10—15 метров подземные мавзолеи, относящиеся к I веку нашей эры. Гробницы были украшены нефритовыми и золотыми изделиями, коврами с художественно выполненными рисунками. В некоторых из гробниц были найдены палочки для добывания огня, посуда и другие предметы. Благодаря находкам Козлова ученым впервые удалось рассказать о материальной культуре народов, населявших Центральную Азию почти 2 000 лет тому назад.

Во время экспедиции 1923—1926 годов путешественник вторично посетил Харо-Хото, где продолжал работу по раскопкам. В Монголии он обнаружил на диабазовых скалах интересные надписи, относящиеся к XII—XIV векам, а также остатки животных (жирафов, трехпалой лошади и др.), населявших пустыню Гоби в третичную эпоху.

В специальной брошюре, изданной ОГИЗ'ом в 1928 году («Три года по Монголии и мертвый город Харо-Хото»), и в трудах Академии Наук СССР Козлов вкратце подвел итоги своего шестого путешествия.

Более 50 лет своей жизни П. К. Козлов отдал любимому делу изучения Центральной Азии. Он опубликовал около 60 научных работ и статей, в том числе несколько капитальных трудов-отчетов о своих путешествиях.

Последние годы жизни ученый посвятил обработке дневников и материалов своей шестой экспедиции, составлению отчета о ней и писанию очерков об Азии. Он был горячим сторонником распространения знаний среди народа и, несмотря на свой преклонный возраст, часто читал лекции в Москве, Ленинграде, Киеве, Одессе и других городах СССР.

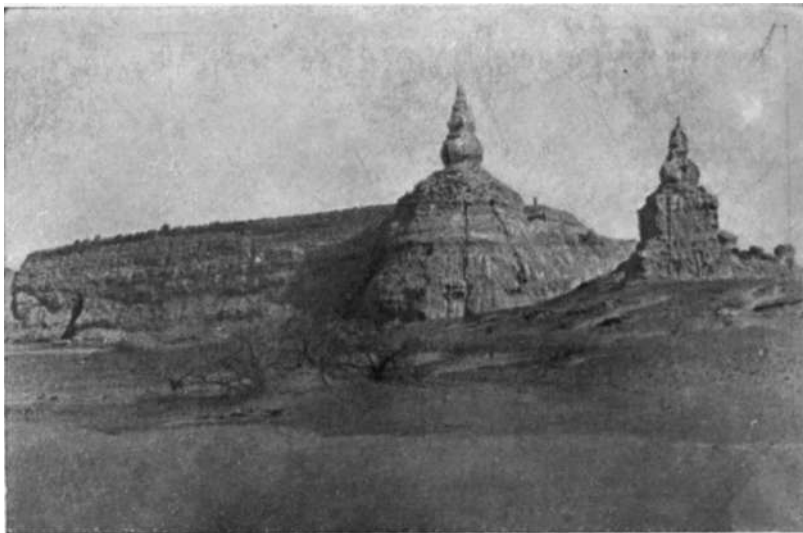
В июле 1935 года ученый почувствовал себя плохо и поехал лечиться в Петергофский санаторий, где 20 сентября неожиданно скончался. Похоронен П. К. Козлов на Смоленском кладбище в Ленинграде.

Советское правительство высоко оценило заслуги П. К. Козлова перед Родиной и наукой. В целях увековечения памяти о прославленном русском путешественнике были учреждены стипендии его имени в ряде высших учебных заведений, премии за лучшие работы по Азии, а также изданы его главнейшие труды.

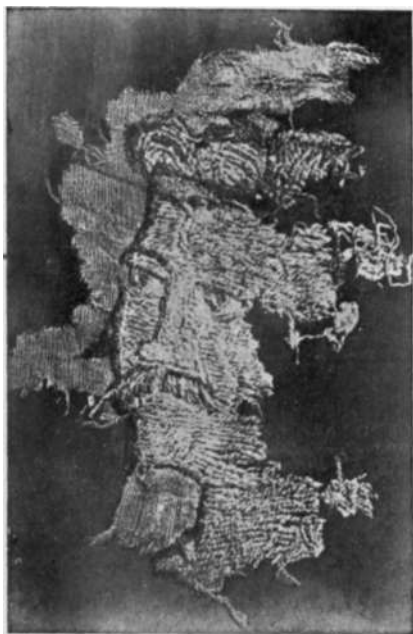
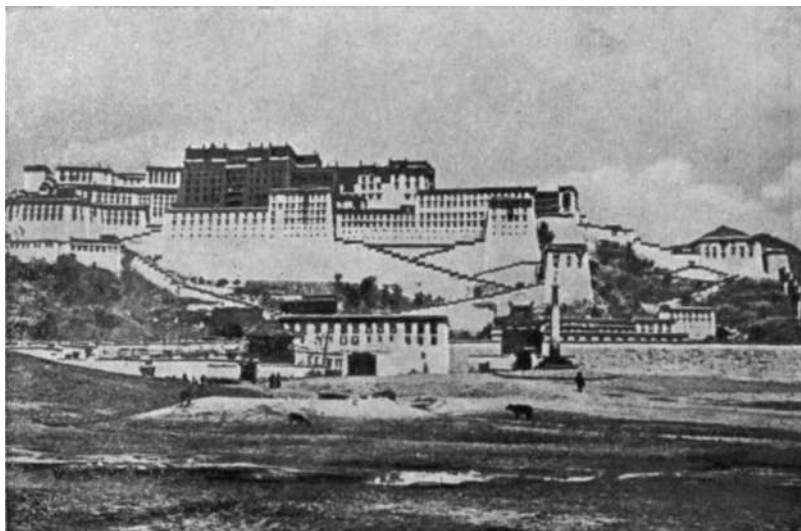
П. К. Козлов показал пример самоотверженного и доблестного служения Родине и науке. Советский народ, народы Монголии и Китая сохранят память о замечательном русском ученом-географе, посвятившем свою жизнь исследованию Центральной Азии.



Вид древнего города-крепости Хара-Хото, открытого П. К. Козловым в пустыне Гоби. В центре — угловая башня крепости и часть крепостной стены; справа — один из памятников (сабурганов), в которых путешественник обнаружил библиотеку, картины и статуи, относящиеся к XII веку н. э.



Столица Тибета—Лхаса (1908 год). На заднем плане — дворец да-лай-ламы.



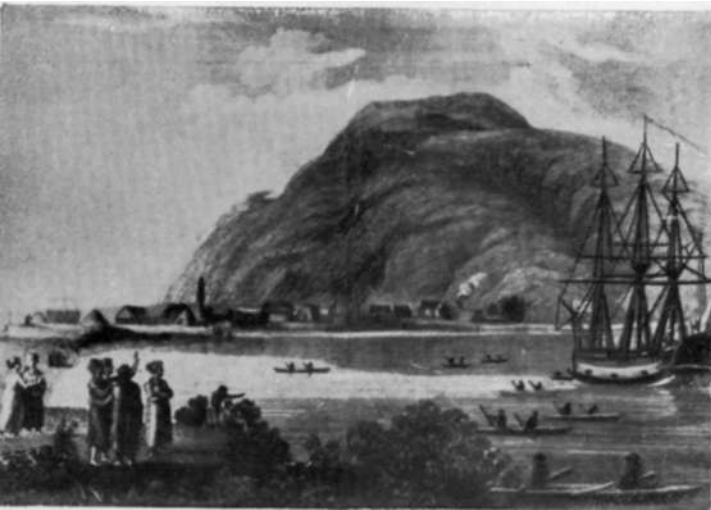
Часть ковра с изображением головы вождя, обнаруженная П. К. Козловым в Северной Монголии в подземном мавзолее, относящемся к I веку н. э.



Нападение крылатой рыси на оленя — изображение на ковре, найденном П. К. Козловым в подземном мавзолее (I век н. э.) в Северной Монголии.

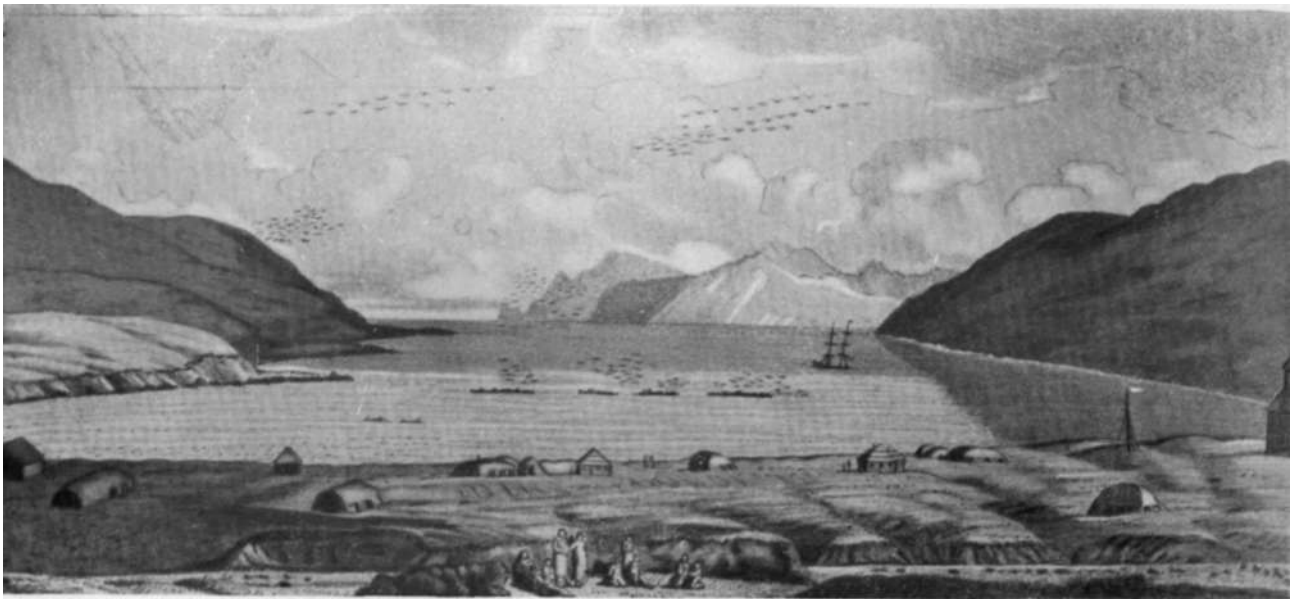


Ново-Архангельск (Ситха) в первой половине XIX века.



Вид селения Г. Шелихова на острове Кадьяк.

Из атласа к путешествию капитана Сарычева.



Вид Капитанской гавани на острове Уналашка. На переднем плане — русское селение.

Из атласа к кругосветному плаванию О. Е. Коцебу на бриге «Рюрик».



