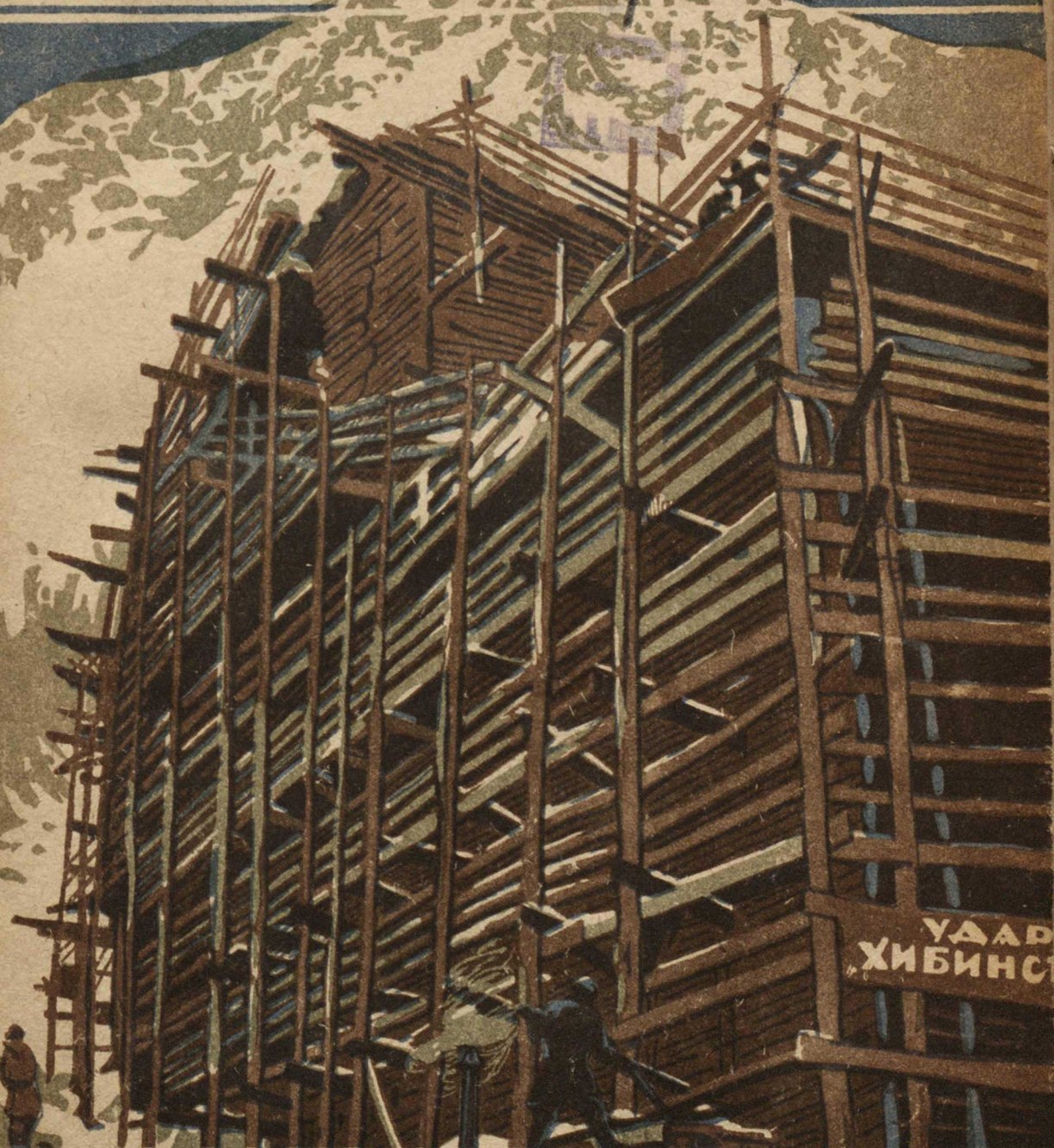


Вестник Эконом



УДАР
ХИБИНС

ЛЕНИНГРАДСКОЕ · ОБЛАСТНОЕ · ИЗДАТЕЛЬСТВО

ЦЕНА 30 К.

1932

№ 3

НОВЫЕ И УДЕШЕВЛЕННЫЕ КНИГИ

- Бекетовский Д. — „Лекарственные растения, их культура и сбор“. 41 рис. 181 стр. 26 г. 1 р. 50 к.
- Боголюбов Е. — „Избранные партии М. И. Чигорина“. 169 стр. 26 стр. 1 р. 50 к.
- Дорогин Г. — „Болезни растений“ (сад и огород). 92 рис. 151 стр. 26 г. 1 р. 25 к.
- Дубянская М. — „Здоровая пища и как ее готовить“. 116 стр. 29 г. 75⁰⁰ коп.
- Иванов В. — „Сбор, сушка и хранение дикорастущих лекарственных растений“. 19 рис. в тексте и 44 рис. в красках на отд. табл. 96 стр. 18 г. 60 коп.
- Кичунов Н., проф. — „Промышленное цветоводство и декоративное садоводство“. 178 стр. 29 г. 3 р. 75 к.
- Кузнецов С. — „История материков и морей“. 39 рис. 112 стр. 30 г. 60 коп.
- Мижуев П., проф. — „Английское произношение и справочник к нему“. 79 стр. 26 г. 1 р. 25 к.
- Муратов С. — „Телескоп, его устройство и действие“. 30 рис. 102 стр. 25 г. 30 коп.
- Носкова Е. — „Домашнее хозяйство“ (уход за жилищем, обувь и одежда, наш организм и питание). „Кулинария. Заготовки на зиму“. 240 стр. 29 г. В переплете 1 р.
- Перельман Я. — „Живая геометрия“. Теория и задачи. 245 чертежей. 130 стр. 30 г. 1 р. 40 к.
- Полевицкий Н. — „Домашнее приготовление плодовых и ягодных вин“. 72 рис. 258 стр. 29 г. В переплете 2 р. 25 к.
- Рымкевич П. — „Физика для кустарей и рабочих“. Вып. I—Теплота. 68 рис. 129 стр. 28 г. 2 р.
- Серебряков К. — „Самодельный микроскоп и как его самому сделать“. 64 рис. 112 стр. 25 г.—50 коп.
- Суум Н., проф. — „Успехи современной химии“. 11 рис. 79 стр. 26 г. 50 коп.
- Тартаковер З. — „Дебют будущего“. Система Цукерторта. Рети в новейшем освещении“. 68 стр. 26 г. 60 к.
- „Творцы науки о звездах“—Очерки по современной звездной астрономии. Под ред. проф. Н. Идельсона. 120 стр. 30 г. 40 к.
- Углицких А. — „Лесные и декоративные деревья и кустарники“. 36 рис. 143 стр. 27 г. 1 р. 25 к.
- Усанович М. — „Творцы химии“. С портретами. 195 стр. 30 г. 85 к.
- Фентеклюз А. — „Ветро двигатели для мельниц, водокачек, станков и электростанций“. 124 рис. 173 стр. 27 г. 1 р. 50 к.
- Ягодовский К. — „Летние работы по естествознанию“. Руководство для наблюдений над жизнью в природе и составление зоологических и ботанических коллекций. 108 рис. 192 стр. 21 г. 40 к.
- Янов А. — „Театральная декорация“. Практическое руководство с многоч. рисунками. 60 стр. 2 р. 50 к.

Адреса необходимо писать четко, указывая почтовое отделение и район.

Высылает исключительно наложенным платежом магазин „ДЕШЕВАЯ КНИГА“, Ленинобл-здата — Ленинград, 11, Гостиный двор, Суровская линия, 132.

XX 281
19

Вестник Знания

Двухнедельный популярно-научный журнал под общей редакцией проф. Г. С. Тыминского. Состав редакционной коллегии: проф. Б. Н. Вишневский (антроп. и этногр.), В. С. Изупов (био-химия), проф. Н. П. Каменщиков (астр.), Акад. В. Л. Комаров (бог.), С. Кузнецов (геол.)

10/1

1932

№ 3

Адрес редакции: Ленинград, Фонтанка, 57

д-р Н. М. Левинтов (мед.)
Л. Р. Медведев (общ.-полит. и антрел.), Г. Набатов (культ. револ.), проф. М. Л. Ширвиндт (педагогика), Н. А. Штерн (биол.), инж. Г. Л. Хейнман (техника). Отв. секр. ред. Я. С. Михайлович, Зав. Ред. К. К. Серебряков, Зав. Худ.-техн. частью А. И. Харшак



ПОД ЗНАМЕНОМ ЛЕНИНА, К ЗАВЕРШЕНИЮ ПЯТИЛЕТКИ!

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Письмо тов. Сталина и задачи историков-марксистов	107
М. Стириус — Радио как могучее средство большевистской пропаганды	114
В. Дружинин — Солнце на службе социализма	120
И. Паршин — Новые звезды	123
С. Кузнецов — О кризисе буржуазной геологии	125
Г. Хейнман — Техника на ленинском пути . .	129
Б. Дидрихсон — Алкоголизм как экономиче- ская и культурно-бытовая проблема	134
С. Левин — Педология и политехнизм	139
Научное обозрение	144
Микроскопия живого глаза. Микрохирургия. З. бная железа. Самая холодная местность в мире.	
Соцстройка	147
Гигант социалистической техники. Ученый ударник.	
Кружок мироведения	150
Живая связь	152

*На обложке: Строи-
тельство Хибин.*

Работа худ. И. Ткаченко

Решительные победы, одержанные пролетариатом СССР под руководством коммунистической партии,—завершение построения фундамента социалистической экономики и успешное выполнение пятилетки в 4 года— и зреющая с каждым днем пролетарская революция в капиталистических странах ставят перед марксистско-ленинской теорией задачи исключительной важности. На новую высоту поднимаются практические задачи социалистического строительства в СССР и руководства международным пролетариатом; выполнение этих всемирно-исторических задач теснейшим образом связано с революционной теорией, дающей практику „силу ориентировки, ясность перспективы и уверенность в работе, веру в победу нашего дела“ (Сталин).

Поворот теоретического фронта в сторону обслуживания задач социалистического строительства в СССР и помощи международному коммунистическому движению был провозглашен еще в исторической речи тов. Сталина на конференции аграрников-марксистов. Задачей этого поворота являлась дальнейшая реализация ленинского принципа партийности в науке.

Наиболее политически-заостренным участком на теоретическом фронте является исторический фронт. „История является политикой, обращенной в прошлое“, как указывал т. М. Н. Покровский. Революционная теория большевизма непосредственно связана в диалектическом единстве с его революционной практикой, опыт которой освещает история. Марксизм-ленинизм прочно стоит на базе истории, на основе обобщения опыта революционной борьбы пролетариата на всем протяжении его развития.

Как в своих ранних работах—„Что такое друзья народа“, так и в последних выступлениях и статьях Ленин выступает не только как непосредственный преемник Маркса и Энгельса в деле разработки и освещения проблем истории на основе

ортодоксального марксизма, но и открывает новый этап в развитии исторической науки. Все исторические проблемы Ленин увязывал с актуальными проблемами современности, давая в этом отношении образцы революционного сочетания теории и практики.

Очистив марксизм от всяких чуждых ему влияний и напластований, связанных с целой полосой безраздельного господства оппортунизма во II Интернационале, разоблачая беспощадно все и всяческие извращения, под каким бы флагом они ни шли, Ленин дал нам подлинные образцы воинствующего историка-марксиста. Подобно тому как ленинизм представляет собою марксизм эпохи империализма и пролетарских революций, так и ленинский этап в истории представляет собой дальнейшее развитие марксизма в области истории в эпоху загнивания капитализма и пролетарских революций. Ленинизм „есть теория и тактика пролетарской революции вообще, теория и тактика диктатуры пролетариата в особенности“ (Сталин). Разрабатывая проблему теории и тактики пролетарской революции, Ленин обосновывает историческую роль пролетариата и закономерности пролетарской стратегии и тактики на основе обобщения опыта всемирно-исторического развития, особенно обращая внимание на борьбу рабочего класса всех стран на всем протяжении развития пролетариата. Научный подход к вопросу требует, указывал Ленин: „не забывать о новых исторических связи, смотреть на каждый вопрос с точки зрения того, как известное явление возникло, какие главные этапы в своем развитии это явление проходило с точки зрения этого его развития, смотреть чем данная вещь стала теперь“ („Лекция о государстве“).