А. АДАМОВ

На всех географических картах начала XVIII века северная часть бассейна Тихого океана была белым пятном, причем линия американского побережья обрывалась приблизительно под 40° с. ш. Строились самые фантастические предположения относительно очертаний американского материка в этом районе. Многие западноевропейские картографы соединяли на своих картах Азию с Америкой гористым перевалом, а к юго-востоку от Камчатки помещали никем не виданную, мифическую «Землю де-Гама».

Берингов пролив был открыт русскими в середине XVII века. Этот подвиг совершили Семен Дежнев и Федот Алексеев, которые вместе со своими товарищами обогнули в 1648 году Чукотский полуостров и из устья Колымы приплыли на своих кочках к устью Анадыря. Частые бури делали плавание трудным и опасным. В одну из таких бурь унесло в море три коча с промышленниками и казаками. Товарищи сочли их погибшими. Однако в Сибири долго жила легенда о том, что на Большой Земле (так тогда называли сибиряки Америку) живут какие-то русские люди. Сведения об этом приносили русской администрации в Сибири чукчи, коряки, эскимосы, а также русские казаки и промышленники. Многочисленные попытки разыскать этих людей успеха не имели. И только в наши дни на Аляске во время земляных работ были обнаружены древние русские поселения. Постройка их относится к середине XVII века, то есть приблизительно к тому времени, когда кочи Дежнева обгигали суровый Чукотский Нос.

Первыми, кто положил на карту часть северо-западного побережья Америки, были русские мореплаватели подштурман Иван Федоров и геодезист Михаил Гвоздев — участники экспедиции Афанасия Шестакова, прибывшей в 1729 году из Петербурга. Плавая на боте «Св. Гавриил» в районе Берингова пролива, они 21 августа 1732 года подошли к американскому побережью. Пять дней плыли на юг смелые мореходы, внимательно изучая неизвестный берег и нанося его на карту.

Спустя девять лет, в июне 1741 года, из Петропавловска-на-Камчатке вышли на восток два корабля — «Св. Петр», под командой Витуса Беринга, и «Св. Павел», под командой Алексея Чирикова.

15 июля «Св. Павел» достиг американского побережья под $55^\circ 36'$ с. ш. и двинулся вдоль него на север. Чириков внимательно изучал гористый, покрытый лесом берег, составлял карту. Десять дней провело судно у американского побережья. За

это время было пройдено свыше 400 верст. Наконец, Чириков повернул обратно. Моряки страдали от жажды, голода и болезней, сильные бури затрудняли плавание. Но Чириков искусно вел свой корабль и 8 октября благополучно бросил якорь в Петропавловске. По пути отважный мореплаватель открыл многие из Алеутских островов.

Менее удачно сложилось плавание Беринга. Подойдя к американскому побережью у острова Кадьяк, он через несколько часов отправился в обратный путь. Голодные, измученные, больные матросы еле справлялись со своим делом. Мореплавателями были открыты Евдокеевские и Шумагинские острова и некоторые из Алеутских островов. Приняв один из Командорских островов за Камчатку, Беринг пристал к нему, и здесь изнуренным людям пришлось зимовать. Многие, в том числе и сам Витус Беринг, умерли. Только следующим летом оставшимся в живых удалось добраться до Камчатки. Остров, где они зимовали, получил имя Беринга.

Плавание кораблей Чирикова и Беринга было выдающимся по своим научным результатам и проявленному русскими моряками героизму. Оно дало многочисленные и достоверные сведения о неведомых землях и народах. Алеутские острова и северо-западное побережье Америки впервые появились на русской карте, составленной Алексеем Чириковым.

Вскоре после этого замечательного плавания, в 1743 году, промышленник Емельян Басов зимовал и вел промысел на острове Беринга. В следующем году им был открыт остров Медный. Басов составил карту этого острова (которая была потом препровождена в сенат) и подробное описание своего плавания.

Через два года после Басова ушел в море тобольский крестьянин, бывший спутник Беринга, Михайло Неводчиков. Он сознательно взял курс в сторону от Командорских островов и после тяжелого шестидневного плавания подошел к самому западному из Алеутских островов — Атту. Здесь промышленники зимовали. Неводчикову принадлежит честь открытия так называемых Ближних островов Алеутской гряды. Составленная им подробная карта вместе с его рапортом была отправлена в сенат. Вскоре последовал именной указ о производстве Неводчикова, в награду за его смелое плавание, в штурманы.

Несколько позднее были открыты острова Крысы и Андрияновские. Последние были названы по имени смелого морехода и открывателя Андрияна Толстых.

Наконец, самые восточные из Алеутских островов — Лисьи — были открыты предприимчивым и искусным мореходом Степаном Глотовым в 1759 году. «Изъяснения» Глотова об открытых им островах и карта были отправлены в Петербург. Таким образом, открытие Алеутских островов было начато и завершено русскими мореходами.

В 1768—1769 годах на Алеутских островах работала правительственная экспедиция под начальством капитана П. К. Креницина и его помощника М. Д. Левашева. Галиот «Св. Екатерина» под командой Креницина зимовал на острове Унимаке, а гукор «Св. Павел», которым командовал Левашов, на Уналашке. Экспедиция собрала ценный географический и этнографический материал и составила подробную карту Алеутских островов.

Среди русских мореходов, бороздивших воды Тихого океана в XVIII веке, были выдающиеся деятели, искусные и опытные штурманы, наблюдательные и умные люди, ставившие интересы отечества выше коммерческих интересов своих хозяев-купцов. Часто на свой страх и риск, стремясь к новым открытиям и подвигам, плыли они на восток, минуя уже знакомые острова с богатыми лежбищами котиков и бобров. Такие знаменитые мореходы, как Андриан Толстых, Степан Глотов, Потап Зайков, Дмитрий Полотов, Евстрат Деларов, Афанасий Очередин, Дмитрий Бочаров, Герасим Измайлов и другие, совершали далекие и опасные плавания. Благодаря их трудам и подвигам, задолго до появления других европейских мореплавателей, были изучены Алеутская гряда и побережье полуострова Аляска, открыт большой остров Кадьяк и другие острова вокруг него, Кенайский и Чугацкий заливы и устье реки Медной.

Лишь в 1778 году в Беринговом море появилась первая иностранная экспедиция под начальством англичанина Джемса Кука. Со свойственной большинству английских мореплавателей бесцеремонностью по отношению к правам других народов Кук дал английские названия многим пунктам, задолго до него открытым русскими мореплавателями. В хвастливых записках о своем плавании он поспешил приписать себе честь открытия северо-западного побережья Америки и Берингова пролива.

Знаменитый русский мореплаватель В. М. Головнин в свое время писал: «...хотя капитан Кук приписывает себе первое открытие северо-западного побережья Америки выше широты 57°, но он был введен в том краю наших мореходцев и что тот край был нам лучше известен, нежели англичанам; например, славный сей мореплаватель утвердительно пишет, что он нашел большую реку, которую лорд Сандвич назвал его именем; Кук приводит и доказательства, что это действительно река; но русские знали, что так называемая Кукова река есть не река, а большой залив, который мы и теперь называем Кенайскою губою... Пролив между Кадьяком и Афогнаком Кук принял за залив и дал ему имя, другого пролива между Кадьяком и Аляскою Кук вовсе не знал, но русским он был известен под именем Кенайского пролива... капитан Кук сделал также и другие ошибки...».

Однако Кук несомненно знал об открытиях русских в Тихом океане, но сознательно умолчал о них. На Алеутских островах он встретился с рус-



ским мореходом Герасимом Измайловым. По просьбе англичан Измайлов позволил им снять копию со своей карты. На Камчатке, в Петропавловской гавани, Кук виделся с капитаном Василием Шмелевым, образованным и любознательным человеком, состоявшим в переписке с петербургским академиком Миллером, которому он сообщал много интересных сведений о русских плаваниях и открытиях в Тихом океане. Шмалев, конечно, мог полностью удовлетворить любопытство англичан в отношении географии северной части бассейна Тихого океана...

В июне 1780 года девять чукотских байдар пересекли Берингов пролив. Вместе с чукчами на Большую Землю высадился пылкий и отважный русский человек, казачий сотник Иван Кобелев. Он прошел по американскому побережью до устья Юкона, внимательно изучая неведомый край. Кобелеву принадлежит честь открытия величайшей реки Аляски.

16 августа 1783 года вышел из Охотска в свое знаменитое плавание Г. И. Шелихов. Им открывается новая полоса в истории плаваний, открытий и исследований русских в Тихом океане. Горячий патриот, умный и дальновидный человек, Шелихов решил основать постоянные русские поселения в Новом Свете, присоединить к России неведомые, европейцам земли, изучить их природные богатства, наладить там промысел и торговлю.

¹ В. М. Головнин. Соч., т. III, Спб., 1864, стр. 120—121.



Карта северной части бассейна Тихого океана (по русской карте 1861 года).

Проведя зиму на Командорских островах, галиоты Шелихова в августе 1784 года прошли вдоль Алеутской гряды, мимо Шумагинских и Евдокеевских островов и достигли острова Кадьяк. Здесь Шелихов провел два года. За это время он создал русские поселения на Кадьяке и соседнем острове Афогнаке, его люди внимательно обследовали побережье Аляски до мыса св. Ильи. Шелихов установил дружеские отношения с окрестными племенами туземцев, наладил торговлю и промысел морских котиков и бобров. В Россию он привез подробные сведения о новых заморских владениях.

В 1785 году начала свою работу в Сибири правительственная экспедиция под начальством Биллингса и Сарычева. Ее участники вначале занимались изучением полярного побережья Сибири, а в 1791 году Сарычев и Биллингс плавали вдоль Алеутской гряды, заходили на Кадьяк, побывали у северо-западного побережья Америки, близ горы св. Ильи.

Сарычев опубликовал впоследствии подробный и интересный отчет об этой важной экспедиции, приложив к нему большой атлас карт и рисунков.

Одно за другим возникали на северо-западном побережье Америки русские поселения. Смелые мореходы и промышленники во всех направлениях бороздили воды новых русских владений.

В 1790 году начал долголетнюю героическую деятельность в Америке Александр Баранов. На многие тысячи километров раздвинул он границы русских владений, основал новые поселения. В 1794 году смелый промышленник Егор Пуртов плавал в Якутатский залив. На следующий год туда пришел на корабле Баранов. На берегу был поднят русский флаг и заложена крепость. Затем Баранов первым из русских мореходов миновал Ледяной пролив и бросил якорь в обширном заливе острова Ситха. Несколько лет спустя на берегу залива, с согласия живших там индейцев, была заложена Ново-Архангельская крепость, которой суждено было вскоре стать столицей русских владений в Америке.