Ленинизм вырос и окреп в борьбе с оппортунизмом II Интернационала, с ревизионизмом, центризмом, с ошибками левых радикалов и всеми другими разновидностями извращений

марксизма в России и на Западе не только непосредственно в области стратегии и тактики пролетариата, но и в области истории. Ленинская историография родилась и развивалась в борьбе с буржуазными (Струве и др.) и мелкобуржуазными (народники и др.) концепциями истории, с меньшевистской историографией во главе с Плехановым, с центристскими концепциями Каутского и Троцкого и др.

Ленинский этап в истории связан, таким образом, уже с первыми выступлениями Ленина в конце прошлого столетия. Ленинский принцип партийности науки вообще и исторической науки в частности представляет собою одну из аксиом большевизма; несомненно, что всякие попытки датировать ленинский этап в науке лишь с провозглашения партией поворота на теоретическом фронте являются одним из выражений оппортунистической трактовки ленинского этапа на теоретическом фронте.

Победа пролетарской революции в России дала мощный толчок марксистско-ленинской историографии. За годы революции заметно выросли кадры историков-коммунистов. Значительное изменение претерпела тематика исторических исследований. В свете марксистско-ленинской методологии, в борьбе со всякого рода буржуазными, социал-фашистскими, троцкистскими теориями и теориями поставлены и разработаны с тем или иным успехом проблемы общественно-экономических формаций, история буржуазных революций на Западе (английская, Великая французская), Парижской коммуны, II Интернационала, революции в Китае, Индии, проблемы российского империализма, истории 1905 и 1917 гг. в России и т. п.

Начата, хотя и со значительными опозданиями, работа по истории гражданской войны, по истории фабрик и заводов. С другой стороны, известные успехи были достигнуты историками-марксистами в борьбе с буржуазной, социал-фашистской и всякой оппортунистической историографией. Начавшееся, в связи с ре-

конструктивным периодом развернутое социалистическое наступление в стране вызвало новое обострение классовой борьбы. Сопроотивление враждебных пролетариату элементов нашло свое выражение на историческом фронте в „активизации буржуазной профессуры (Тарле, Петрушевский, Платонов и др.), в усиленной размежовке отдельных групп попутчиков, в фактах влияния на историков-коммунистов социал-демократических схем, богдановско-бухаринской методологии, представляющих теоретическую основу правого уклона, меньшевистствующего идеализма леборинской школы, различного рода троцкистских и полутроцкистских концепций и установок“ (резолюция Комакадемии).

Историками-коммунистами был дан решительный отпор вылазкам и нападкам представителей буржуазной историографии (Тарле, Петрушевский, Добш, Матъез и др.), проделана работа по разоблачению контрреволюционного троцкизма. Ряд успехов достигнут в борьбе против великодержавных (Любавский и др.) и национал-шовинистических концепций (Яворский, Игнатовский и др.). Нельзя также не отметить успеха в борьбе против механистических и правооппортунистических искажений на историческом фронте (Дубровский, Теодорович и др.). Отмеченное выше положение на историческом фронте отразила дискуссия среди историков Запада, происходившая в феврале-марте прошлого года и подытоженная в резолюции Комакадемии

Задачи поворота на историческом фронте, задачи осуществления ленинского принципа партийности в науке во всем своем значении и величии выступают в письме тов. Сталина в редакцию журнала „Пролетарская революция“. Статья тов. Сталина „О некоторых вопросах истории большевизма“ не только продолжает лучшие традиции марксизма-ленинизма в борьбе за чистоту марксистско-ленинской теории, но и со свойственной вождю партии большевистской смелостью и четкостью ставит во всем объеме задачи, стоящие перед историками-марксистами на современном этапе.

История большевизма представляет собой концентрированный опыт разогченного движения всех стран с момента его появления до наших дней, обобщенное в марксизме-ленинизме. „На протяжении длинного пути своего исторического развития наша партия накопила богатейший опыт революционной борьбы, опыт руководства массами, опыт борьбы за социализм. В борьбе с ревизионистами учения Маркса и Энгельса, в борьбе за диктатуру пролетариата и удержание взятой власти, в осуществлении конкретных задач социалистического строительства, в борьбе с попытками оппортунистического извращения ленинизма накапливала партия этот революционный опыт“ (Постышев).

Лишь на основе этого накопленного партией опыта, обобщенного и теоретически разработанного в идейном наследстве марксизма-ленинизма, партия сумеет вооружить себя для дальнейшей борьбы за выполнение поставленных перед ней всемирно-исторических задач. Вот почему призыв тов. Сталина, изложенный в его письме, — поднять „вопрос истории большевизма на должную высоту, поставить дело изучения нашей партии на научные большевистские рельсы и заострить внимание против троцкистских и всяких иных фальсификаторов истории нашей партии, систематически срывая с них маски“, является политической директивой в деле реализации ленинского принципа партийности в истории.

Не случайно, что оппортунисты всех мастей, разбитые и беспощадно разоблаченные в своих попытках открыто атаковать генеральную линию партии перед лицом миллионных масс пролетариата, устремляют сейчас свои атаки на партию через исторический фронт, через наиболее политически-заостренный участок этого фронта — историю нашей партии. Беря под сомнение основные аксиомы большевизма, основные истины, вошедшие в железный инвентарь марксизма-ленинизма, троцкистские и всякие иные контрабандисты пытаются извратить коренные вопросы нашей революции, являющиеся вместе с тем и корен-

ными вопросами мировой революции.

Призыв тов. Сталина в этих условиях означает необходимость решительного усиления большевистского наступления на теоретическом фронте, являющегося составной частью развернутого наступления пролетариата СССР по всему фронту.

Содержащийся, далее, в письме тов. Сталина призыв к еще большей партийной бдительности, являющейся основной предпосылкой борьбы за чистоту подлинно марксистско-ленинских принципов, и необходимость беспощадной борьбы с гнилым либерализмом, имеющим место среди части большевиков, мобилизует партию и вместе с тем и коммунистов историков на разоблачение новых маневров классового врага в борьбе против советской власти и диктатуры пролетариата. Именно гнилой либерализм некоторых большевиков позволил „разбитому в открытом бою и разоблаченному идейно троцкизму, давно ставшему авангардом контрреволюционной буржуазии, выступить на теоретическом, в частности на историческом фронте в замаскированном виде, прикрываясь защитным цветом — аллилуйской фразеологией за генеральную линию партии... и контрабандным путем протащить свои контрреволюционные идейки под маркой некоторых наших журналов и книг, чтобы легализовать эти идейки, обеспечить им широкое хождение, обеспечить себе через них влияние на массы, особенно на подрастающую молодежь“ („Большевик“).

Наконец, письмо тов. Сталина дает важнейшие указания в деле разработки марксистско-ленинского исторического анализа. Необходимость оценки исторического события, идеологического течения, или роли каждой личности на основе не только документов и резолюций, а прежде всего на основе дела, является методом, рекомендуемым не только при анализе проблем истории партии, но и основным принципом подлинного научного марксистско-ленинского анализа вообще.

Письмо тов. Сталина подымает на новую высоту задачи реализации ле-

нинского принципа партийности в науке, принципа, изложенного Лениным еще в его самых ранних работах.

Троцкистские контрабандисты типа Слуцких и Волосевичей в своих, разоблаченных теперь до конца, писаниях пытались обосновать два основных тезиса: о невозможности построения социализма в нашей стране и о перерождении большевизма. Для доказательства своих идей троцкистские контрабандисты не только брали под сомнение международный характер Октябрьской революции и выражали сомнение по поводу того, что Ленин боролся с центризмом II Интернационала, но и пытались пересмотреть основные аксиомы большевизма, связанные с ролью Ленина на международной арене и борьбой Ленина и нашей партии со всякого рода оппортунистическими течениями и уклонами.

Троцкистские контрабандисты, беря под сомнение международный характер Октябрьской революции, пытались ее национально ограничить и подвести теоретическую базу под тезис о „русском“ характере Октябрьской революции. Трактую Октябрьскую революцию как „чисто-русское явление“, они подвергали сомнению необходимость и обязанность взаимной поддержки пролетариата СССР и международного рабочего класса в борьбе за построение социализма в нашей стране и развертывание международной революции. Эти два тезиса необходимы были им для обоснования контрреволюционной теории о невозможности построения социализма в нашей стране и, таким образом, обоснования „кризиса советской власти“. Наконец, троцкистские контрабандисты берут под сомнение руководящую роль Ленина и большевизма на международной арене с самого зарождения большевизма. Для обоснования последнего тезиса Слуцкие и Волосевичи пытались клеветнически принизить роль Ленина на международной арене, сея сомнение насчет того, боролся ли Ленин с центризмом II Интернационала, клеветая, что русские большевики в оценке лево-ра-

дикальных течений исходили из фракционных соображений, изображая Ленина до 1917 г. как буржуазного радикала, стремившегося только к буржуазно-демократической революции, ибо он, мол, до этого периода не ставил в качестве немедленной задачи проблему перерастания буржуазно-демократической революции в социалистическую.

Нет надобности останавливаться на подробном разборе произведений Слуцкого и Волосевича, как агентов контрреволюционного троцкизма: они беспощадно разоблачены тов. Сталиным, сорвавшим с них маски марксистских историков и показавшим перед лицом советского и международного пролетариата их подлинную, контрреволюционную личину. Но Слуцкий и Волосевич, к сожалению, оказались не одиночками. Нашелся еще ряд „историков“, перепевавших идеи Слуцких и Волосевичей и навязывавших истории нашей партии контрреволюционную троцкистскую клевету. Ярким примером сползания на рельсы троцкистской трактовки истории нашей партии может служить четырехтомник по истории ВКП(б) под редакцией тов. Ем. Ярославского.

Четырехтомник по-троцкистски извращает коренные вопросы русской революции, являющиеся коренными вопросами международной борьбы пролетариата. На страницах этой коллективной работы допущен ряд грубейших ошибок принципиального исторического характера, извращающих действительную историю нашей партии. Так, например, дается антиленинская характеристика нашей революции 1905 года и, ничего не имеющая общего с действительностью, постановка вопроса о перерастании буржуазно-демократической революции в социалистическую. Утверждая, что материальных предпосылок для перерастания буржуазно-демократической революции в социалистическую в 1905 г. не было, авторы подводят теоретическую базу под троцкистский тезис о том, что Ленин, будто бы, не ставил в 1905 году проблемы немедленного перерастания буржуазно-демократической революции в со-

циалистическую. Искажая роль Ленина и большевизма в 1905 г., авторы четырехтомника клеветнически утверждают, что большевизм только в годы империалистической войны вышел на международную арену. Далее, дается троцкистское, насквозь клеветническое освещение февральско-мартовского периода в истории партии. Наконец, к ошибкам принципиального исторического значения следует прибавить замазывание полуменьшевистских ошибок Розы Люксембург по коренным вопросам революции, недостаточное освещение национального вопроса на всем протяжении истории нашей партии и т. д.

Для троцкистских устремлений авторов четырехтомника характерно, что в качестве первоисточника они пользовались троцкистским пасквилем на партию, сознательной меньшевистской фальсификацией истории 1917 года, данной в „произведении“ старого, матерого фракционера и клеветника на партию — А. Шляпникова.

„Нельзя забывать того, что ошибки истории ВКП(б) под редакцией тов. Ярославского представляют целую систему ошибок совершенно определенного характера, красной нитью проходящих через все томы, — ошибок, сводящихся по существу к троцкистской трактовке ряда важнейших вопросов истории партии“ („Большевик“, № 22).

Совершенно не случайно, что в числе авторов этой коллективной истории значились лица, уже давно разоблаченные как троцкисты, и лица, ведшие борьбу против генеральной линии партии по различным предложениям и под различными масками. Совершенно не случайно, что среди авторов четырехтомника очутились „историки“, представляющие собою типичных представителей известного слоя „катедр-коммунизма“, выдвигавшие в качестве оправдания для своей антипартийной деятельности почерпнутые из арсенала буржуазной историографии теории о противоположности между объективностью и революционной целесообразностью (Минц, Кия, Баевский и т. д.). Но история

Минца и его друзей была далеко не объективной историей: „Тов. Минц и его друзья своей, якобы, „объективной историей“, а на самом деле субъективной историей“ обслуживают заветные клеветников и фальсификаторов истории партии — троцкистов“ (Каганович).

Проверка работ по истории партии на основе большевистской самокритики показала, что в ряде других работ по истории партии содержатся отдельные ошибки и ошибочные формулировки, которые, однако, ни в коем случае не могут быть смешаны в одну кучу с системой ошибок, содержащихся в истории ВКП(б) под редакцией Ярославского. Так, в работах тов. Н. Н. Попова и А. Бубнова содержатся отдельные ошибочные формулировки, вскрытые уже некоторыми из авторов (см. ст. Н. Н. Попова в „Правде“ от 29 декабря 31 г.).

Проверка исторических рядов, снова начавшаяся в связи с письмом тов. Сталина, обнаружила ряд ошибок принципиального исторического значения, так или иначе связанных с троцкистской контрабандой, и в работах историков, посвященных проблемам международного рабочего движения. Так, например, оказался окончательно разоблаченным троцкист Альтер, по-троцкистски трактовавший марксизм Каутского и смазывавший полуменьшевистские ошибки Розы Люксембург, работы тов. Радека, по-троцкистски обошедшего международное значение большевизма и замазывавшего колебания лево-радикальных течений II Интернационала между большевизмом и меньшевизмом, выдвигавшего положение о люксембургизме как мостике, по которому часть пролетариата придет к коммунизму и воскрешавшего теорию ручейков при создании Коминтерна.

Нет надобности останавливаться на всех троцкистских и полутроцкистских ошибках, содержащихся в работе отдельных историков. Нельзя лишь не указать на троцкистские ошибки при разработке вопроса о роли большевизма на международной арене у ряда историков (Фридлянд, Баевский, Вакс, Цобель, Бантке, Гуревич и т. д.)

Обсуждение письма тов. Сталина среди ленинградских историков-марксистов выявило в свою очередь как троцкистских контрабандистов в виде С. Покровского, клеветнически утверждавшего, что Ленин в 1905 г. по вопросу о перерастании буржуазно-демократической революции в социалистическую солидаризировался с меньшевиками, вроде М. Цвибака, протаскивавшего троцкистские концепции в свою научную продукцию и в преподавание, и троцкистских ошибок тов. Лемковой по коренным вопросам русской революции и др.

Письмо тов. Сталина ставит во всей своей широте вопрос о необходимости развертывания подлинной большевистской самокритики, для разоблачения всех и всяких ошибок и уклонов от генеральной линии партии среди марксистов-историков. В особенной проверке под огнем большевистской самокритики нуждается вся книжная, учебная и журнальная литература как по истории нашей партии, так и по всем проблемам истории вообще.

Ленинский принцип партийности в науке еще раз подчеркивает важность переключения исторического фронта на обслуживание нужд социалистического строительства СССР и международной революции. Поворот истории лицом к социалистической практике должен быть реализован большевистскими темпами, под лозунгами борьбы за марксистско-ленинскую методологию, за более углубленное изучение, более интенсивное использование ленинского идейного наследства, под лозунгами борьбы за генеральную линию нашей партии со всякими попытками наскока на нее как справа, так и „слева“. Марксистско-ленинское идейное наследство, выражающееся в произведениях Маркса, Энгельса, Ленина, Сталина, в партийных решениях представляет собою не только непревзойденные образцы подлинного марксистско-ленинского применения исторического анализа отдельных проблем истории, но и знаменует собою марксистско-ленинский этап на историческом фронте.

Ленинский принцип партийности

в науке со всей остротой ставит перед партией задачу подготовки настоящих большевистских кадров на историческом фронте, совмещающих в себе непреклонную большевистскую непримиримость ко всякого рода отклонениям от ленинской линии партии с высоко-теоретической исторической подготовкой. Призыв рабочих в науку, провозглашенный нашей партией, должен распространиться и на историю.

Задача составления доброкачественных учебников, выдержанных в духе марксизма-ленинизма, является одной из необходимых предпосылок в деле выработки и подготовки новых кадров не только для истории, но и для любых участков нашей стройки.

Перед историческим фронтом, далее, стоит важнейшая задача выяснения широкими партийными работами массами подлинной роли Ленина и большевизма в борьбе как с отечественным оппортунизмом, центризмом (Троцким) и всякими антипартийными уклонами, так и с ревизионизмом, центризмом и ошибками лево-радикальных течений в эпоху II Интернационала на международной арене.

С этими задачами, непосредственно вытекающими из письма тов. Сталина, связано обслуживание двух важнейших кампаний, проводимых нашей партией: истории гражданской войны и истории фабрик и заводов. История гражданской войны должна явиться не только показом героических подвигов рабоче-крестьянских масс, сумевших под руководством нашей партии отразить всех врагов и, таким образом, обеспечить возможность нашей социалистической стройки, но и дать конкретные уроки организации и проведения отдельных кампаний гражданской войны, чтобы, обобщив опыт этих кампаний, дать пособие для братских компартий в их грядущих боях с капитализмом.

История гражданской войны покажет подлинную роль нашей партии, явившейся единственным организатором победы над интервентами и белогвардейцами и рассеет остатки контр-революционных настроений, которые связаны с будто бы героической ролью Л. Троцкого в граждан-

ской войне: выяснение подлинных документов истории гражданской войны, к которой пока еще только начали приступать, обнаруживает не только ошибки Троцкого при проведении важнейших кампаний (польский фронт, восточный фронт), но и с очевидностью показывает дезорганизующую роль Троцкого и его ответственность за ряд поражений, которые пришлось нести нашим красным армиям.

История фабрик и заводов даст нам не только наглядное сравнение тех жалких потуг капитализма в деле хозяйственного строительства и бурных, невиданных в мире темпов социалистической стройки, но и покажет нам как наша партия боролась за свое влияние на каждом предприятии еще в мрачную эпоху царизма, дралась на каждом предприятии с меньшевиками, эсэрами и прочими антипролетарскими течениями до революции и различными уклонами от генеральной линии партии, начиная с Октября вплоть до наших дней.

Особой важности задачи ложатся на Общество историков-марксистов. Это Общество должно явиться массовой организацией, объединяющей широкий круг преподавателей истории, обществоведения, пропагандистов и широких кругов партактива для пропаганды задач, вытекающих из ленинского этапа в исторической науке.

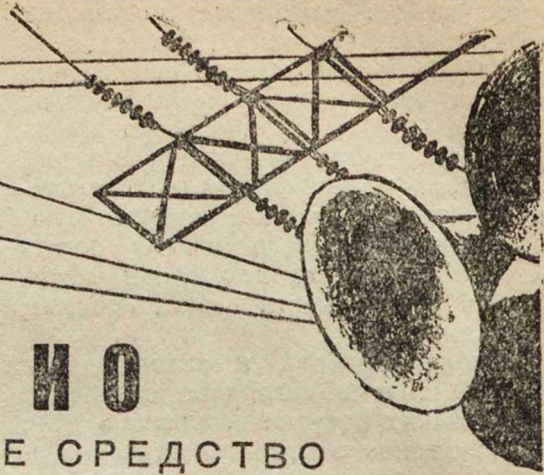
Общество историков-марксистов должно заняться не только проверкой всей исторической продукции (книг, журналов, учебников и т. д.) с точки зрения марксизма-ленинизма, но и подготовкой новой большевистской истории по всем проблемам, охватывающим исторический фронт.

Общество историков-марксистов должно возглавить поход рабочих в историю, вовлекая в свои ряды новые силы коммунистов, комсомольцев и рабочих в дело изучения истории, в дело реализации ленинского принципа партийности в истории. Общество историков-марксистов, наконец, должно вовлечь в свои ряды и беспартийных преподавателей различных звеньев наших марксистско-ленинских учреждений и учебных заведений, начиная с Вузов и кончая школами ФЗС.

Отмеченные выше задачи полной реализации ленинского принципа партийности в науке показывают громадное значение, которое приобретает для нашей партии большевистское изучение истории. „Нужно по-большевистски, по-ленински подойти к истории прошлого, к истории вчерашнего дня, подойти так, чтобы историю этого вчерашнего дня увязать с генеральной линией партии, с теми грандиозными новыми задачами, которые стоят перед нами сегодня и которые будут еще стоять завтра“.

(Каганович).

„Под знаменем Ленина, испытанным руководством большевистской партии и ее вождя, лучшего ленинца, тов. Сталина, мы завершили построение фундамента социалистической экономики в СССР, одержали победу всемирно-исторического значения. Под этим знаменем, борясь непримиримо с контр-революционным троцкизмом, правым-„левым“ оппортунизмом и гнилым либерализмом, мы идем твердой поступью к новым победам, к полной ликвидации в СССР в ближайшее пятилетие классов и построению социалистического общества“.



РАДИО

КАК МОГУЧЕЕ СРЕДСТВО

...Посредством радио „осушествляют митинг с миллионной аудиторией, чтобы из воли миллионов, сотен миллионов разрозненных, раздробленных на протяжении громадной страны создать единую волю“.

(Ленин).

большевистской пропаганды

М. СТИРИУС

Эти слова великого вождя мирового пролетариата уже в значительной мере претворены в жизнь. Политическая пропаганда „посредством радио“ заняла ведущее место во всем радиовещании, выросла и окрепла. Об этом можно судить по работе широкой сети боевых радиогазет, разбросанных в крупнейших промышленных центрах, на Хибинах, за полярным кругом, на Магнитной горе, в далеком Кубассе, на фабриках и заводах, в глухих сельских районах необъятного Советского союза.

Действенность радиовещания, действенность радиогазет заключается в их самом непосредственном участии в социалистическом строительстве, в борьбе за большевистские темпы, за генеральную линию ленинской партии.

„Рабочая радиогазета“ явилась начинщиком всесоюзного соревнования ведущих профессий, инициатором конкретного социалистического соревнования отдельных рабочих одной и той же профессии. Выездной редакцией „Рабочей радиогазеты“ проделана в ноябре—декабре 1931 года огромная работа в Вологовском районе Ленинградской области по усилению льнозаготовок. Орган звонит красные обозы из 170 подвод.

Редакция помогла разоблачить факты искривления кривой линии в льнозаготовках, провести успешно эти заготовки в Вологовском районе, что было отмечено в рецензиях местных партийных организаций.

Редакция „Крестьянской правды по радио“ организовала на ленинградских заводах сбор частей недостающего для пуска оборудования Утергошского льнозавода.

Огромное значение уделяется в радиовещаниях технической пропаганде и заочному обучению широких масс трудящихся. Им охвачено сейчас около 20 000 человек (созданы курсы сельхозбригадиров для колхозов и совхозов, курсы сельских учителей, иностранных языков, детский университет). Техническая и агротехническая пропаганда ведется посредством выступления крупнейших ученых, инженеров, агрономов, мастеров-практиков, через специальный радио-журнал, технические листки, энциклопедические и систематические лекции.

Художественное вещание занимает также большое место во всем радиовещании.

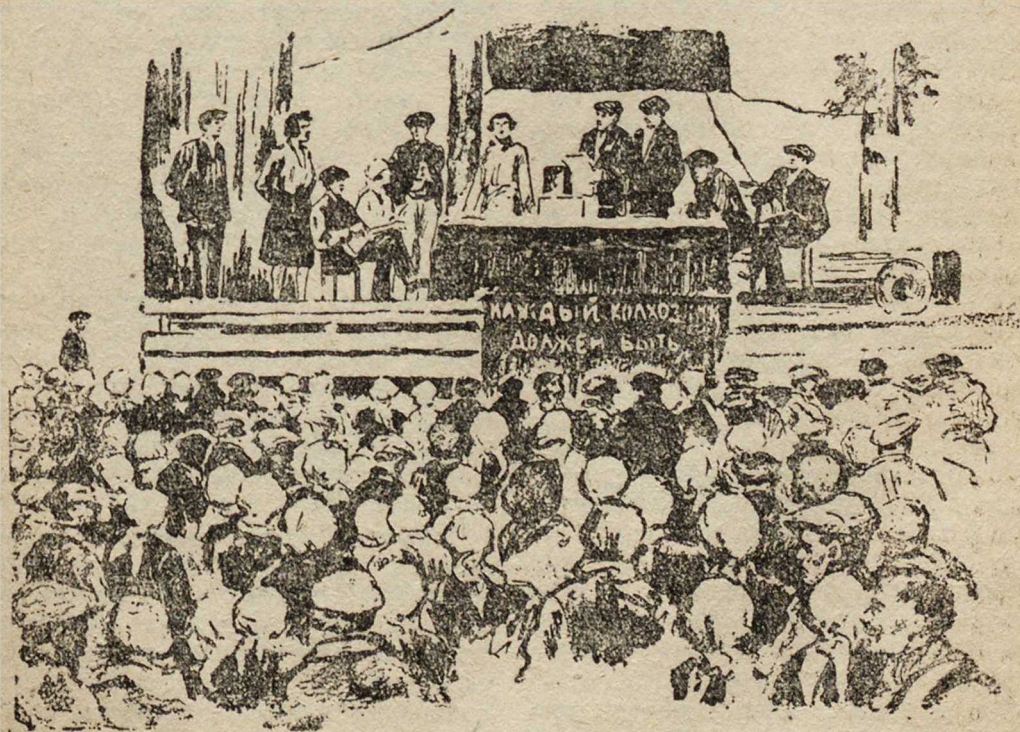
В среднем, в месяц через одну только Ленинградскую станцию передается более трехсот пятидесяти часов художественного вещания. Только за один год исполняется более сорока тысяч музыкальных произведений. Для этого требуется огромное количество исполнителей. Общее количество исполнителей достигает за год 27.000 чел.