В 1794 году у северо-западных берегов Америки появилась английская экспедиция под начальством капитана Ванкувера. Англичане часто встречались с мореходами Баранова, побывали в нескольких русских поселениях на берегу Кенайского залива, рассматривали русские карты. И на этот раз англичане не постеснялись заменить многие русские названия на американском побережье своими. Пристрастие иностранных мореплавателей давать свои названия вновь увиденным местам едко высмеивал В. М. Головнин. Он писал, что если бы кому-нибудь из них удалось сделать такие открытия, как сделали Беринг и Чириков, «...то не токмо все

мысы, острова и заливы американские получили бы фамилии князей и графов, но даже и по голым камням рассадил бы он всех министров и всю знать; и комплименты свои обнародовал бы всему свету. Ванкувер тысяче островов, мысов и пр., кои он видел, роздал имена всех знатных в Англии и знакомых своих, напоследок, не зная, как остальные назвать, стал им давать имена иностранных посланников, в Лондоне тогда бывших»².

Еще более бесцеремонно вели себя другие английские мореплаватели, приходившие к берегам Русской Америки (так в то время назывались русские владения в Новом Свете). Головнин с возмущением рассказывает, как англичанин Мирс, зайдя в 1786 году в Кенайский пролив (ныне носящий имя Шелихова), «...не знал, где он, доколе русские к нему не приехали и не сказали, что он в проливе, которым может пройти безопасно. Он по их наставлению прошел пролив и весьма наглым образом счел его своим открытием и даже дал ему имя»³.

Английские и американские промышленники и купцы вели в водах русских владений незаконный промысел ценного морского зверя, спаивали туземных вождей, снабжали их оружием и порохом, всячески восстанавливая против русских.

Баранов с железным упорством продолжал осваивать тысячеверстные пространства Нового Света, боролся с иностранными корсарами, вел переговоры с индейскими вождями, заводил в русских поселениях хлебопашество и скотоводство, искал минералы, вел промысел и торговлю. Чуть не каждый год из Охотска и Камчатки приходили в Америку русские корабли; они привозили новых поселенцев, скот, семена, ткани, продукты, оружие, книги.

В 1795 году умер Г. И. Шелихов — «Колумб Российский», как назвал его поэт Державин. Спустя три года созданные Шелиховым компании вошли в состав объединенной Российско-Американской компании, под управление которой были переданы все русские владения на берегах Тихого океана. Баранов стал главным правителем Русской Америки.

Русские промысловые партии продвигались все дальше на юг, к берегам солнечной Калифорнии. Первым, в 1802 году, пришел туда байдарщик Швецов. Ведя бобровый промысел, он побывал в заливах Сан-Диего и Сан-Кентин, а через четыре года после него у берегов Калифорнии побывал Сысой Слободчиков.

В 1812 году в Северной Калифорнии под 38° 33' с. ш., недалеко от залива Румянцева, открытого Швецовым, и реки Славянки Баранов основал новое русское поселение — крепость Росс. Правителем ее стал первый помощник Баранова Иван Кусков. К югу от залива Сан-Франциско расположились в то время испанские селения и католические миссии. С жившими на побережье индейцами русские заключили договор, по которому те добровольно, за определенную плату, уступали часть своей земли новым поселенцам. Впоследствии индейцы не раз находили в Россе приют и защиту от испанцев, которые насильно насаждали христианство и жестоко эксплуатировали индейцев на своих плантациях.

С неослабевающей энергией русские путешественники и мореходы продолжали исследования и в районе северного побережья Аляски. В 1816 году

в Берингов пролив прибыла русская научная экспедиция под командой О. Е. Коцебу. Смелые мореплаватели изучили часть американского побережья к северу от пролива, и на карте появились острова Сарычева, залив Шишмарева, обширный залив Коцебу, мыс Крузенштерна.

Через пять лет после Коцебу северные берега Аляски снова увидели русских мореплавателей. То были военные шлюпы «Открытие» и «Благонамеренный» под начальством Васильева и Шишмарева. Следуя по пути экспедиции Кука, русские корабли прошли дальше на север, на русских картах появился мыс Головнина.

В 1838 году поручик Александр Кашеваров совершил выдающийся байдарочный поход вдоль полярного побережья Аляски и прошел далеко за мыс Барроу. Часть побережья к востоку от мыса Барроу он назвал берегом Меньшикова. За два года до него здесь побывал русский промышленник Иван Лукин, которому принадлежит честь открытия этого района.

Третьим важным районом открывательской и исследовательской деятельности русских в Новом Свете были внутренние территории Аляски, бассейны ее крупнейших рек — Юкона, Кускоквима, Сушитны, Медной.

Вскоре после открытия Иваном Кобелевым Юкона вожак артели промышленников Алексей Иванов первым пришел на берег Кускоквима. Он пробрался туда, преодолев множество рек и озер, горные хребты и лесные заросли. После Иванова на Кускоквиме побывал в 1818 году сподвижник Баранова Петр Корсаковский.

В 1829 году для топографической съемки и всестороннего изучения территории страны от полуострова Аляска до залива Нортон была отправлена крупная экспедиция под начальством прапорщика Васильева. Она продолжалась около двух лет. За это время были составлены подробные описи и карты, русские познакомились с бытом и нравами туземных племен.

Смелый промышленник Федор Колмаков, старый соратник Баранова, спутник Корсаковского во время его похода на Юкон, составил в 1832 году опись реки Кускоквим на сто с лишним миль дальше того места, где остановился Васильев. Колмаков исследовал также ряд притоков Юкона и Кускоквима и проник далеко в глубь Аляски.

Исключительно важное по своим результатам значение имела знаменитая экспедиция на Юкон и Кускоквим Лаврентия Загоскина (1842—1844 гг.). Огромную территорию положил на карту русский исследователь; он вел метеорологические наблюдения, составлял коллекции растений, животных, минералов, оружия, одежды и предметов быта туземных племен. Большой труд Загоскина «Пешеходная опись части русских владений в Америке», изданный им в 1847 году, был удостоен Демидовской премии Российской Академии Наук.

Не менее интенсивно исследовали русские и бассейн реки Медной. Устье ее было открыто промышленником Ногаевым еще в 1783 году. К Медной русские шли двумя путями: с запада — от Кенайского залива и с востока — от берегов залива Якутат. В разное время на ней побывали шелиховский передовщик Константин Самойлов, помощник Баранова Иван Кусков, промышленник Баженов, «горной науки унтер-офицер» Дмитрий Гарханов, воспитанник Петербургского корпуса флотских штурманов Андрей Климовский и многие другие. В 1843 году на Медной работала экспедиция Гри-

² В. М. Головнин, Соч., т. III, СПб., 1864, стр. 121—122.

³ Там же.

горьева, в 1848 году вышел в свой отважный поход штурман Руф Серебренников. Он первым прошел по Медной от устья до верховьев, составив ее точную карту. Лишь спустя почти сорок лет после Серебренникова, в 1885 году, появился на Медной первый американский исследователь Аллен.

Огромный вклад в дело изучения северо-западного побережья Америки внесли также многочисленные русские кругосветные экспедиции. Подробные записки о флоре, фауне и населении Русской Америки составили такие знаменитые русские мореплаватели, как Ю. Ф. Лисянский, В. М. Головнин, О. Е. Коцебу, Ф. П. Литке.

Не менее важное значение имели труды крупнейших русских исследователей Алеутских островов, Аляски и Калифорнии — Ивана Вениаминова, Кирилла Хлебникова, Дмитрия Завалишина и великолепные атласы карт северо-западного побережья Америки, составленные Александром Кашеваровым и Михаилом Тебеньковым.

Можно было бы назвать еще десятки имен русских путешественников и исследователей, которые, не щадя своей жизни во славу России, претерпевая голод, лютую стужу и другие лишения, открывали реки и озера, горные кряжи и долины в далекой Русской Америке.

Заслуги наших людей в деле открытия и исследования гигантских пространств Нового Света свидетельствуют о беспримерной отваге, выносливости и пылкости великого русского народа.



В январе 1821 года американский конгресс сознательно запугивал общественное мнение страны мнимой военной угрозой со стороны русских, чтобы скрыть свои агрессивные намерения по отношению к территории русских владений в Америке. Специальный комитет конгресса обвинил свое правительство в отсутствии энергии, смелости и расторопности в деле открытий и исследований на северо-западе Америки и умышленно приписывал все заслуги по открытию тех мест англичанам и испанцам, рассматривая США, как законного преемника их прав. В своем докладе комитет писал: «Россия не щадит ни трудов, ни иждивения, словом ничего, для порабощения четырех частей света. Крепости, арсеналы, селения, города по всему тому берегу воздвигаются, как будто бы волшебною силою... Россия не пропустила случая утвердиться в двух весьма важных местах на северо-западном берегу Америки: в Ново-Архангельске... и в заливе Бодего (Росс). Первая из сих крепостей сооружена для защиты торговли и стоит чрезвычайных сумм... укреплена весьма хорошо: крепость сия всегда бывает достаточно снабжена съестными припасами и военными снарядами, а на стенах ее поставлено сто двадцать

орудий, калибром от 18 до 24 фунтов. Крепость в заливе Бодего также хорошо построена и снабжена орудиями; при ней находится очень хорошая гавань — здесь русские имеют в изобилии военные снаряды и товары для диких... Кроме пушек, поставленных на стенах крепости, в ней находится множество самого лучшего литья полевых орудий...»⁴.

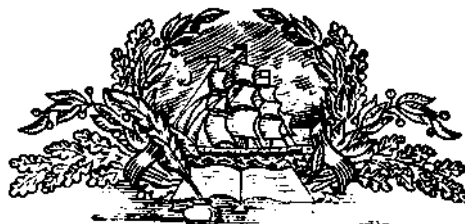
Эта бессовестная, злобная клевета вызвала возмущенный отклик у В. М. Головнина, только недавно перед тем посетившего русские владения в Америке. «Уму не постижимо,— писал он,— каким образом комитет, правительством республики утвержденный, мог написать и обнародовать столь грубую и явную ложь...»⁵. Далее В. М. Головина последовательно опровергает все выдумки американского конгресса.

Современная продажная американская печать и радио также на весь мир трубят о военной «угрозе» с севера, о необходимости «обороны» и т. Д. Ученые США, состоящие на службе в империалистов, сознательно фальсифицируют историю, всячески преуменьшая и очерняя заслуги нашего народа в деле открытий и исследований в Тихом океане. Для этого используются хвастливые реляции многих английских путешественников, побывавших в тех местах, вроде Кука, Ванкувера, Бичи, судовые журналы различных контрабандистов, купцов и промышленников, корабли которых в разное время появлялись у северо-западных берегов Нового Света.

Цель всей этой шумихи ясна — скрыть от общественного мнения подготовку плацдарма для будущих авантур в Арктике и свои агрессивные планы в отношении Советского Союза. Прикрываясь лживой болтовней об «ответственности США в поддержании мира» в Тихом океане, о необходимости укреплять «оборону» в этом районе, американские поджигатели войны с лихорадочной поспешностью строят на Аляске и Алеутских островах аэродромы и военно-морские базы, радиолокационные станции и радиомаяки, прокладывают дороги и нефтепроводы. Уже сейчас там насчитывается более 200 аэродромов и посадочных площадок, а район Фербенкса превращен в крупнейший авиационный узел. Цепью военно-морских баз опоясано побережье Аляски и Алеутская гряда. Крупнейшие из них расположены на острове Уналашка (Датч-Харбор), на самом западном из Алеутских островов — Атту, на островах Кыска и Кадьяк. Но народы мира не хотят войны. Лагерь демократии и социализма во главе с великим Советским Союзом ведет неустанную борьбу за мир и безопасность народов во всем мире. Преступные планы поджигателей войны будут сорваны.