Работа над повышением качества радиопродукции, над проблемами радиоискусства требует собственных кадров. В Ленинградском областном комитете по радиовещанию работает более 120 постоянных артистов, три оркестра, драматическая труппа. В художественном вещании найден ряд интересных форм, соответствующих специфике радиозвучания, — радиопильмы, радиомультипликат, радиопаноптикум.

Несмотря на огромный количественный рост радиовещания и качественные достижения на отдельных участках (за последний год резко улучшилось музыкальное вещание), качество всей радиоработы все же нельзя еще признать соответствующим беспрерывно растущим культурно-бытовым

запросам трудящихся, в связи с общим ростом страны и улучшением их материального благосостояния. Мы имеем некоторые качественные провалы в политическом вещании, ответственность которого все еще не достигает нужного уровня. Язык газет сух, казенен, штампован. Есть провалы и идеологического порядка. Мы имеем ряд фактов проявления гнилого либерализма на научно-исследовательском участке радиоработы, где в самое последнее время выявлены случаи проникновения контрреволюционной троцкистской контрабанды, враждебного троцкистского подхода к оценке сущности радиопресссы. Еще очень многое надо перестраивать, переделывать для того, чтобы поставить радиовещание на уровень тех требований, которые предъявляет ему партия, рабочий класс, колхозное крестьянство, все трудящиеся.

С каждым годом техническая база советского радиовещания все более и более крепнет. Сейчас Советский союз по количеству радио-



Выездная редакция „Крестьянской правды по радио“ в колхозе

станций и по их общей мощности занимает одно из первых мест в мире. Техническое совершенство радиовещания идет гигантскими шагами вперед. В противовес капиталистической Европе, где производственные возможности радиопромышленности использованы в минимальной степени, где рынок, потрясенный глубоким экономическим кризисом, не может поглотить и десятой части продукции, где огромнейшая безработица исключает возможность получения рабочими радио,— наша техника, наша радиопромышленность завясят исключительно от сырья, от металла, от машин, которых еще у нас недостаточно. Огромное количество радиоаппаратуры, выпускаемое, нашими заводами, может быть поглощено в кратчайшие сроки. И тут, как и на других участках хозяйства, чрезвычайно наглядно выступают разница двух систем хозяйства и их результаты — кризис капиталистических стран и бурный, неуправляемый рост Советского союза. Достаточно проиллюстрировать это цифрами роста радиоприемников. Средний прирост за год количества радиоприемников по пяти крупнейшим европейским странам составляет 10%. В Советском же союзе прирост количества радиоприемников за год дал 80 процентов.

Техническая база Ленинградского радиопроцентра совершенствуется с каждым днем. В третьем, решающем году пущена в ход одна из мощнейших в Европе радиостанций в 100 киловатт, перекрывающая на детекторный приемник всю область, а на ламповый — почти весь Союз. Коренным образом реконструируется вся техника радиовещания. Уже в первом полугодии 1932 года Ленинградский радиопроцентр будет передавать первое изображение по радио. Сперва будут передаваться изображения так называемые „отраженные“, то-есть изображения живых людей, а затем предполагается перейти к передаче кинолент по радио.

Это коренным образом меняет возможности радиовещания. Мы сможем

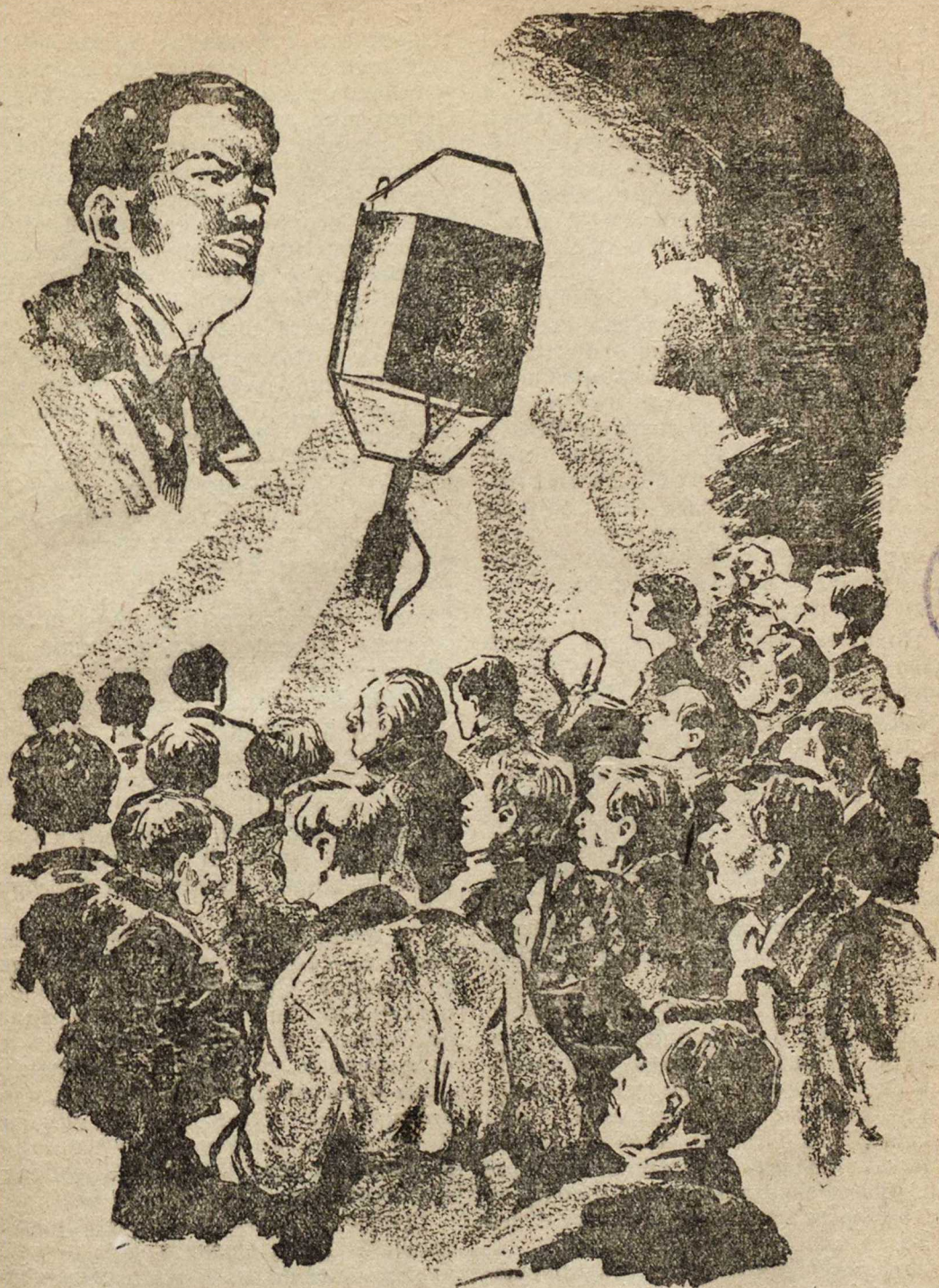
передавать, при лекциях по технике, чертежи, схемы; аудитория сможет видеть лектора, его движения, радио-слушатель будет получать более законченное художественное впечатление, наблюдая за игрой артиста. Неизмеримо вырастет роль радиогазет, уже сейчас занимающих довольно почетное место в шеренге большевистской печати.

Радиопроцентр в 1932 году приступает к передаче на ультракоротких волнах. Это — одно из последних слов новейшей радиотехники. Суть коротких волн в том, что они слышны в радиусе не свыше 25-30 километров (в пределах видимого горизонта). Сейчас у нас эфир чрезвычайно перегружен огромным количеством радиостанций, работающих на близких друг к другу волнах Радиослушатель несложной аппаратурой с большим трудом может отстраиваться от некоторых радиостанций, — к нему в уши „лезут“ сразу волны нескольких станций (как это, например, было в Москве и может случиться в Ленинграде при работе одновременно двух-трех станций).

Объясняется это тем, что станции работают на ограниченном диапазоне волн — в большинстве от 200 до 1500 метров. Эфир на этом пространстве забит. Ультракороткие волны работают на волнах от нескольких сантиметров до 10 метров. Слышные в небольшом радиусе, они не мешают друг другу. Тут выбор эфира огромный.

Другое преимущество: можно установить ультракоротковолновый передатчик в Ленинграде и, допустим, 20 приемников на различных заводах электропромышленности и передавать для этих заводов специальные лекции, интересующие ограниченный круг работников, вести техпропаганду.

Короткие волны станут незаменимыми для связи в колхозах, МТС, совхозах. И никому эти станции мешать не будут. Передача по проводам (трансляция) имеет огромное неудобство. Мы сейчас опутали весь Ленинград проволокой, имея сорок две тысячи абонентов. Что же будет



через год или два года? Лучший выход—передать для ленинградских слушателей на ультракоротких волнах. Эта задача не исключает, конечно, наибольшего развития трансляций.

К сожалению, наша радиопромышленность, выполнившая пятилетку

в 3 года и имеющая ряд огромнейших достижений в радиостроительстве, на участке радиослушательской аппаратуры серьезно отстает. Нельзя мириться с таким положением, когда телевизоры для приема изображений будут изготовлены в 1932 году в ко-

личестве нескольких десятков, когда за ультракоротковолновые приемники промышленности еще всерьез не берется, когда промфинплан ВЭСО (Весозюзное электротехническое слаботочное объединение) на 1932 год сверстан так, что количество любительской аппаратуры занимает в нем пустячное место.

В 1932 году будет выпущено 7.500 коротковолновых приемников и около 800.000 громкоговорителей. Что это значит для огромнейшего спроса? Надо серьезно пересмотреть промфинплан ВЭСО, проверить тщательно все возможности, все дополнительные внутренние ресурсы радиозаводов для того, чтобы решительным образом двинуть дело с радиолубительской аппаратурой.

Политическая недооценка этого дела заслуживает самого сурового осуждения. Комсомольцы Ленинграда поднимают вопрос о выпуске в 1932 г. специального коротковолнового займа, подписавшись на который, каждый комсомолец сможет получить коротковолновый приемник. Этот заем может иметь огромное значение в деле развития коротковолнового радиолубительства. Надо думать, что и ВЭСО не останется равнодушным к этой инициативе ленинградского комсомола.

Техническая база Ленинградского радиоцентра будет пополнена в первом полугодии 1932 года звукозаписывающим и звуковоспроизводящим аппаратом. Это значит, что любую оперу, любой концерт, любую радиопосановку можно будет записать на киноленту и повторить любое количество раз.

Огромнейший размах радиовещания в Ленинграде поставил еще в прошлом году в просо быстрой постройке 2-й радиостанции в Ленинграде. Благодаря исключительно четкой работе работников Ленинградского радиостроя, 2-я радиостанция РВ-70 построена в рекордный срок — 3 месяца, 1 января она пущена в ход.