⁴ В. М. Головнин, Соч., т. III, Прибавление № 7, СПб., 1864.

⁵ Там же.



Современное сектантство и его реакционная роль

В. Г. СОКОЛОВ

В нашей стране, где всем гражданам, согласно статье 124 Конституции СССР, обеспечена действительная свобода совести, наряду с различными религиозными культурами официально существуют секты, в частности «евангельские христиане-баптисты» («баптиздейн» — греч. «крестить»), «адвентисты седьмого дня» («адвентус» — «пришествие»), старообрядцы («поповцы» и «беспоповцы») и другие.

Сектами обычно называются религиозные группировки, по тем или иным причинам в разное время отколовшиеся от какой-либо Церкви. Секты имеются не только в христианстве, но и в других религиях. По существу самих вероучений расхождения, например, между христианскими сектами и теми церквями, от которых они когда-то откололись, всегда касались лишь второстепенных вопросов, связанных либо с выполнением того или иного религиозного обряда, либо с толкованием той или иной буквы «священного писания». Библию в одинаковой степени признают «богодуховенной» книгой и православные, и католики, и христианские секты различных направлений. Как и православные и католики, сектанты признают бога в качестве «творца неба и земли», считают, что, помимо видимого материального мира, есть еще и мир потусторонний, сверхъестественный. Они признают также и «сына бога» — мифического Иисуса Христа, верят в «душу», ее божественное происхождение и бессмертие, загробную жизнь и чудеса. В учении любой христианской секты мы находим ту же веру в фантастический мир, которая характерна для каждой религии. Поэтому всякое сектантское вероучение, каким бы «оригинальным» оно на первый взгляд ни казалось, противоположно научному мировоззрению и враждебно коммунизму.

Однако в лице сектантства, имеющего еще некоторое распространение в нашей стране, мы имеем дело с особой, уточненной разновидностью религии. Представители ее, проповедуя будто бы «чистое христианство», отвергают некоторые слишком бьющие в глаза своим дикарством обряды православной и католической церкви (например, поклонение иконам, мощам, святым угодникам и др.). пропагандируют среди советских людей, по существу, те же

антинаучные, антиобщественные взгляды, что в представители других культов. Но как бы ни видоизменяли свой культ различные секты, они остаются религиозными организациями, а «...всякая, даже самая утонченная, самая благонамеренная защита или оправдание идеи бога есть оправдание реакции»¹.

Было бы неправильно полагать, что сектантство есть продукт только религиозных разногласий. Коренными причинами, вызывавшими появление тех или иных сект, почти всегда были классовые противоречия, политическая борьба в форме борьбы одних религиозных идей с другими. Энгельс писал: «...во время так называемых религиозных войн XVI столетия вопрос шел прежде всего о весьма положительных материальных классовых интересах; в основе этих войн также лежала борьба классов, как и в более поздних внутренних кризисах в Англии и Франции»².

Религиозные войны эпохи Реформации были выражением столкновения интересов зарождавшегося буржуазного общества со старой феодальной системой. В результате этих войн появился протестантизм — буржуазная разновидность христианства.

В. И. Ленин писал, что «...выступление политического протеста под религиозной оболочкой есть явление, свойственное всем народам, на известной стадии их развития, а не одной России»³.

Старообрядчество различных «толков» и «согласий» возникло в России в XVII веке формально в результате раскола русской православной церкви в связи с церковными реформами патриарха Никона. Но истинными причинами борьбы, развернувшейся в ту эпоху между сторонниками «старых» и «новых» обрядов, были, конечно, не богословские расхождения и не «исправление церковных книг», а противоречивые устремления различных социальных групп. Под видом отстаивания «старой веры» боярство защищало свои феодальные привилегии. Обездоленные массы крестьянства, городской бедноты и ремесленников, представлявшие собой основную силу сектантского движения, в лозунг борьбы

¹ В. И. Ленин. Соч., т. XVII, стр. 85.

² Ф. Энгельс. Крестьянская война в Германии. ГПИ, 1939 г., стр. 40.

³ В. И. Ленин. Соч., т. 4, стр. 223.

«за старую веру» вкладывали свой пассивный (по-скольку он выражался в религиозной форме) протест против усиления гнета крепостничества, роста налогов, поборов, всех тягот, которые ложились тяжелым бременем на народные массы в ходе укрепления дворянского государства и роста помещичьего землевладения.

Баптизм, евангелизм и адвентизм были занесены в Россию из Америки и Западной Европы в конце девятнадцатого века и нашли себе благоприятную почву среди сторонников возникшей еще в конце восемнадцатого века секты молокан. Рост сектантского движения в России, особенно усилившийся во второй половине XIX века, был следствием процесса разорения и обезземеления крестьянских масс в результате бурного развития капиталистических отношений в деревне. Остатки крепостничества, громадные подати и выкупные платежи, помещичий произвол, кулацкая эксплуатация усиливали этот процесс. Постоянная угроза нищеты, голод и страдания, страх и бессилие перед силами капитализма, проникавшими в деревню, — все это толкало обездоленные массы крестьянства, при его необычайной политической отсталости, на поиски помощи у каких-то сверхъестественных сил.

Этой помощи не могла дать православная церковь, служители которой были первыми помощниками помещика, кулака и урядника. Отсюда начинаются поиски «утешения», «правды» вне православной церкви, религии без попов и обрядов, церковей и монастырей, пропаганда возврата к «евангельским временам», к «настоящему» христианскому учению. Протест против надвигавшегося на патриархальную русскую деревню капитализма, политическое недовольство царизмом и его казенной церковью находили себе, в частности, выход и в пассивной религиозной форме — сектантстве. Уход из православия и создание своих особых организационных форм религиозного утешения (общин, «кораблей» и т. д.) объективно являлись уходом от реальной борьбы за лучшую жизнь на земле с подлинными виновниками крестьянской нищеты, горя и страданий — помещиками, капиталистами, кулаками.

По своему социальному составу сектантство в России никогда не было однородным. Основную массу его составляли мелкобуржуазные элементы, главным образом крестьянские, а его верхушку — представители кулачества и буржуазии, которые старались направить сектантское движение в русло, не опасное для господствующих классов. В этом смысле весьма характерным является заявление одного из основоположников русского баптизма, крупного торговца Павлова, сделанное им в 1902 году: «Что касается моих воззрений, то я, как христианин, против всяких насильственных революций и стою за мирное развитие нашего отечества и все-

го человечества». «Мирное развитие» означало, конечно, не что иное, как сохранение самодержавия и капитализма.

Своей проповедью «братства и любви ко всем людям», обещаниями «царства божьего на земле без кровопролития» руководители сект отвлекали рядовых сектантов от революционного действия. Уже в период первой русской революции руководители многих сект заняли по отношению к ней враждебную позицию и временами открыто провозглашали свою верность «трону и порядку».

С первых же дней Великой Октябрьской социалистической революции большинство сектантских руководителей ушло в лагерь ее заклятых врагов. В период гражданской войны и иностранной военной интервенции, прикрываясь лицемерной заповедью «не убий», руководители сект убеждали рядовых сектантов отказываться от службы в рядах Красной Армии.

На протяжении ряда лет сектантские вожаки, наряду с представителями других религиозных культов, боролись против индустриализации страны и коллективизации сельского хозяйства, культурного строительства в городе и деревне, вредили делу коммунистического воспитания советских людей.

Жизнь, однако, показала, что враждебное отношение сектантских руководителей к советскому государству приводит лишь к подрыву их авторитета и влияния среди рядовых сектантов, к развалу религиозных организаций. Морально-политическое единство советского народа (в том числе, конечно, и верующих), его сплоченность вокруг партии Ленина—Сталина, ведущей трудящихся по пути успешного выполнения задач строительства коммунизма, грозили оставить служителей сектантского культа с их антисоветскими устремлениями в полной изоляции. Вот почему еще задолго до Великой Отечественной войны некоторая часть сектантской верхушки произвела своеобразную «смену вех» — пересмотр своих позиций по отношению к советской власти.

Руководители сект баптистов и евангельских христиан во всеуслышание объявили, что советская власть и коммунистическая партия есть не что иное, как... порождение христианства, что «идеалы советской власти суть идеалы христианства». С этой целью и образ мифического Иисуса Христа, культ которого стоит в центре учений этих сект, был соответственно изменен. Так, например, в одном из баптистских воззваний того времени указывалось:

«В беседах братьям и сестрам рекомендуется заострять внимание на том, что по евангелию Иисус Христос был происхождения пролетарского, сын мелкого ремесленника, плотника Иосифа, а мать его была простая трудящаяся женщина. Сле-

довательно, спаситель мира по социальному своему положению стоит близко к пролетариату и крестьянству... Иисус Христос был великий социалист, коммунист, духовный отец и предшественник коммунистической партии...»

«Примирить» религию с коммунизмом, больше того — представить самый коммунизм порождением христианства, приспособиться к изменившейся обстановке, искусной словесной шелухой прикрыть реакционную, антинаучную сущность сектантской идеологии — вот к чему стремились и стремятся руководители христианских сект в СССР.

Стремление сектантских руководителей внедрить в сознание советского человека «чистое христианство» на равных правах с коммунистической идеологией не ослабело и в послевоенный период. В одном из писем к зарубежным баптистам в 1947 году всесоюзный совет евангельских христиан-баптистов, например, прямо заявляет, что русские баптисты «вполне разделяют социально-экономические принципы коммунизма, как не противоречащие учению господина нашего Иисуса Христа...»

Действительно ли современное сектантство перестало играть реакционную роль и является одной из сил, содействующих коммунистическому строительству? Можно ли считать, что «проповедь Христа распятого», вся сектантская деятельность по воспитанию «высоких нравственных качеств» в человеке не противоречат нашей коммунистической идеологии? Нет, конечно. Вся сектантская пропаганда о «совместимости» коммунизма и христианства, о том, что сектанты тоже являются активными строителями коммунизма, есть не что иное, как попытка замаскировать реакционную сущность сектантских верований и морали, сбить с толку советского человека.

Крайне уязвимым местом в сектантской пропаганде всегда была усиленная проповедь классового мира, любви к врагам. Верующие люди в основной своей массе давно уже поняли реакционный, враждебный трудящимся смысл этой пропаганды. Надо было «менять вехи» и в этом вопросе. Поэтому в одном из официальных евангельски-баптистских документов за 1945 год появляется «разъяснение» учения мифического Христа о любви к врагам и непротивлении злу. Что же говорится в этом «разъяснении»?