Правда, из-за отсутствия электромашины эта станция не может быть еще полностью нагружена, но даже частичное использование второй радиостанции разгрузит эфир и повысит производственные возможности Ленинградского радиоцентра. А эти возможности огромны. Достаточно сказать, что только при одной станции число часов вещания в месяц, составлявшее в 1930 году 360, выросло в 1931 г. до 540, а на 1932 г. проектируется свыше 600 часов.

Радио в Советском союзе создано за каких-нибудь 6—7 лет. Советская радиопромышленность, советское радиовещание создано заново, на пустом месте. И сейчас, подытоживая прошедшие годы развития радио, можно увидеть, какая огромная творческая энергия заложена в рабочем классе нашей страны, какие огромнейшие перспективы развертываются перед первым в мире пролетарским государством в одной из областей передовой техники — радио.

В Ленинградской области в 1926 г. приемники насчитывались сотнями. В 1929 году в области (с Ленинградом) уже имелось 214 тысяч приемников, а в 1931 году, по приблизительным подсчетам, их насчитывается более 500 тысяч. В 1931 году план радиофикации выполнен на 107 процентов.

Но надо сказать, что выполнение плана не соответствует даже приблизительно удовлетворению возросших требований трудящихся в радио, основанных на резком повышении их культурного уровня. Мы удовлетворяем из-за нехватки аппаратуры, проволоки — не более 25—30% спроса. Естественно, конечно, что радиофицируются в первую очередь рабочие и колхозники.

Сейчас в связи с задачей, поставленной ЦК и Совнаркомом, — превратить Ленинград в образцовый социалистический город, — на Радиоцентр падает весьма ответственная задача.

Надо радиофицировать все школы, детдома, очаги, улицы, площади, спортплощадки, катки, стадионы. Надо добиться, чтобы в каждой рабочей квар-

тире был приемник. Этого можно будет добиться при мобилизации всей общественности и в особенности ОДР, мобилизации всех внутренних ресурсов радиозаводов и Радиоцентров.

Здесь надо оговориться, что радиофикация деревни проводилась и проводится на сегодняшний день еще очень слабо. Из всего количества громкоговорителей по трансляции (по проволоке) в деревне насчитывается 49 процентов. На 1932 год запланировано установить 75 тысяч громкоговорителей, из них 75 процентов в деревне.

Мы до сих пор еще не выполнили одного из заветов Владимира Ильича о связи по радио с крестьянством. Радиофикация деревни, в особенности ее социалистического сектора, продолжает оставаться решающей, основной задачей. Радиофикация деревни — наиболее трудный участок. Надо тянуть тысячи километров проволоки, надо иметь громадное количество людей — техников, в ряде важнейших хозяйственно-политических районов нет электроэнергии для питания радиоузлов.

Но, тем не менее, успехи в радиофикации деревни имеются. Количество радиоузлов в районах Ленинградской области выросло за два года с 26 до 75. Все эти узлы ведут самостоятельное вещание, помимо трансляций Ленинграда и других станций. В 30 районах области на всех новостройках, более или менее, окрепли местные радиогазеты. Боль-

шинство районов, кроме газет, дает художественное вещание (качеством, правда, невысокое), ведет антирелигиозную пропаганду, проводит беседы по агротехнике, по укреплению организационно-хозяйственной работы в колхозах.

Нельзя ограничиться только радиофикацией деревни по проводам. Есть места, куда забросить проволоку, провести линии — почти невозможно (Кольский полуостров). В таких местах нужно радиофицировать ламповыми установками. Здесь основная трудность заключается в том, что надо обучить огромное количество людей маломальски прилично обращаться с приемником, надо обеспечить приемники питанием — батареями, запасными частями, инструктажем. Работаем мы еще в этой части достаточно неповоротливо. В 1932 году намечается перелом. Предполагается установить свыше трех тысяч пятисот ламповых приемников.

Программа радиофикации в последнем году пятилетки огромная. Но это колоссальное внимание, которое уделяют радио, вся партия, ленинградские партийные, советские и профессиональные организации, рабочие и колхозники и тесная связь радио с массами, обеспечат Ленинградскому радиоцентру возможность выстоять перед ним в 1932 г. сложные, но почетные задачи. Эти задачи заключаются в еще большем и лучшем обслуживании политическим и художественным радиовещанием рабочего класса, колхозного крестьянства и всех трудящихся Ленинграда и области.

**ВЫШЕ ЗНАМЯ ЛЕНИНА,
ИБО ОНО И ТОЛЬКО ОНО
НЕСЕТ ТРУДЯЩИМСЯ ПОБЕДУ**

СОЛНЦЕ НА СЛУЖБЕ СОЦИАЛИЗМА

В. ДРУЖИНИН

Владимир Маяковский бросил однажды солнцу резкое обвинение:

— Дармоед! занежен в облаках ты.

Поэт был прав. Солнце не может ограничиваться только освещением нашей планеты. — Оно должно „засучив рукава“, принять активное участие в социалистическом строительстве.

Наша страна быстро одевается в металлическую броню индустрии. Темпы реконструкции, все ускоряющийся бег наших машин требуют больше угля, больше нефти, больше пищи двигателям и котельным топкам. Нам уже не хватает старого Донбасса, и в далекой Сибири вырастает могучий его соперник — новый Кузбасс. Овладевая каждой пядью нефтеносной земли в Сураханах и Эйбате, мы, оттолкнувшись от берега, спускаемся в морское дно и шупальцами буровых машин вскрываем нефтяные артерии.

Настало время включить в энергетический актив нашей страны еще один источник энергии — солнце. Наряду с черным углем, с белым углем — водой, мы должны использовать желтый уголь — солнечные лучи.

Можно ли это сделать?

Можно! Это показали опыты ленинградского профессора Б. П. Вейнберга и сотрудников физико-технического института им. Иоффе.

Социалистическая промышленность устами проф. Вейнберга крикнула солнцу:

— Слазь!

И солнце слезло. Для приема его лучей „гелиобригада“ построила специальные нагревательные приборы. Они подхватывают солнечные лучи, концентрируют их и сохраняют полученное тепло.

Солнечные установки можно подразделить на низкотемпературные и высокотемпературные, смотря по количеству концентрируемого в них тепла. Низкотемпературные установки дают жар не свыше 140° Ц.

По внешнему виду установка похожа на обыкновенный застекленный парник, врытый в землю. Но помимо стеклянной крыши, которая встречает и пропускает лучи солнца, к парнику — подогревателю прикреплены с двух сторон зеркальные створки. Поэтому, часть лучей прогревает парник сквозь стекло, другая, еще большая — встречается системой зеркал и отражается внутрь. Таким образом, температура парника повышается и достигает в подогревателе 140°. Если в дно парника вдвинуть таз с водой, вода будет кипеть.

Но концентрация и направления лучей — не решает еще проблемы. Нужно строить установки с таким расчетом, чтобы они надолго сохранили солнечную теплоту, чтобы их действие продолжалось и в ненастные дни, недели и даже месяцы. Поэтому в подогревателе слой стекла не выпускает теплоту.

Стекло пропускает луч — лучистую энергию. Но нагревая воду или землю, лучистая энергия солнца превращается в тепловую. Эту то тепловую энергию и держит стеклянная одежда.

Еще более сложная изоляция устраивается на высокотемпературных установках с нагревом в 200 — 300 гр. Вместо парника здесь становится металлический котел. Покрывается этот котел стеклом и особым изоляционным устройством, похожим на медовые соты. Бумага, сложенная гармошкой, вкладывается в деревянные ячейки и покрывается стеклом. Солнечные лучи, идущие параллельно друг другу, проходят сквозь ячейки, но пучком отражаясь от стенок котла, обратно выйти не могут. Кроме деревянных сот, котел снизу изолируется фанерой и глиной.

Что дают для нашего хозяйства эти установки? В какой степени ускоряют они социалистический рост?

Средняя Азия — особенно богатая солнцем часть СССР, с этого года развертывает

промышленные солнечные установки. Пятилетка Средней Азии предусматривает огромные победы в этой области. В стране, где так мало железнодорожных путей, где так трудно перебрасывать топливо, использование солнечных лучей приобретает важнейшее значение.

Летом этого года, около Ташкента была построена первая в мире опытная солнечная установка — низкотемпературный парник. Строил его проф. Вейнберг со своей бригадой „инженеров солнца“. Для первого раза солнцу дали несложное задание — вскипятить воду. Солнце успешно справилось с этим поручением. Вода закипала через пару часов после восхода.

Гелиобригада сначала варила в подогревателе обед, потом сообразила, что воде можно дать и другое назначение. Тогда на солнечных лучах выросла солнечная баня. Узбеки из пригородных поселков приходили сюда и терли загорелые шеи. Не один десяток женщин сбросил паранджу перед таким „чудом“.

Если солнце может кипятить, значит оно может и опреснять, путем перегонки, соленую морскую воду. В Средней Азии немало районов, в которых нет другой воды, кроме соленой. Опреснение воды — вопрос жизни для всего восточного побережья Каспия. Поэтому, солнечная пятилетка отводит опреснителям почетное место. К 1937 году опреснители должны поить кипяченой водой 150 тыс. население. Сюда входят сотни человек в новых поселках и рыбацких колхозах, которые возникнут на солнечной базе.

Солнце будет также кипятить воду в городах и селах, воду вонючих канав-арыков. Солнце предохранит население Средней Азии от многих заболеваний, источник которых скрыт в грязной воде.

С помощью солнца завоеваны теперь естественные богатства многих пустынных углов края. Открыты нефтяные и озокеритовые месторождения на острове Челекене. Гелиобригада проф. Вейнберга установила там пять мощных опреснителей.

Но инженеры солнца на этом не останавливаются. Под их руководством солнце даст нам два урожая хлопка в год. Солнце вдвое увеличит ресурсы текстильной промышленности.

Как? Очень просто. В Индии и Египте хлопок выращивают и в зимние месяцы. Холодная средне-азиатская зима не позволяет этого делать у нас. Исправить „досадный промах“ природы может только теплица, из которой с наступлением весны будут рассаживаться подросшие кустики. Хлопковая теплица на желтом угле будет дешевле и рациональнее всякой другой. Шесть больших опытных теплиц уже построены. К 1937 г. солнечные плантации, хлопковые инкубаторы, займут площадь в 550.000 га.

Но это не все. В ближайшее время солнце бросается на сушку фруктов. Фрукты, наложенные в подогреватель превращают его в сушилку. 150 т. кв. метров таких сушилок будет построено в Узбекистане и Туркмении. 200000 тонн фруктов будет приготовлено в сгущенных тропиках подогревателей.

Почти всю консервную промышленность Средней Азии мы отдадим энергии солнца. В ближайшей пятилетке 70 проц. этой промышленности перейдут на желтый уголь.

В быту трудящихся Средней Азии станут обыденным явлением солнечные коммунальные предприятия. Рабочий шелкомотальной фабрики с утра — в выходной день — пойдет мыться в солнечную баню и выльет на свою опаленную кожу несколько ведер горячей воды, пропитанной солнечными лучами. Он оденет затем чистое белье, только что вышедшее из солнечной прачешной и пойдет облегченным шагом в солнечную столовку. Там ему подадут дымящийся рисовый плов. Он съест одну порцию и скажет:

— Еще. Но подольше подержите на солнце.

До сих пор мы говорили о работе низкотемпературных установок. Мы знаем, что нагрев в установках можно увеличить в двое. На котельные при-

боры мы возлагаем другие, не менее важные задачи.

Целую отрасль химической промышленности — выплавку серы можно с успехом передать солнцу. Ему мы поручим также огромное дело — орошение средне-азиатских полей. Водоснабжение хлопковых плантаций до сих пор находится в средних веках. Тощий верблюд без усталости ходит по кругу, роняя спаленную шерсть. Медленно, с пронзительным скрипом вертится колесо деревянного водяного насоса. Десятки тысяч деревянных колес вертятся на верблюжьем приводе и по сосудам арыков бежит, едва пульсируя, теплая вода — кровь хлопковых полей.

Теперь верблюда сменит солнце. На солнечном нагреве закрутятся турбины паровых насосов. Под биение хорошо слаженных стальных сердец вздуются арыки, и вода, подгоняемая солнцем кинется на завоевание новых рубежей.

Так, средне-азиатское солнце, в руках социалистической техники, преобразит хозяйственное лицо пустыни.