«Не противьтесь злему, любите врагов ваших — все эти повеления Христа относятся к нашим личным врагам. Вот здесь, в сфере наших личных отношений, мы имеем великий простор для проявления таких качеств, как терпение, смирение, любовь и милосердие...»

«Разъяснение» это весьма шаткое и малоубедительное; оно нисколько не помогает завуалиро-

вать реакционный смысл Христианского учения о всепрощении и любви к врагам. Согласно этому «разъяснению» выходит, что по отношению к личным врагам советскому человеку надо проявлять терпение, милосердие, смирение, любовь. А разве во время Великой Отечественной войны фашистские изверги не были и личными врагами советских людей?

Разъяснение это является насквозь лицемерным, ибо остается в силе главный догмат сектантства «Бог—есть любовь», то есть любовь ко всем людям, в том числе и к заклятым врагам советского народа, советского государства. Этот главный сектантский лозунг красуется почти в каждом молитвенном доме евангельских христиан-баптистов.

Проповедь «любви ко всем людям» в условиях острой борьбы между старым, гниющим миром капитализма и новым, растущим миром коммунизма, лихорадочной подготовки англо-американскими империалистами новой войны, по существу, есть не что иное, как усыпление бдительности советских людей. Проповедь «любви ко всем людям» в этих условиях, как бы благонамеренно ее ни приукрашивали сектантские проповедники, есть проповедь не человеколюбия, а человеконенавистничества. Подлинное человеколюбие как раз и включает в себя искреннюю ненависть к врагам трудящегося человечества. Разве наша ненависть к империалистическим поджигателям новой войны, которые замышляют уничтожить атомными бомбами тысячи женщин, детей, стариков, юношей, не продиктована подлинной любовью к людям? А разве не благородно чувство презрения и ненависти советских людей ко всяким шкурникам, ворам, рвачам, лодырям, жуликам, которые не хотят трудиться честно, а пытаются жить за счет других?

Таков истинный смысл сектантской проповеди «любви ко всем людям» и «мира во Христе».

В своих проповедях сектантские руководители довольно часто призывают верующих людей к честному труду на предприятиях, в колхозах, учреждениях, наставляют любить родину, добросовестно выполнять законы и распоряжения правительства, защищать отечество и т. д. Верующие люди, конечно, с удовлетворением встречают подобные заявления тех или иных служителей культа. В этом сказывается тот факт, что широкие массы трудящихся нашей страны, в том числе и те, которые находятся в сектах, преданы своей советской родине и требуют того же и от своих религиозных руководителей. Однако антинаучная, реакционная идеология сектантства, как и всякой иной религии, мешает верующим беспредельно любить свою родину, сознательно и более активно участвовать в борьбе за победу коммунизма.

У советского человека есть единственная, горячо любимая им родина — Союз Советских Социалистических Республик — знаменосец нового, светлого мира — коммунизма. Сектантские начетчики внушают верующим людям, что у них имеются все же две родины — одна «небесная отчизна», а вторая — земная, и главные помыслы должны быть направлены прежде всего к «небесной отчизне».

И если лозунгом советских людей, определяющим весь смысл их жизни, является лозунг «Вперед, к коммунизму!», то, например, у евангельских христиан-баптистов тоже есть свой главный «лозунг», очень выразительно сформулированный одним из руководителей этой секты в новогодней проповеди на 1946 год:

«Братья и сестры! Смело вперед, к вечному Ханаану!»

«Вечный Ханаан» — это жизнь за гробом.

Мы призываем к жизни, к счастью, к творческой, радостной, напряженной работе на благо народа, всей нашей любимой родины. Сектантские же проповедники призывают к смерти, к мраку могилы, к «счастью за гробом». И это вполне логично для сектантства всех направлений, где учение о «суетности» всего земного достигает особой силы и остроты.

Идеология рабства, бессилия, «испорченности» человеческой природы, самоунижения и самооплевывания особенно сильно выражена в верованиях евангельских христиан-баптистов и адвентистов седьмого дня, где догмат искупления стоит в центре культа.

Сектантство с его религиозным фанатизмом морально, психически калечит советского человеку, выводит его из строя активных борцов за коммунизм. Увод советских людей от радостной полноценной творческой жизни в мистику, в призрачные иллюзии о счастье только за гробом — вот в чем суть сектантского учения о «личном спасении во Христе». Ненависть и вражду ко всему земному, к коллективу, к труду и знанию, звериный индивидуализм — вот какие «нравственные качества» воспитывают в человеке сектантским учением о смысле земной жизни и «личном спасении во Христе».

К. Маркс называл религию «опиумом народа», В. И. Ленин — «родом духовной сивухи». И это полностью относится и к сектантству, ибо оно, одурманявая верующего ядом «суетности и ничтожности всего земного», пытается превратить его в человека, чуждого всяких общественных идеалов, замыкает его в скорлупу общины и нелепых сектантских догматов.

«Социально-экономические принципы коммунизма не противоречат учению господина нашего Иисуса

Христа», — утверждают в своих проповедях сектантские руководители, обманывая верующих людей, для которых коммунизм является их кровным делом. Эта ложь сектантских пропагандистов должна быть решительно разоблачена. Научный коммунизм, как известно, основывается на достижениях самой передовой марксистско-ленинской науки, на огромном богатстве человеческих знаний, накопленных в борьбе с суевериями, религией и, в частности, с христианством.

Диалектический материализм, составляющий теоретическую основу научного коммунизма, учит, что мир существует от века сам по себе, вполне познаваем и преобразуем в интересах человека, что для освобожденного человеческого разума нет границ познания.

Христианство же, как и всякая иная религия, учит, что мир создан богом, он непознаваем и полон тайн, которые никогда не могут быть раскрыты. Человек будто бы беспомощен перед фантастическими, невидимыми небесными «владыками» мира.

Марксизм-ленинизм учит, что нет ничего дороже человека, что человек сам кузнец своего счастья. Христианство же утверждает, что человек — ничтожество, раб, червь и во всем зависит от воли бога.

Коммунизм уничтожает классы и всякую возможность эксплуатации человека человеком. Христианство проповедует вечность и незабываемость эксплуататорского строя, якобы установленного самим богом.

Коммунизм предполагает расцвет человеческой личности, радость и наслаждение жизнью, свободный и добровольный труд на благо всего общества, неограниченное удовлетворение материальных и культурных потребностей человека. Христианство же проповедует презрение к радостям жизни.

Марксизм-ленинизм учит, что труд есть жизненная потребность человека, дело чести, славы, доблести и геройства. Христианство утверждает, что труд есть проклятие, «наказание божие за грехи людей».

«Все за одного и один за всех» — лозунг коммунистической нравственности. «Каждый за себя, один бог за всех» — лозунг христианства, оправдывающий всевозможные антиобщественные и человеконенавистнические действия.

В сектантские общины обычно вовлекаются верующие люди, почему-либо разочаровавшиеся порядками других церквей, но не имеющие еще научного материалистического мировоззрения, перенесшие какое-нибудь личное горе, несчастье, люди с нарушенным душевным равновесием, ищущие «утешения» или хотя бы участия. Но не «утешение» и не «восстановление душевного равновесия», а полную потерю личного достоинства, угашение разума, превращение в безвольное существо, лишенное всех ра-

достей жизни, оторванное от советской общности,— вот что, в конечном счете, приносит советскому человеку пребывание в секте.

Большинство членов сектантских общин составляют женщины. Известно, что с точки зрения христианской религии женщина — это неполноценный человек. Это она, вкусившая запретный плод от «древа познания», «ввергла человечество в грех».

В «духовных гимнах» сектантов есть и специально женские, в которых утверждается, что «тяжелая участь» женщины определена самим богом в наказание за «первородный грех». «Издавна женская доля вздохов и скорби полна, горькая жизнь и неволя Еве за грех суждена» — поется в одном из таких «гимнов». «Мы слабые создания и немощей полны, мы добрые желания исполнить не сильны» и т. д.

Но этим вопрос о женщинах, вовлеченных в секту, не исчерпывается. Евангельско-баптистский и адвентистский культы обязывают женщину-сектантку воспитывать своих детей соответственно сектантской идеологии, «беречь их от соблазнов, вреда душевного и привести ко спасению» (т о есть вовлечь в секту!).

Религиозные обряды и праздники у сектантов несколько упрощены, но, по существу, мало чем отличаются от православных и католических. Нет религии без обрядов, без колдовства. В любом сектантском обряде (крещение взрослых, хлебопреломление и др.) не трудно разглядеть те же черты дикарской веры в злых духов, колдовскую очистительную силу воды. В сектантстве в целях «уловления душ» культ несколько «демократизован», так как его, в частности, могут отправлять не только пресвитеры и проповедники (т о есть те же попы), но и рядовые члены общин. Молитвенные собрания евангельских христиан-баптистов и адвентистов носят порой весьма экзальтированный характер.

Адвентизм седьмого дня был занесен в Россию из Америки. В США, где сосредоточена наибольшая часть адвентистов всего мира (общее число их невелико) и где находится исполком генеральной конференции этой секты, всякие учения о близком «пришествии Христа» на землю и «конце мира» преследуют цель внушить трудящимся мысли о тщетности и бесцельности переустройства общества в интересах угнетенных и эксплуатируемых, о необходимости сосредоточить все помыслы на подготовке к должной встрече «трубных звуков архангелов, возвещающих гибель нечестивым и жизнь вечную праведникам-адвентистам».

В наши дни адвентисты седьмого дня, проповедуя «скорое пришествие», не указывают никаких сроков «конца мира», хотя и утверждают, что «все это

близко», так как об этом-де «свидетельствуют различные знамения», например: кометы, солнечные затмения, метеоры, войны, атомные бомбы и т. Д.

Необходимо терпеливо убеждать даже тех немногих советских людей, которые состоят в этой секте, порвать с нею и отбросить сказки о «близком конце света», вместе со всем многомиллионным советским народом включиться в дело строительства коммунистического общества.

Старообрядцы, и в частности «поповцы», от православных отличаются очень немногим. Истинные причины раскола русской православной церкви давно уже сняты жизнью, а традиции дедов и прадедов, сторонников «старой веры», еще живучи и усиленно поддерживаются духовенством.

Старообрядцы — «поповцы» и «беспоповцы» — в настоящее время живут обычной жизнью советских людей, за исключением небольшого числа верующих фанатиков, сохраняющих также и в своем личном быту черты старого дедовского уклада (обязательное ношение бороды, определенный покрой одежды, замкнутость и необщительность, деспотическое господство старшего в семье, отказ от развлечений и даже чтения художественной литературы). Особенно ревностные последователи старообрядчества — главным образом люди преклонного возраста.