А как быть с северным солнцем? Что может дать харьковское, московское, ленинградское солнце?

Северное солнце мы также поставим в промышленный строй. Развертывание солнечных установок в Средней Азии и большая научная работа, проводимая сейчас вокруг них, ставят на очередь дня использование солнца на всех широтах нашего союза, за исключением может быть, — заполярных равнин.

Московское солнце может отапливать всю столицу в течение всего года. Это — не фантазия. Это научно обоснованный проект покойного проф. Михельсона.

Система аккумуляторов будет консервировать летнюю теплоту и зимой распределять ее в зданиях.

Это гигантское устройство, конечно, стоит недешево, но вполне реально. Гораздо дешевле и проще провести тепловую рационализацию зданий, с тем, чтобы в той или иной степени вытеснить печи и трубы. Нужно так

строить дома, чтобы солнце, проникающее в окна, надолго удерживалось. Чтобы как можно больше лучей попадало внутрь. Чтобы такие „мелочи“, как большие промежутки между рамами не ослабляли действие лучей. Над этой интереснейшей проблемой работает сейчас „гелиобригада“ физико-технического института.

Солнечные теплицы возможны и под Ленинградом. В ближайшем году в новых теплицах можно будет если не совсем, то частично вытеснить угольное отопление и предоставить крупную долю солнцу. Опытные теплицы такого рода уже строятся в Детском Селе.

Громадное количество применений солнечной энергии еще предстоит разработать. Ясно одно — наша страна первая в мире разрешает проблему планомерного включения этой неисчерпаемой энергии в индустрию.

За границей нет научно-поставленных, опытных установок. Несколько разбросанных, слабых попыток чисто практического значения, правда, есть. В африканских колониях французские империалисты задумывают опреснители для своих войск, чтобы облегчить им карательные экспедиции против восстающих поработанных масс колоний. Конкурс на изготовление солнечного опреснителя уже объявлен министром французского Туниса. Верхом же иностранной гелиотехники является солнечный двигатель на сто лошадиных сил в Тунисе.

Но раздираемый классовыми противоречиями, обреченный на гибель капитализм не в состоянии овладеть солнцем. Двигатель в Тунисе уже разобран, он пал жертвой предпринимательской конкуренции.

Только социалистическая техника, только плановое хозяйство страны победившего пролетариата достойны овладеть солнцем.

Солнце с нами. Мы одержали новую, поистине ослепительную победу.

Мы включаем солнце.

новые звезды

И. ПАРШИН

Звезды, которые внезапно появляются на небесном своде, называются новыми. Они появляются очень часто в спиральных туманностях, только яркость их чрезвычайно слаба даже в момент максимума их блеска.

Открытие новых звезд по мере усовершенствования способов наблюдения постепенно увеличивалось. Так, за все XIX столетие их было открыто 10, за 20 лет XX столетия — 13. Для того чтобы проследить весь процесс появления новой звезды, рассмотрим новую Персея, как одну из характерных новых звезд. 21 февраля 1901 года Андерсон заметил в созвездии Персея новую звезду 2,7 величины. 23 февраля яркость ее повысилась до 0 величины, и теперь она сияла ярче Капеллы, почти равняясь по блеску Сириусу. Затем началось медленное уменьшение блеска, при чем примерно с середины марта яркость ее уменьшалась неравномерно. Стали замечаться периодические вспышки и убывание яркости, сначала с периодом около трех, позднее около 5 дней. Яркость колебалась в довольно больших пределах и достигала $1\frac{1}{2}$ —2 звездных величины. С июня месяца колебания стали исчезать. Яркость новой Персея продолжала все падать, и в декабре 1902 года яркость ее понизилась до 10 величины, а в дальнейшем она стала видна как звездочка 11—12 величины.

Интересны также и изменения спектра. Первые спектроскопические наблюдения обнаружили сплошной, непрерывный спектр, с сильно развитой фиолетовой частью, с темными линиями, класса F—A. Особенно резкими были линии кальция H и K, линии же водорода широкие и раз-

мытые. Через несколько дней после открытия начинают появляться яркие линии водорода, и спектр начинает походить на спектр звезд класса B. Затем непрерывный спектр постепенно слабеет, на передний план выступают яркие линии испускания, и спектр переходит к классу O. В дальнейшем спектр новой Персея окончательно переходит в спектр планетарных туманностей. Через некоторое время наступает обратное изменение спектра: непрерывный спектр усиливается, линии туманностей отступают на задний план и наконец в конце 1902 года спектр уже окончательно снова возвращается к классу O. Из новых ярких звезд недавнего появления следует упомянуть о новой, появившейся в созвездии Орла в июне месяце 1918 года.

Процесс изменения яркости ее сходен с новой Персея. В максимуме своего блеска яркость ее превысила даже яркость Веги. Цвет изменялся от голубовато-белой окраски во время наибольшей яркости, затем по мере падения яркости перешел к желтому, оранжевому, а к началу июля к оранжево-красному. Интересно отметить, что в большинстве случаев новые звезды не появляются вновь, но существовали и раньше только в виде звездочек очень слабой яркости. Так, на месте новой Персея, до момента ее возгорания, находилась слабая звездочка, изменяющая свой блеск между 12 и 14 величинами. Возгорание новой Персея произошло чрезвычайно быстро, так как за 28 часов до открытия она была слабее 11 звездной величины. В конце августа 1901 года Вольфу удалось сфотографировать туманность вокруг новой Персея. Туманность была неправиль-

ного строения и слабая по яркости. В январе 1902 года вокруг новой звезды обнаружилось существование двух туманных колец: одного внутреннего — более яркого — и внешнего, более слабого. Диаметр этих колец увеличивался так, что внутреннее распространялось со скоростью $1'',4$ в сутки, а внешнее $2'',8$. Если бы знали расстояние до новой Персея, то легко можно было подсчитать и действительную скорость движения колец в пространстве. Но дело-то в том и заключается, что попытка определения параллакса новой окончилась неудачей. Если принять параллакс равный $0'',01$, то тогда скорость распространения получается примерно равной $300\,000$ км., т. е. скорости света. Но такой скоростью, как показывает современная физика, не может обладать материальное тело. Поэтому естественно объяснить это явление тем, что волна света, вышедшая из новой звезды в момент ее вспышки, распространялась по всем направлениям и делала видимой окружающую звезду туманность. Это объяснение подтверждается еще и тем, что если учесть расстояние колец от центра и кроме того скорость их перемещения, то по подсчетам получается, что кольца вышли из звезды приблизительно в момент возгорания новой. Изменение спектра новых звезд в общем происходит так же, как и у новой Персея. Спектр звезды в конце всех превращений переходит в спектр типа *O* или спектр звезд Вольфа-Райе. Поэтому можно думать, что звезды Вольфа-Райе есть памятники всех загоравшихся когда-либо новых звезд. Обыкновенно в спектре новых звезд наблюдается смещение спектра по сравнению с искусственно полученными спектрами. Это смеще-

ние линий вызывается движением самого тела или от нас или к нам по лучу зрения. Если тело удаляется, то линии смещаются в красную сторону спектра, если тело приближается, то к фиолетовому концу спектра. Оказалось, что в новых звездах наблюдаются скорости, достигающие тысячи и более километров в секунду. В этом отношении особенно интересна новая Орла.

В спектрограммах, полученных в 1918 году, ясно было видно смещение ярких линий водорода к фиолетовому концу спектра. Величина этого смещения ясно указывала на скорость порядка $2\,000$ километров в секунду. Можно было ожидать, что постоянно растущая водородная оболочка скоро должна стать видимой. В октябре 1918 года оболочка была замечена на Иеркской обсерватории с диаметром $0'',7$. В дальнейшие годы оболочка все время расширялась и уменьшалась в яркости. Каждый год ее диаметр увеличивался на $2''$.

В мае 1926 года диаметр ее составлял $15'',7$, в апреле 1927 года $17'',4$. Так как нам известна угловая и истинная величина роста диаметра туманности, то отсюда можно легко найти и расстояние новой Орла. Расстояние ее получается около $1\,200$ световых лет. Причина возгорания новых звезд в настоящее время достаточно еще не выяснена. Можно думать, что внезапное возгорание звезд является следствием столкновения или близкого прохождения двух звезд.

По другой гипотезе, которую выдвинул Зеелигер, вспышка новой звезды происходит в результате проникновения ее в туманность. Большинство астрономов склоняется к первой гипотезе.

**БОЛЬШЕ КЛАССОВОЙ БДИТЕЛЬНОСТИ
НА ВСЕХ УЧАСТКАХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВА-
ТЕЛЬНОЙ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ**

О КРИЗИСЕ

С. КУЗНЕЦОВ

БУРЖУАЗНОЙ ГЕОЛОГИИ

Первая четверть нашего столетия ознаменовалась в геологии интенсивной работой синтетической мысли, которая устремилась охватить в единое целое весь колоссальный эмпирический материал и на основе его создать целостную картину развития земного шара. Эти геологические работы обобщающего характера появились в таком количестве, выдвигаемые идеи были так разнообразны и разносторонни, что казалось будто вновь вернулись прошедшие времена расцвета буржуазной науки. Казалось, что вновь наступает эпоха Лапласа, Гельмгольца, Дарвина и Ляйелля, эпоха великих идей и гениальных обобщений, стремившихся дать единую, логически стройную систему мира. Как известно, эта эпоха в развитии познания мира явилась после английской и французской революций, которые выдвинули буржуазию на господствующее положение, и об историческом значении которых еще в 1848 г. К. Маркс писал: „Революции 1648 и 1789 гг. не были английской или французской революциями; это были революции европейского масштаба. Они представляли не победу одного определенного класса общества над старым политическим строем; они провозглашали политический строй нового европейского общества. Буржуазия победила в них; но победа буржуазии обозначала тогда победу нового общественного строя, победу буржуазной собственности над феодальной, нации — над провинциализмом, конкуренции — над цеховым строем, разделения собственности — над майоратом, господства собственника земли — над подчинением собственника земле, просвещения — над суеверием, семьи — над фамильным именем, промышленности — над героической ленью, буржуазного права — над средневековыми привилегиями“.

Эти политические события обусловили в XIX столетии расцвет буржуазной науки и культуры.

Совершенно в другом состоянии оказалась буржуазия к началу XX века. Непрерывно развиваясь, капиталистический строй подошел в это время к своим наивысшим формам. Внутри капиталистического строя накапливались все большие и большие противоречия. Начали все чаще разражаться экономические кризисы; невероятно разрасталась армия пролетаризованных мелких ремесленников и крестьян; происходила бешеная погоня за новыми рынками, приводившая к постоянным крайне обостренным отношениям между крупными буржуазными странами, что держало их фактически в положении постоянной скрытой войны. В жизни буржуазного общества все резче и шире обозначался хаос, анархия производства.

Основной закон буржуазной экономики — конкуренция — предопределила хищническое отношение к тем объектам природы, которые человек сделал своими производительными силами. Хищнический характер использования природных богатств может быть с наибольшей яркостью проявился в добыче таких полезных ископаемых, как нефть. Стремление задушить, стереть с рынка своего конкурента заставляет капиталиста-нефтяника принимать самые возмутительные меры при разработке нефтяных месторождений. Так называемое „подсасывание“ соседа, затопление подземной водой нефтеносных пластов его площади и ряд других невероятных по дикости приемов стал обычным в практике буржуазной нефтяной промышленности. Эти приемы, выводя из строя конкурента, в конечном-то результате губили и обесценивали все месторождение целиком, так как вода, направленная в пласты соседа, медленно, но неуклонно распространялась по всему нефтеносному пласту и разбивала нефть на отдельные изолированные мелкие участки. Добыча становилась невозможной, и погубленное местооро-

ждение выходило из строя. Нет никакого сомнения, что недалеко то время, когда еще наше поколение увидит всю чудовищную дикость и всю гибельность этой политики капиталистов. При продолжении ее в самом ближайшем будущем человечество окажется перед затопленными, бессмысленно загубленными месторождениями такой мощной и драгоценной производительной силы, как нефть.

Вышеприведенный пример является лишь небольшой, частичной картинкой, иллюстрирующей эпоху заката капитализма, хищнического ведения хозяйства, подчинения науки прибылям капиталиста. Это положение с достаточной отчетливостью оконтурилось в первую четверть XX столетия. Совершенно естественно, что ждатель подъема, наблюдать рост мысли и идей—невозможно в окружении хаоса и экономического развала. И действительно, та обширная и разнообразная деятельность, которая в первой четверти нашего века проявилась в области геологического познания строения земли, по существу своему очень далека от расцвета идей, наблюдавшегося почти столетие назад.

С одной стороны, большая синтетическая геологическая литература нашего времени объясняется некоторой отсталостью науки геологии, вследствие чего то, что уже достигнуто биологией, химией, еще только достигается геологией. С другой стороны, если вчитываться и вдумываться в развиваемые идеи о строении земли и жизни, то можно видеть, как они слабы и бессильны обнять вопрос в целом. Такие передовые и местами замечательные идеи, как плавание континентов на магме, горизонтальное смещение их на огромные пространства, медленные, но могучие вертикальные поднятия и опускания материковых масс,—все эти идеи оказываются лишь частично способными объяснять определенный, нередко весьма небольшой круг наблюдаемых явлений. Теория Вегенера удовлетворительно объясняет образование Кордильер и Анд, но принуждена прибегать к дополнительным гипотезам для объяснения образова-

ния Альпов, Кавказа и др. Учение Штауба, давая объяснение возникновению Альпийско-Кавказской горной цепи, принуждено для объяснения образования Кордильер прибегать к ряду новых допущений. В самое недавнее время появившаяся теория Харманна пытается объяснить горообразование нарушением равновесия в теле Земли и стремлением к его восстановлению. Теорию свою Харманн называет осцилляционной, и он резко разрывает с учением контракции, выводящим весь преобразовательный процесс как результат сжатия Земли от охлаждения. Он не выясняет самой первой причины нарушения земного равновесия, а на нем строит все дальнейшее учение. Он на веру принимает существование под земной корой жидких масс, магм, имеющих состав, близкий к составу материков. Теория равновесия Харманна является теорией механистической, сводящей динамику сложных процессов в развитии земной коры к механическим факторам перемещения, тем самым не вскрывая всей динамики ее исторического развития.

Современные геологические построения буржуазных ученых настолько запутаны и противоречивы, что некоторые из них, более чуткие, ясно сознают это и называют „сумасшедшим домом“ ту область геологии, которая занята разрешением вопроса строения и развития Земли. Проф. Д. И. Мушкетов приводит некоторые из наиболее ярких противоречий. Одни, например, убеждены, что движения земной коры периодичны, другие это отрицают. Для одних складчатость равнозначна горообразованию, другим же представляются поднятия участков земной коры совершенно независимыми от складчатости. Области, лежащие в глубине Земли под ее твердой корой, одни понимают находящимися в вязком, тягучем состоянии, другие, отрицая это, считают их упруго-жесткими. Наконец, одним представляются материки вечно лежащими на своих местах неподвижно, другие же, напротив, допускают самое широкое их перемещение, буквально говоря о пла-

вании континентов на магматической постели.

Такое состояние геологии даже среди некоторых буржуазных ученых вызывает протест и растерянность. Д. И. Мушкетов сообщает, например, о чрезвычайно резком выступлении американского профессора Берри „против догматичности, искусственности геологических классификаций, всецело находящихся под пагубным влиянием предрассудков и традиций. Замечательно, что хотя основания геологического летоисчисления объективны, но само оно весьма субъективно и условно“. Существует колоссальное разногласие относительно многих пластов, когда поднимается вопрос о том, к какому периоду их относить.

Названный автор приводит следующие слова Берри: „Так много написано чепухи по вопросам корреляции, что у многих возникает мысль о наличии в Земле некоей души, управляющей историей ее поверхности с периодичностью и точностью часов последнего суда: когда настает положенный час, пласты, складываясь, поднимаются в виде гор, прибрежные моря отходят, материка плывут кругом, обитатели суши и моря погибают и хоронятся — новая эра наступает.“

Мы называем складкообразование орогенезисом, т. е. горообразованием, т. е. поднятием, рассматривая его как козу отца Времени, которой он скашивает все фауны и флоры в определенные моменты, резко и ловко разделяя осадочные отложения и геологическое время на ровные и контрастные части“.

Вот та чрезвычайная путаница, огромное хаотическое нагромождение различных учений, которые содержатся в той обширной современной заграничной геологической литературе, которая с первого взгляда способна удивлять и вызывать в представлении расцвет научной мысли. При ближайшем же изучении этого литературного богатства можно поражаться скромностью идей, слабостью теоретического обоснования их и чаще всего крайней субъективностью

построений, касающихся строения и истории Земли.

Если же внимательно вдуматься во все наиболее известные теории о развитии нашей планеты, то можно заметить, что само понятие развития в теориях этих буржуазных ученых — метафизично.

Известно, что развитие — это бесконечный процесс, идущий вследствие присущего материи свойства самодвижения, безостановочного, всегда изменчивого, временами бурно-ускоренного, создающего непрерывные переходы от старых форм к новым. Между тем теории, пытающиеся вскрыть историю и развитие земного шара, рассказывая о том, какие грандиозные процессы движения совершались на Земле в каменноугольные, третичные и другие древние эпохи, современную нам Землю изображают пребывающей в каком-то непонятном покое. При этом одним „теоретикам“ кажется, что эпохи бурных движений, времена образования новых форм на нашей планете миновали, безвозвратно прошли, и, рассказывая так, буржуазные ученые геологи считают, что они говорят и пишут о развитии той материальной массы, которая известна под именем „Земля“. Другие на первый взгляд более глубоко и тонко понимают сущность развития, так как они далеки от представлений, что в настоящую эпоху истории Земли отсутствуют резкие изменения. Наоборот, эта группа ученых приводит подчас огромный фактический материал, убедительно и наглядно демонстрирующий продолжающийся и на наших глазах происходящий процесс перемещений, реконструкции материков и морей. Однако, продолжая развивать мысли этой второй категории ученых геологов в направлении их идей, мы можем быстро убедиться, что здесь также идет речь о весьма „странном“ развитии материальных масс. Вот, например, перед нами идеи Штауба, говорящего о движении материковых масс благодаря центробежным силам от полюсов к экватору и выдавливающих при таком движении пластовые породы, накопившиеся на дне морей

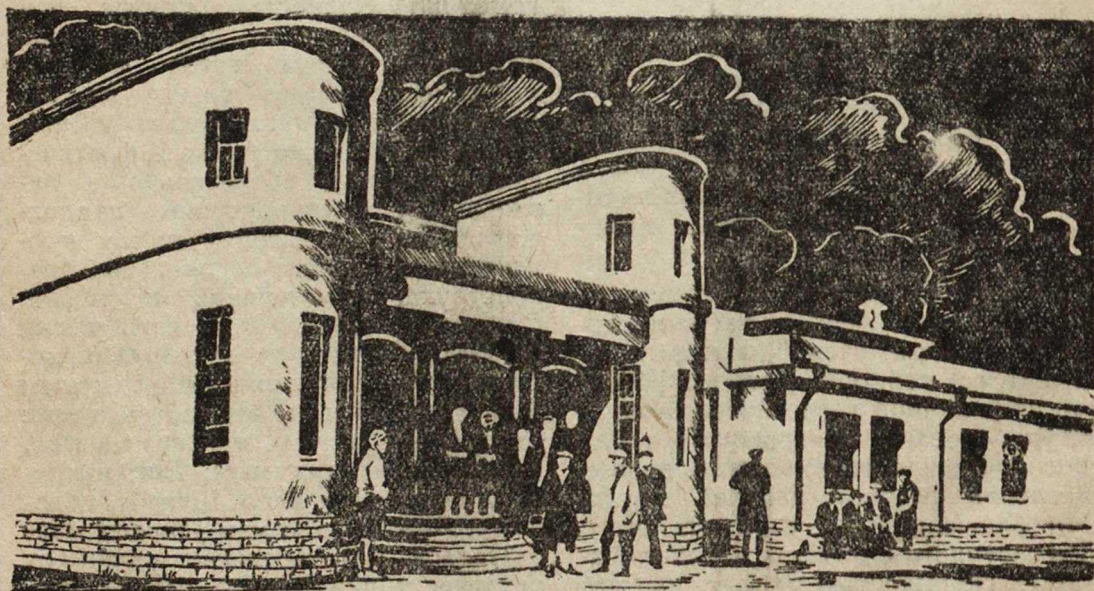
и океанов. Названный ученый дает даже схему этих движений, распределяя их по времени и месту. Оказывается, что в третичные эпохи материки двигались к экватору, в четвертичные же и современное время материки, встретив сопротивление от нагромождаемых ими же каменных масс, вновь отходят к полюсам, чтобы затем снова начать движение к экваторам. Так повторялось много раз в течение длинной истории Земли. В таком движении заключает Штауб идею развития земной коры. Странное развитие, которое сведено к передвижению вперед и назад по существу на одном месте расположенных материковых глыб.

По другому учению — Джоли — все дело развития сводится к тому, что благодаря накапливающемуся радиоактивному теплу расплавляется лежащая под земной корой магма и на ней начинают плавать материки. Затем тепло теряется, магма (базальтовая постель — по терминологии Джоли) снова затвердевает и материки стоят

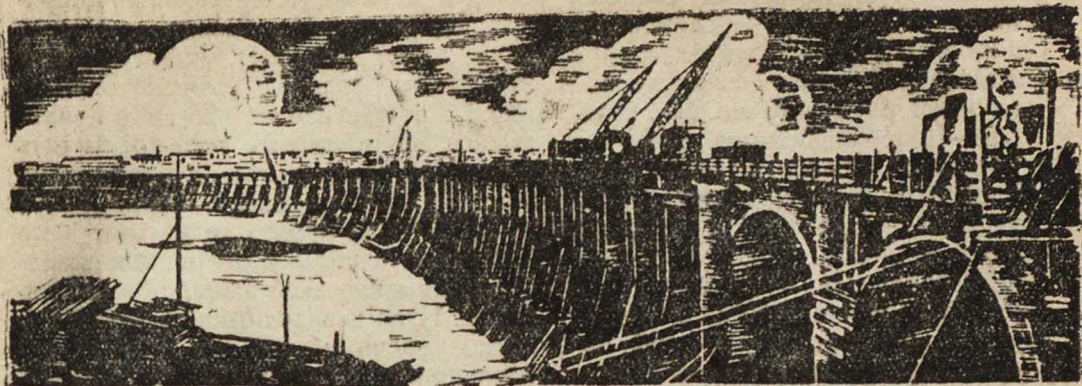
спокойно, подобно кораблям, вмороженным в лед. И так происходит без конца, подобно какому-то таинственному перпетуум-мобиле. Если описанное движение есть процесс развития, то едва ли можно будет что-нибудь в нем понять и едва ли такое развитие стоит далеко от идеи всемирных потоков, превращения жены некоего Лота в соляной столб и тому подобных процессов, происходивших, как известно, „по повелению божескому“.

Итак, одни геологические теории о развитии Земли приводят к концу мира, другие — к удивительной толчее на месте. Вот тот результат, который получился из всех крайне многочисленных современных идей западноевропейских и американских ученых. Но следует ли удивляться такому результату и возможно ли было ожидать другого от мыслителей, которые подходят к разрешению природных явлений или с идеалистической точки зрения, или с самым грубым механистическим представлением о мире, его сущности и развитии?

Н О В Ы Й Т А Д Ж И К И С Т А Н



Здание Дома Советов в районном центре. Ферг, окр. Маргелан,



НА ЛЕНИНСКОМ ПУТИ

Г. ХЕЙМАН

Мы безусловно побеждаем на промышленном фронте. По целому ряду показателей мы уже не догоняем, а догнали большинство капиталистических стран. К восьмой годовщине смерти Ленина мы с гордостью можем указать на успехи в деле выполнения его заветов о создании социалистической базы народного хозяйства СССР.

Внимательный анализ достигнутых успехов и путей развития отчетливо показывает, что в каждом пункте осуществления наших научно-технических и производственных задач мы под руководством ЦК партии и ее вождя т. Сталина идем по пути, предугаданному и начертанному Лениным.

Не только гениальнейшим теоретиком международного движения революционного пролетариата и его вождем был Ленин, но и основателем технической политики коммунистической партии. Ленин предугадал и начертал план того, каковы будут пути развития техники после того, как пролетариат начнет создавать новый социалистический строй.