В СССР, где религия давно уже лишилась питающей ее почвы и является пережитком капитализма, нет, естественно, никаких объективных условий для роста сектантства. Наоборот, мы являемся свидетелями того, как в результате непрерывного улучшения материального благосостояния и культурного роста советского народа, огромного размаха политической и научно-просветительной работы, проводимой в нашей стране партией, государством, различными общественными организациями, становится все более заметным отход трудящихся от религии. Все меньше и меньше остается приверженцев сектантских антинаучных, реакционных мистических учений. Но сектантство, как и вообще всякая религия, само собой не отомрет без широко развернутой научно-атеистической пропаганды. Эта пропаганда среди рядовых сектантов и особенно среди молодежи должна быть настойчивой, терпеливой, достаточно аргументированной и, конечно, не должна быть оскорбительной для религиозных чувств верующих.

Систематическая идейная борьба с антинаучной реакционной идеологией сектантства есть составная часть нашей общей идеологической борьбы за полное торжество научного, материалистического мировоззрения в сознании всех советских людей.



Восстановление лица по черепу

Мысль о том, что между черепом и мягкими тканями лица существует какое-то более или менее постоянное соотношение, давно волновала антропологов. Вначале Шаффаузен, а затем Кольман, Меркле, Сольгер, Мартин, Эггелинг и другие поочередно предприняли попытки по данным черепа восстановить облик ископаемого человека. Но ни одному из них не удалось разработать ни обоснованной методики подобных реконструкций, ни способов контроля. Изображения, созданные ими, были весьма гипотетичны и не имели особого успеха в ученом мире. Впрочем, сами авторы не отрицали условного характера своих реконструкций и, за немногими исключениями, довольно скептически оценивали перспективы работ в этой области. Во всяком случае, создание индивидуального портрета по черепу считалось едва ли возможным.

Такова, в самых кратких чертах, предистория смелых по замыслу, поразительных по результатам работ лауреата Сталинской премии М. М. Герасимова.

Когда 25 лет назад молодой исследователь увлекся реконструкциями, он еще не думал о том, что удастся создать индивидуальный портрет по черепу — эта идея родилась в процессе труда.

Потребовалось бы много страниц, чтобы рассказать о кропотливых измерениях десятков черепов, о скрупулезной работе, проведенной в моргах и анатомических залах, о сотнях сопоставленных и изученных рентгенограмм.

Постепенно перед взором терпеливого искателя вырисовывались постоянные и непреложные закономерности.

Череп с четко выраженным микрорельефом, с плотной, глянцевиной надкостницей свидетельствует о том, что человек обладал сильной и сухой мускулатурой лица. Смягченный, как бы сглаженный рельеф черепа, наоборот, означает, что лицо было полным, рыхлым. Объясняется это тем, что избыток жира не только залегает между пучками мышц, но и обогащает кости черепа, что и ведет к разбуханию надкостницы, делая ее шероховатой.

Герасимову удалось подметить также одну важную деталь, которая до него не привлекала внимания анатомов. Оказалось, что асимметрии черепа прямо соответствует асимметрия лица — один из основных элементов индивидуализации.

Острая наблюдательность и неистощимое трудолюбие вели исследователя все дальше и дальше. Постепенно ему удалось найти ориентиры, свидетельствующие о соотношении мягкого и костного носа, форме рта, строении глаза, посадке головы. Оказалось, например, что строение орбиты, форма переносья, ширина межглазничного расстояния предоставляют антропологу все необходимые данные о форме глаза и век, что рельеф нижнего края передней части нижней челюсти определяет характер подбородка, а постановка уха находится в связи с общим характером соотношения нижней челюсти к черепу.

Учитывая совокупность всех этих и десятков других, более тонких

признаков, Герасимов разработал методику реконструкции портрета, ныне подробно изложенную в его книге «Основы восстановления лица по черепу».

Оставалось проверить правильность установленных закономерностей, исключить возможные сомнения. И Герасимов поставил ряд интересных контрольных опытов.

Несколько лет назад на одном из московских кладбищ был вскрыт фамильный склеп. Ученые установили принадлежность скелетов. Один череп с отсутствовавшими затылочной костью и основанием был передан Герасимову, причем ему сообщили только то, что умерший жил около 100 лет назад и был родственником одного из русских писателей.

Высокая лобная кость с тонко очерченным надбровьем, широкий растроб открытых, почти квадратных орбит, слабо профилированные скуловые кости, легкая нижняя челюсть рассказали исследователю, что это была молодая женщина с большим лбом, большими, красиво поставленными глазами, небольшим ртом и выступающим подбородком.

Герасимов тщательно воспроизвел на пожелтевшем черепе основные жевательные мускулы, затем — по сагитальным и горизонтальным сечениям — нанес ориентиры, свидетельствующие о толщине мягких покровов, и, наконец, выполнил сначала правую, а затем левую половину лица.

На своде черепа сохранилось немного истлевших волос, расчесанных на прямой пробор. Руководствуясь этим, а также модами 30-х годов прошлого столетия, Герасимов воспроизвел и прическу — пробор посредине, высокий узел на затылке, завитые букли, свисающие по бокам головы. Когда работа была окончена, исследователь узнал, что он восстановил голову Марии Достоевской. Сохранившийся портрет матери писателя, написанный с натуры живописцем Поповым, свидетельствует о том, что Герасимов не только не до-

пустил ошибки, но и внес некоторые поправки в манерную живопись художника.

Не менее разителен другой пример, относящийся к области криминалистики.

В апреле 1940 года в Сталинграде пропала молодая женщина К. Ее муж гр-н Б., заподозренный в убийстве, был взят под стражу, но за отсутствием улик вскоре отпущен. Через некоторое время вблизи города нашли разрозненный скелет женщины. Против гр-на Б. было вновь возбуждено дело, но так как доказать принадлежность скелета именно его жене казалось невысказано, его вновь отпустили.

Через полгода материалы этого дела попали в руки пытливого и настойчивого следователя. Зная о работах Герасимова, следователь послал ему найденный череп. Только когда ученый закончил свою работу, в присутствии специальной комиссии была распечатана фотография убитой гр-ки К. Идентичность обоих изображений

Фотография, оказывается, была сделана за 6 лет до гибели К. Кроме того, пострадавшая была на 8-м месяце беременности, что должно было вызвать некоторое огрубление черт.

Эти и многие другие примеры свидетельствуют о том, что ученому действительно удалось найти ключ к решению такой сложной задачи, как восстановление портрета по черепу. Его реконструкции являются поистине историческим документом, достоверным и беспристрастным.

Особое значение имеют работы Герасимова для музейного дела. Используя данные анатомии, антропологии, палеоантропологии и археологии, ученый создал целую галерею портретов, иллюстрирующую расо- и этногенез. Изображения людей нижнего палеолита, верхнего палеолита и эппалеолита, неолита и энеолита, эпохи железа и бронзы, выполненные руками Герасимова, экспонируются в различных музеях и научных учреждениях страны. Много и плодотворно работал он над вос-

портрет Ярослава Мудрого, создал скульптурное изображение Андрея Боголюбского. В 1941 году в Самарканде были произведены раскопки усыпальницы тимуридов. Герасимов принял участие в этой работе, восстановил голову Тимура, его сыновей — Шахруха и Мирон-шаха и внука — Улуг-Бека.

Особый интерес представляет восстановление облика адмирала Ф. Ф. Ушакова. Как известно, до нас дошел портрет выдающегося флотоводца, выполненный в традиционной манере александровской эпохи — нарочито удлиненный овал лица, невыразительная улыбка должны были, по мнению живописцев, создать представление об «аристократичности».

Когда в 1944 году удалось с документальной точностью установить могилу Ушакова и извлечь его останки, Герасимову предложили воссоздать облик адмирала. Характерный череп сразу привлек внимание ученого и дал основание утверждать, что существующий портрет не соответствует истине. Попытка совместить на графическом изображении портрет и череп убедительно подтвердила эту мысль. Очертания не совпали, так как череп оказался значительно короче и шире портретного изображения.

Реконструкция, выполненная Герасимовым, экспонируется сейчас в Историческом музее в Москве и музее Морского флота в Ленинграде. Она изображает человека волевого, мужественного, физически сильного — именно такого, каким мы представляем себе прославленного отца русских моряков.

Методика восстановления лица на краниологической основе, разработанная Герасимовым, разумеется, нуждается еще в уточнении и совершенствовании. Но и то, что уже сделано, представляет собой ценный вклад в отечественную науку.

Д. БЕЛЕНЬКАЯ



Скульптурные портреты, созданные лауреатом Сталинской премии М. М. Герасимовым (слева направо): киевский князь Ярослав Мудрый (XI век н. э.), скифский царь Скилур, живший во II веке до н. э. в Крыму, и завоеватель Средней Азии Тимур (XV век н. э.).

не вызвала ни малейшего сомнения. Правда, по реконструкции, выполненной Герасимовым, женщина казалась несколько старше. Но и этому нашлось объяснение.

созданием облика отечественных исторических деятелей.

По поручению Института этнографии Академии Наук СССР Герасимов восстановил по черепу



ВСЕСОЮЗНОЕ СОВЕЩАНИЕ

ЗАМЕСТИТЕЛЕЙ ПРЕДСЕДАТЕЛЕЙ ПРАВЛЕНИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИХ ОБЩЕСТВ И ОТВЕТСТВЕННЫХ СЕКРЕТАРЕЙ ПРАВЛЕНИЙ КРАЕВЫХ И ОБЛАСТНЫХ ОТДЕЛЕНИЙ

В Москве состоялось Всесоюзное совещание заместителей председателей правлений республиканских Обществ и ответственных секретарей краевых и областных отделений.

На совещании были обсуждены вопросы обеспечения контроля за качеством, идейным и научным содержанием лекций. Были заслушаны доклады с мест об опыте работы городских и сельских районных отделений. Совещание прошло на основе широкого обмена мнениями; вскрыло недостатки в работе периферийных организаций, а также президиума правления Всесоюзного общества и отделов его аппарата. Намечены конкретные мероприятия по дальнейшему улучшению постановки и содержания лекционной пропаганды Общества.

Совещание показало необходимость более значительного поворота всего аппарата правления Всесоюзного общества и в первую очередь тематических отделов, научно-методического кабинета и редакционно-издательского отдела к работе периферийных организаций Общества. Особенно необходимо усилить повседневную помощь местным организациям в деле обеспечения высокого качества и идейного содержания проводимых лекций.

На совещании в острых критических выступлениях был подвергнут коренному пересмотру метод работы всех секций Общества как в центре, так и на местах и практика методических разработок различных пособий по подготовке к чтению лекций.

В отчетных докладах с мест по первому вопросу об обеспечении контроля качества и идейного содержания лекционной пропаганды выступили тов. **Красильников** (Саратовское областное отделение) и тов. **Герасименик** (Калининское отделение).

Тов. **Красильников** рассказал, как в Саратове борются за реализацию

решений пленумов Общества о повышении идейно-политического уровня и качества читаемых лекций. Саратовское областное отделение Общества организует лекции с определенной направленностью. Теперь лекции по вопросам марксистско-ленинской теории, истории партии и философии занимают 32% к общему числу проведенных лекций, вопросы международной и текущей политики—26%, естественно-научные темы—22% и другие гуманитарные темы—18—20%. Таким образом, наиболее почетное место в лекционной тематике стали занимать лекции по марксистско-ленинской пропаганде

В Саратовской области из 68 районов—63 являются сельскохозяйственными районами. Поэтому правление отделения в целях расширения общей тематики лекций и направлении их применительно к запросам колхозных аудиторий систематически поручает своим действительным членам Общества подготовку новых специализированных тем. В результате местные лекторы подготовили за последнее время много текстов лекций, внеся свыше 50 новых тем.

Планы публичных лекций разрабатываются на каждый месяц при помощи секций при правлении областного отделения. Затем эти планы, как правило, обязательно утверждаются президиумом правления областного отделения Общества. Утверждается также тематика циклов лекций, количество тем и состав лекторов.

Практика показала, что планомерно организованная специализированная тематика циклов лекций вызвала большой интерес у слушателей, весьма пополнила их знания и обеспечила сравнительно постоянный состав слушателей лекций.

Тов. **Красильников** подробно рассказал совещанию, как вокруг вопроса о необходимости усиления контроля за качеством лекций было создано общественное мнение. Это помогло каждому члену Общества,

каждому лектору проникнуться сознанием ответственности, сознанием того, что выступление от имени Общества и по поручению Общества—почетная и серьезная обязанность. Упорно и настойчиво, несмотря на многочисленные препятствия и трудности, добиваются саратовские товарищи строгого контроля за каждым текстом публичной лекции.

Отчет тов. **Герасименик** о работе Калининского областного отделения также показал значительный сдвиг к лучшему в повседневном контроле за идейным качеством публичных лекций.

Докладчики обобщили накопленный на местах в практике работы положительный опыт организации лекционной пропаганды. Они подробно и конкретно осветили вопросы о практике всех видов общественного контроля в целях повышения идейного и научного уровня лекций. Они рассказали о порядке рецензирования и обсуждения текстов лекций, о методологии их составления, о работе лекторов в отделенных районах, о подборе лекторов и оказании им помощи. Отчеты товарищей с мест самокритично иллюстрировались фактами и примерами недостатков работы и деловыми критическими замечаниями в адрес президиума правления Всесоюзного общества об ошибках и недостатках работы его аппарата, тематических отделов и отдела организации лекций.

В течение двух дней Всесоюзное совещание обсуждало доклады с мест.

Тов. **Варзи** (Эстонская ССР). В республике сейчас, после выборов нового руководства правления Общества, лекционная пропаганда стала на правильный и твердый путь. В республике установилась практика рецензирования текстов лекций двумя-тремя специалистами, а затем обсуждение на секции. Члены каждой секции разде-

лены по группам профессий и узких специальностей; каждую лекцию обсуждает такая группа в секции.

Тов. **Радько** (Новосибирск). Новосибирское отделение добилося повышения активности и самостоятельности членов Общества. Ряды членов Общества увеличились до двух тысяч, а количество лекций, в среднем, — до 1 900 в месяц. Теперь все усилия работников Общества направлены на обеспечение высокого идейного содержания и качества каждой читаемой от имени Общества лекции.

Подбор лектора должной квалификации, помощь ему в составлении текста лекции и в подготовке к ее чтению, наконец наша требовательность к нему — вот главные и непреходящие условия решения задачи — повышения идейно-политического и научного уровня лекций.

Тов. **Котельников** (Воронеж). В нашей деятельности прошел тяжелый организационный период. Мы выросли в массовую организацию советской интеллигенции. В прошлом году Воронежская организация Общества насчитывала лишь 600 действительных членов. Теперь в наших рядах состоит 3 300 человек и 19 членов-коллективов. Количество лекций возросло от 100 в 1947 году и 1 200 в прошлом году до 800 — 1 000 ежемесячно в настоящее время. Но и этот рост для нас, конечно, мал; он еще продолжается. Однако все внимание воронежцы сосредоточили сейчас на улучшении содержания лекций.

Тов. **Учителев** (Великие Луки). Основная работа Великолуцкой организации Общества проводится в районах области и в колхозных лекториях, и это определило тематику наших лекций. Мы помогли, например, подготовить лекцию «Агротехника льна» Герою Социалистического Труда льноводу колхознику Герасимову и разослали текст лекции по всем районам области. Партийные организации оказывают свое внимание и руководство в нашей повседневной работе, и благодаря этому мы растем и укрепляемся организационно и заметно повышаем идейный и научный уровень читаемых лекций.

В прениях по докладом с мест выступили гг. **Мазуро** (г. Киров), **Фаньонг** (Татарская АССР), **Кузнецов** (г. Грозный), **Гавриленко** (Белорусская ССР), **Саницкая**

(г. Кемерово), **Лябах** (г. Ставрополь), **Пинчук** (г. Горький), **Мазепа** (Украинская ССР), **Кудрин** (г. Кострома), **Пашкий** (г. Краснодар), **Перуцкая** (Московская область), **Шушкин** (г. Ленинград), **Абасов** (Туркменская ССР) и ряд ответственных работников аппарата президиума правления Всесоюзного общества.

Во всех выступлениях поднимались вопросы о необходимости резкого поворота всей работы Общества в сторону улучшения качества проводимых лекций. Товарищи с мест справедливо указывали на недостатки руководства президиума правления и тематических отделов, на слабую работу секций, на отсутствие квалифицированной методической помощи. В прениях многие работники с мест говорили о своем опыте работы, о инициативе идущей снизу, от действительных членов общества и членов-соревнователей в колхозах и районах, на предприятиях, на гигантских социалистических стройках нашей Родины.

Например, тов. **Кудрин** из Костромского областного отделения Общества рассказал. На льнокомбинате имени Ленина работает около 6 тысяч рабочих и 720 инженерно-технических работников. В первичную организацию Всесоюзного общества там объединилось 19 действительных членов и 13 членов-соревнователей. Сначала создали оргбюро, затем избрали бюро секций из 7 товарищей, составили план работы. Парткабинет при льнокомбинате выписывает 55 экземпляров стенограмм лекций Всесоюзного общества. Льнокомбинатовцы сумели сплотить интеллигенцию и после соответствующей подготовки хорошо, интересно провели в жизнь весь свой месячный план лекционной работы своими силами. Теперь парткабинет при льнокомбинате имени Ленина целиком лекционную пропаганду доверил первичной организации Всесоюзного общества.

Тов. **Кудрин** конкретно рассказывает, как они работают.

В конце месяца, 20 числа, они составляют план работы на месяц. Затем этот план обсуждается на бюро первичной организации, печатается типографским способом и распространяется среди рабочих.

Эта первичная организация создала три секции: политико-экономическую, научную, научно-естественную и производственно-техни-

ческую. Лекции, обсуждаемые на этой первичной организации, ставились, например, на такие темы: «Борьба за экономии рабочего времени», «Распределение по труду — экономический закон социалистического общества», «Опыт передовых предприятий в борьбе за культуру производства», «Льнокомбинат имени Ленина в прошлом и настоящем», «Было ли начало и будет ли конец мира» и другие.

В результате инициативы масс работники льнокомбината — члены Общества, — составляющие лекции и сами контролирующие их, усиленно занялись самообразованием. Количество читателей в заводской библиотеке за время работы первичной организации Общества увеличилось на 500 человек. Лекции раньше читались в цехах, теперь в здании льнокомбината создан специальный кинолекторий.

В речах всех остальных товарищей, выступавших в прениях, приводилось много других примеров и конкретных предложений о новых формах и методах работы.

С большой, насыщенной яркими примерами фактами и критическими замечаниями речью выступил на Всесоюзном совещании ученый секретарь президиума правления тов. **Зеленов** С. Т.

Чтобы добиться повышения качества лекций, говорит он, необходимо призвать всех членов Общества еще шире развернуть критику и самокритику в работе всех звеньев нашей организации.

Общество должно строить всю свою работу на основе самой широкой активности и самостоятельности масс. Критика и самокритика должна стать основным методом работы всех секций и правлений Общества, всей лекционной и издательской деятельности Общества. Партийные организации на местах должны помочь общему делу — поднятию идейного содержания лекций.

Эта главная задача работы Всесоюзного общества общими усилиями будет в ближайшее время разрешена.

☆

На Всесоюзном совещании были заслушаны и также широко обсуждены доклады правлений Выксунского и Никопольского городских отделений, Холмогорского и Шебекинского районных отделений Общества об опыте работы городских и сельских районных отделений Общества.

Критика и БИБЛИОГРАФИЯ

**Д. П. Григорьев в И. И. Шафрановский
ВЫДАЮЩИЕСЯ РУССКИЕ МИНЕРАЛОГИ. (Научно-
популярная серия.) Изд-во АН СССР. М.-Л. 1949, стр. 273.**

В книге, написанной простым и живым языком, авторы повествуют о славных достижениях выдающихся русских минералогов, начиная с гигантской фигуры М. В. Ломоносова и кончая нашими замечательными современниками академиками А. Е. Ферсманом и С. С. Смирновым. Своим трудом авторы заполняют существенный пробел в нашей литературе, в которой сведения по истории русской минералогии представлены весьма скудно.

Труд Д. П. Григорьева и И. И. Шафрановского имеет большую ценность еще и потому, что в нем сведены не только литературные материалы, рассеянные по разным изданиям, но использованы также неопубликованные документы, хранящиеся в архивах различных научных учреждений Москвы и Ленинграда.

Книга состоит из двух неравных разделов. Первый, значительно меньший по объему (53 стр.), скромно названный «Введением», представляет, по существу, краткий очерк истории развития минералогии в России, включая и советский период. Второй, более обширный раздел, посвящается жизни и деятельности восьми самых выдающихся русских минералогов.

«Введение» начинается кратким изложением истории развития минералогии в России. Отмечается зарождение познаний о камне еще в древности. Рудознаты и горщики, в большинстве выходцы из народа, отыскивают в глубине страны медные, серебряные, железные руды и другие виды полезных ископаемых. В петровское время уже доказывается, что Россия «преизобилует и потребными металлами и минералами». Урал становится сокровищницей страны. В середине XVIII века при изучении камня применяются уже строго научные методы. Переломный момент в этом отношении связан с гениальными тру-

дами М. В. Ломоносова. Его вклад в минералогическую науку трудно переоценить, так как высказанные им воззрения на многие десятилетия опередили взгляды его современников. Авторам книги удалось найти новые данные о великом русском ученом и показать его замечательную деятельность и в области геолого-минералогических наук.

Дальнейшее развитие минералогии во второй половине XVIII века авторы связывают с организованными Академией Наук грандиозными экспедициями, охватившими своими исследованиями обширные пространства европейской и азиатской России. Россия выдвинулась уже тогда на первое место в мире по изучению своих природных богатств. В истории русской минералогии этот экспедиционный период, как его определяют авторы, имел своим практическим следствием накопление большого фактического материала по отечественным минералам. Явилась настоятельная необходимость в научном освоении и обобщении добытого материала. Эту важнейшую работу блестяще выполнил выдающийся русский минералог В. М. Севергин выпуском в свет в 1809 году обстоятельной сводки «Опыта минералогического землеописания Российского государства». Примечательным в трудах В. М. Севергина было то, что в них он выступает как первый русский представитель качественно-описательной минералогии и как самобытный ученый, критически подошедший к существовавшей в то время системе в минералогии.

Далее авторы показывают, какое огромное значение в истории русской минералогии имело открытие первых высших учебных заведений в России, в особенности учреждение в Петербурге в 1773 году Горного института, в котором минералогия первоначально являлась единственной геологической

дисциплиной. Одновременно при институте был организован Горный музей, ставший знаменитым крупнейшим хранилищем минеральных коллекций России и всего мира. В 1817 году в Петербурге любителями минералогии было основано Минералогическое общество, впоследствии тесно примкнувшее в своей деятельности к Горному институту. Можно согласиться поэтому с Д. П. Григорьевым и И. И. Шафрановским, что «история минералогии в Горном институте в значительной степени есть история русской минералогии вообще».

В справедливости сказанного мы убеждаемся, проследивая успешное развитие в минералогии школы, основанной питомцами Горного института. Перед нами раскрываются славные дела ее крупнейших представителей — академика Н. И. Кокшарова и его талантливую ученика, впоследствии академика, П. В. Еремеева. Н. И. Кокшаров явился родоначальником точной минералогии.

«Путем точных исследований образцовых кристаллов,— пишет академик В. И. Вернадский,—Кокшаров положил прочный фундамент навсегда, для всех обобщений в данной области».

Отдавая должное прогрессивному для своего времени значению периода описательной минералогии, Д. П. Григорьев и И. И. Шафрановский показывают вместе с тем, как постепенно зарождается и созревает новое направление, открывшее аналитический период в минералогии. Этот период знаменателен стремлением к анализу фактов минералогии и созданием далеко ведущих теоретических обобщений. С чувством гордости за отечественную науку авторы отмечают, что многие важнейшие теоретические построения в области минералогии были сделаны гениальным русским ученым, профессором Петербургского горного института Е. С. Федоровым, далеко опередившим виднейших зарубежных ученых. Замечательные Федоровские открытия получили признание во всем мире.

В последнее десятилетие XIX века и в начале XX столетия, параллельно с блестящей деятельностью Е. С. Федорова, возникает и быстро развивается другое течение в минералогии, главой которого несомненно является академик В. И. Вернадский, который не только основал новое направление, но «...создал вокруг себя прекрасную научную школу, объ-

единив университетскую молодежь» (А. Е. Ферсман).

В целом роль и значение Вернадского как крупного новатора и реформатора русской минералогии, ученого с мировым именем, основоположника новой школы, воспитавшей талантливых последователей, обрисована очень ярко. Самым выдающимся учеником и последователем В. И. Вернадского был академик А. Е. Ферсман.

Переходя к характеристике развития минералогии в Советском Союзе, Д. П. Григорьев и И. И. Шафрановский отмечают высокий уровень и многообразие минералогических исследований, ведущихся в нашей стране. Величественный размах этих работ ни в какой мере не сравним с предреволюционным периодом. Систематически изучаются огромные пространства Советского Союза с его богатейшими минеральными ресурсами. Самой важной особенностью в развитии советской науки вообще и минералогии в частности является тесная связь с практикой, дающая замечательные результаты.

Вследствие обширности минералогических исследований, проведенных в годы советской власти, авторам не удалось показать в равной степени работу всех организаций и ведомств, занимающихся в той или иной степени минералогией. В частности, слишком бегло упоминается деятельность Всесоюзного института минерального сырья, недостаточно освещены работы по прикладной минералогии, не затронуты достижения многих других организаций. В центре внимания авторов осталась деятельность двух ведущих научных школ в минералогии: школы Горного института во главе с профессором А. К. Болдыревым и

академиком С. С. Смирновым и школы, возглавлявшейся В. И. Вернадским, а затем А. Е. Ферсманом. Совершенно справедливо отмечается взаимное плодотворное влияние этих двух школ друг на друга.

В очерках о жизни и деятельности выдающихся русских минералогов авторам удалось ярко изложить не только основные факты из их биографий, но и создать живые образы ученых с их индивидуальными особенностями и устремлениями. Авторы смогли показать, хотя и в сжатой форме, историческую

обстановку, в которой протекала жизнь и деятельность ученых.

В заключение следует отметить, что книга хорошо издана, иллюстрирована многочисленными портретами, со вкусом подобранными фотографиями и снабжена обширным списком литературы. Можно высказать лишь сожаление, что тираж книги мал и вряд ли удовлетворит спрос на нее, особенно в горнорудных районах нашей страны.

*К. МАЛКОВА,
кандидат геолого-
минералогических наук*

Г. А. Аристов. ЗЕМЛЯ И СОЛНЦЕ. Госкультпросветиздат, М., 1949.

Брошюра Г. А. Аристова «Земля и Солнце» невелика по объему (около 3 печатных листов). Несмотря на это, основные вопросы темы освещены автором вполне удовлетворительно. На первых страницах дается достаточно подробное описание Земли как планеты, разбираются вопросы суточного вращения и годичного движения, изложены современные взгляды на внутреннее строение и возраст Земли. Читатель получает ясное представление о фигуре Земли, о перемещении земных полюсов.

Автор рассказывает о работах советских ученых—астрономов, геодезистов, гравиметристов и сейсмологов.

Специальный раздел брошюры отведен значению Солнца для жизни на Земле и использованию солнечной энергии.

Автор указывает также, что советские люди не только изучают изменение лика Земли, но и

сами активно изменяют его. Здесь автор очень кстати рассказывает о грандиозном плане преобразования природы, осуществляемом в нашей стране.

Недостаток брошюры состоит в том, что описание Солнца и процессов, происходящих на его поверхности и в недрах, получилось чересчур сжатым. Но это, видимо, объясняется ограниченностью объема. Конечно, в брошюре есть и другие мелкие недочеты, но существенного значения они не имеют.

Брошюру «Земля и Солнце» можно рекомендовать широкому кругу читателей. Они прочтут ее с пользой и интересом. Она также будет полезна для лекторов, выступающих с лекциями на эту тему в рабочей и колхозной аудитории. Написана брошюра хорошим литературным языком. Рисунки и обложка удачно дополняют текст.

*Профессор К. Л. БАЕВ,
доктор физико-
математических наук.*



СОДЕРЖАНИЕ

ОТВЕТ ТОВАРИЩАМ. <i>И. СТАЛИН</i>	1
Ученые в борьбе за мир	6
Новый этап в развитии орошаемого земледелия. <i>В. А. Кутергин, кандидат технических наук</i>	10
Знаменитый деятель науки <i>К. Э. Циолковский</i> (к 15-летию со дня смерти). <i>Академик Б. И. Юрьев, председатель Комиссии по разработке трудов К. Э. Циолковского в Отделении технических наук Академии Наук СССР, Б. Н. Воробьев, ученый секретарь Комиссии</i>	14
За торжество идей <i>И. П. Павлова</i> (к итогам научной сессии Академии Наук СССР и Академии медицинских наук СССР). <i>Профессор П. П. Гончаров</i>	18
За дальнейшее повышение продуктивности животноводства. <i>М. И. Дьяков, действительный член Всесоюзной ордена Ленина академии сельскохозяйственных наук имени В. И. Ленина</i>	24

ЛЕКЦИИ В ЦЕНТРАЛЬНОМ ЛЕКТОРИИ

Геохимическая нефтеразведка. <i>В. А. Соколов, лауреат Сталинской премии, доктор химических наук</i>	28
Изменяемость микробов под влиянием лекарственных веществ. <i>В. И. Любимов, кандидат биологических наук</i>	31

ЮБИЛЕИ И ДАТЫ

<i>П. К. Козлов</i> - выдающийся русский путешественник и исследователь Китая и Монголии <i>Б. М. Овчинников</i>	34
Русские открытия и исследования в Северной Америке. <i>А. Адамов</i>	37
Современное сектантство и его реакционная роль. <i>В. Г. Соколов</i>	42

НОВОСТИ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Восстановление лица по черепу. <i>Д. Бельняк</i>	47
Всесоюзное совещание заместителей председателей правлений республиканских Обществ и ответственных секретарей правлений краевых и областных отделений.	49

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

<i>Д. П. Григорьев</i> и <i>И. И. Шафрановский</i> . Выдающиеся русские минералоги. <i>К. Малкова, кандидат геолого-минералогических наук</i>	51
<i>Г. А. Аристов</i> . Земля и Солнце. <i>Профессор К. Л. Баев, доктор физико-математических наук</i>	52

Редактор **Т. С. ГОРБУНОВ**.

РЕДКОЛЛЕГИЯ: академик **С. И. ВАВИЛОВ**, член-корреспондент АН СССР **А. А. Михайлов**, академик **В. П. Бушинский**, доктор геолого-минералогических наук **В. А. Варсанюфьева**, доктор биологических наук **И. Е. Глущенко**, **И. И. Ганни** (заместитель редактора), **И. А. Дорошев**, **Р. Е. Нудольский**

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

Т 07268. Подписано к печати 25 сентября 1950 г. Объем 6,5 печ. л. Уч.-изд. л. 6,75. Цена 3 руб. Тир. 63000 экз.
Зак. 1955. Типография «Известий Советов депутатов трудящихся СССР» имени **И. И. Скворцова-Степанова**.
Москва, Пушкинская площадь, 5.

Цена 3 руб.

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА
НА
БОЛЬШУЮ СОВЕТСКУЮ ЭНЦИКЛОПЕДИЮ

(2-е издание)

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ
КНИЖНЫМИ МАГАЗИНАМИ И БИБЛИОТЕЧНЫМИ
КОЛЛЕКТОРАМИ КНИГОТОРГОВ

УСЛОВИЯ ПОДПИСКИ:

1. Цена каждого тома БСЭ—50 рублей.
2. При оформлении подписки вносится задаток в размере стоимости одного тома БСЭ, то-есть 50 рублей.
3. Выходящие из печати тома оплачиваются подписчиками в размере их стоимости. Задаток засчитывается при выдаче последнего тома (при предъявлении подписной квитанции).
4. Доставка томов БСЭ на дом и пересылка по почте оплачиваются подписчиком.
5. О перемене адреса подписчики извещают ту книготорговую организацию, откуда был получен последний том.

Государственное научное издательство
„БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ“

Управление оптовой книжной торговли
Г Л А В П О Л И Г Р А Ф И З Д А Т А