Уже в 1913 г., давая характеристику технике капитализма и говоря о новой технике, социалистической, Ленин писал: „При социализме... электрификация всех фабрик и железных дорог сделает условия труда более гигиеническими, избавит миллионы

рабочих от дыма, пыли и грязи, ускорит превращение грязных, отвратительных мастерских в чистые, светлые, достойные человека лаборатории. Электрическое освещение и электрическое отопление каждого дома избавит миллионы „домашних рабынь“ от необходимости убивать три четверти жизни в смрадной кухне“ („Одна из великих побед техники“, Ленин, том XVI, изд. 1930 г.).

В разгаре гражданской войны, среди ужасов голода в Поволжье, Ленин не перестает думать об основных задачах строительства социалистического хозяйства и четко выдвигает его основу основ — электрификацию СССР, которую называет второй программой партии.

Вот что пишет приблизительно в это время Ленин:

„Посмотрите на карту РСФСР. К северу от Вологды, к юго-востоку от Ростова-на-Дону и от Саратова, к югу от Оренбурга и от Омска, к северу от Томска идут необъятнейшие пространства, на которых уместились бы десятки громадных культурных государств, и на всех этих пространствах царит патриархальщина, полудикость и настоящая дикость. А в крестьянских захолустьях всей остальной России? Мыслимо ли осуществление непосредственного перехода от

этого преобладающего в России состояния к социализму? Да, мыслимо до известной степени, но лишь при одном условии, которое мы теперь знаем благодаря одной громадной и завершенной научной работе точно. Это условие — электрификация. Если мы построим десятки районных электрических станций... если мы проведем энергию от них в каждое село, если мы добудем достаточное количество электромоторов и других машин, тогда не потребуются переходных ступеней, посредствующих звеньев от патриархальщины к социализму, или почти не потребуются“ („О продовольственном налоге“, Ленин, т. XXVI, изд. 1930 г.).

Эти идеи Ленина становятся основой единого хозяйственного плана ГОЭЛРО, принимаются IX съездом партии, а VIII съезд советов оценивает этот план как первый шаг великого хозяйственного начинания. В течение восьми лет с невероятными напряжениями мы выполняем заветы Ильича по электрификации нашей страны, и под руководством его лучшего ученика т. Сталина далеко оставили позади по масштабу достигнутых успехов план ГОЭЛРО. Мы завершаем уже строительство фундамента социализма. Наши успехи огромны: на пустом месте мы создали сеть мощнейших электрических станций, создали могучую электропромышленность, приступили к электрификации сельского хозяйства и транспорта, развернули сеть научно-исследовательских учреждений по электротехнике. Но вопросы электрификации не являются единственными, которые занимали Владимира Ильича. Вся техника целиком, наряду с промышленными проблемами, — в центре его внимания. В Совнаркоме по его требованию были установлены даже специальные дни, которые полностью посвящались рассмотрению технических проектов, и рассматривались они детально, с чертежами и цифрами. Но, уделяя массу времени и энергии изучению проектов, Владимир Ильич зорко следил за тем, чтобы проекты не превращались в прожектерство.

— Нет ничего легче, — не раз говорил он, — как сочинить фантастический, красивый, увлекательный сверхпроект, развести самые изумительные „турусы на колесах“, подвести под это якобы реальные научные основания... Прежде чем за что-либо приниматься, надо десять раз подсчитать и рассчитать, насколько все это нужно теперь, именно теперь, сколько это будет стоить, нужно ли на это дело затрачивать силы и энергию и отвлекать внимание всей нашей общественности. Надо всегда помнить, что очень легко увлечь массы на эти еще не исследованные пути и тем отвлечь напряженное внимание пролетариата от действительно нужного.

Относясь отрицательно к прожектерству, всячески сокращая возможность высказывания этих „прожектов“ в Совнаркоме, Владимир Ильич крайне внимательно относился ко всему, что только было действительно серьезно обосновано, что представляло действительную необходимость для строительства нашей возрождающейся страны в соответствии с реальными возможностями ближайших лет.

(В. Бонч-Бруевич „Владимир Ильич и вопросы техники“).

Насколько Владимир Ильич разносторонне интересовался вопросами техники и какую роль он придавал развитию социалистической техники, видно из того, что в те дни, когда большинство заводов бездействовало, когда транспорт хромал на все четыре ноги, Ленин внимательно изучает всю литературу об Урале, Сибири, Криворожье, Магнитной горе, Чиатурских залежах марганца, внимательно следит за новыми методами использования местного топлива, новейшими достижениями физики, химии и пр. Не разбрасываясь на мелочи, он улавливает действительно крупные идеи и изобретения и пропагандирует их, исследуя возможности быстрого использования их в нашем хозяйстве.

Ярким примером может служить отношение Владимира Ильича к идее Рамсэя и Менделеева о подземной газификации угля, о которой он еще 19 лет назад писал как о величайшей революции в угольной промышленности. Но Ленин рассматривал идею

Рамсэя не „самое по себе“, не только как фактор научной ценности. Вопрос о классовой направленности, о классовых социальных результатах применения современной техники был для Ленина важнейшим, когда он говорил или писал о техническом нововведении. Так, имея в виду идею Рамсэя, он писал:

„...Последствия этого переворота для всей общественной жизни в современном капиталистическом строе будут совсем не те, какие вызвало бы это открытие при социализме.

При капитализме „освобождение“ труда миллионов горнорабочих, занятых добыванием угля, породит неизбежно массовую безработицу, громадный рост нищеты, ухудшение положения рабочих.

...При социализме применение способа Рамсэя, „освобождая“ труд миллионов горнорабочих и т. д., позволит сразу сократить для всех рабочий день с 8 часов, к примеру, до 7, а то и меньше“.

Около 20 лет назад, еще в младенческой стадии развития автомобильного дела, когда для очень многих крупных ученых было неясно все значение автомобиля в современной жизни, Ленин четко выдвинул и поставил вопрос о значении автомобильной индустрии и именно в том разрезе, в каком этот вопрос разрешается сейчас у нас. Вот что писал он тогда:

„Автомобильное дело, при условии обслуживания большинства населения, имеет громадное значение, ибо общество объединенных рабочих заменит автомобилями очень большое количество рабочего скота в земледелии и в извозной промышленности. Такая замена позволит обратить миллионы десятин, занятые теперь производством корма для лошадей, на добывание хлеба, мяса, молока для улучшения народного питания“.

Другим ярким примером может служить отношение Владимира Ильича к торфу. До революции торф почти не играл никакой роли в топливном хозяйстве царской России. Запасы его расточались хищнически. Но вот опыты инж. Классена показали возможность индустриализации добычи торфа (гидроторф) и доказали, что торф может служить мощной базой части промышленности СССР. Владимир Ильич сейчас же изучает этот вопрос, пишет инструкции и в то же время отмечает:

„Итак, мы накануне великой революции, которая даст нам в хозяйственном отношении большую опору. Не надо забывать, что мы имеем необъятные богатства торфа.

Таких примеров можно было бы привести еще множество. Важнейшие стороны техники охватывал гений Ленина и давал установки, указывающие методы и формы их использования при строительстве социализма. „Продолжение дел Гегеля и Маркса,— писал он—должно состоять в диалектической обработке истории человеческой мысли, истории науки и техники“ (разрядка моя. Г. Х.).

Под руководством Сталина Страна советов выполняет заветы Ильича и в области техники. И красавица Волховская станция, и мощный Днепрострой, и гиганты Магнитогорска, и сотни других заводов по всему простору Советского союза, и десятки тысяч тракторов на его полях все всходы семян, посеянных Владимиром Ильичем.

На основе достигнутых теперь технических успехов мы должны поставить перед собой задачу закрепления и дальнейшего развития завоеванного. И лучшим способом почтить память гениального вождя пролетариата является осуществление второй пятилетки, развитие еще более мощных темпов строительства социалистического общества.

НАУКА НА СЛУЖБУ

Установка по борьбе с коррозией
в Ин-туте металлов

Опытная семенная станция
им. Тимирязева



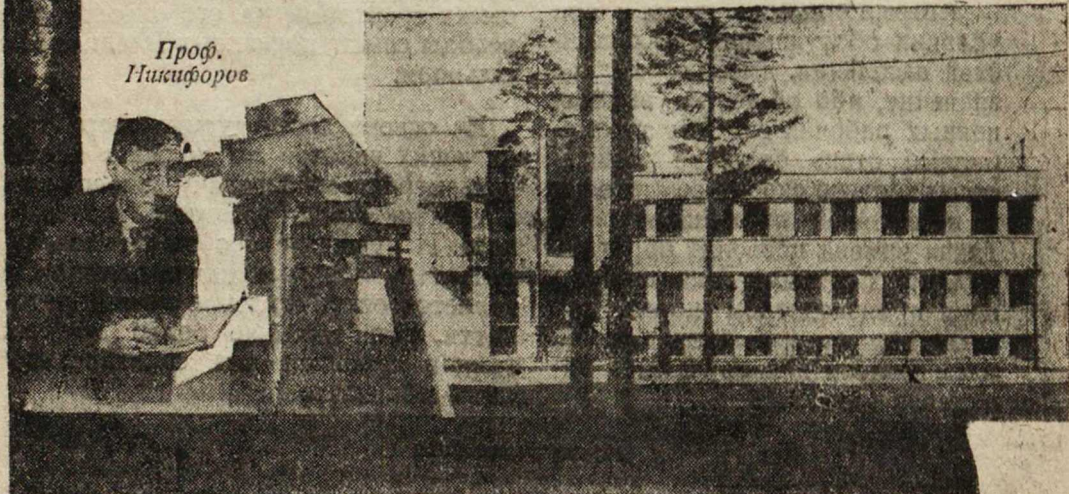
Акад. Кржи-
жановский

Новый Электротехнический
институт в Москве

... „Трудно представить себе более ответственную, но вместе с тем и более счастливую эпоху, чем ту, в которой мы с вами живем и боремся. Мир переживает невиданную лихорадку. Жестокый кризис разъедает капиталистические страны. Империализм мечется в поисках выхода. И в то же время — широкая дорога, перспективы социалистической стройки не только для нас, но и для всего мирового пролетариата становятся все более ясными, все более отчетливыми“...

(С. Киров)

Проф.
Никифоров



Физико-технический институт

ПРОИЗВОДСТВА

Лаборатория
Госторга.



Опыты с фруктами
и овощами

Акад.
Иоффе

Акад.
Волгин

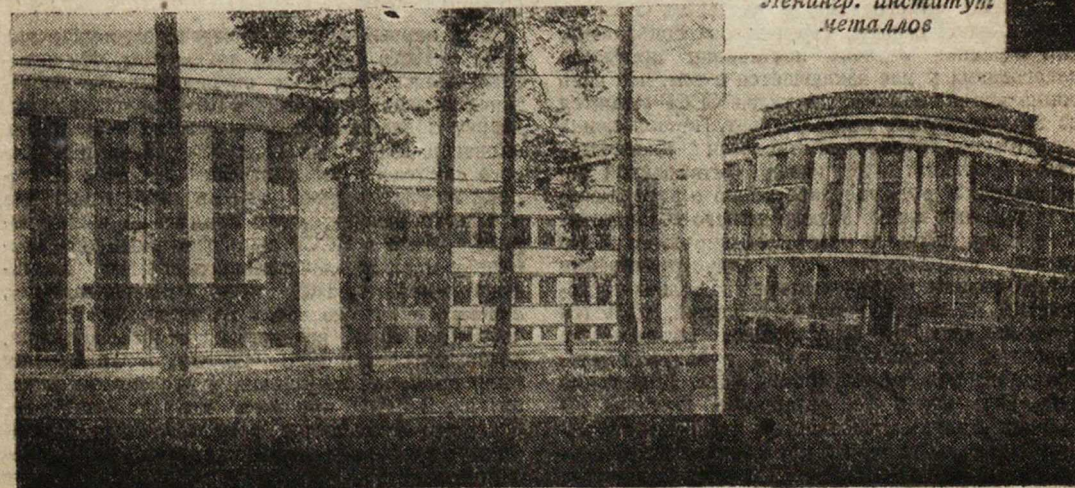
Академия наук
СССР



... «С ленинским знаменем в производстве мы добились выполнения пятилетия в четыре, а на ударных участках в три и два с половиной года. С тем же ленинским знаменем, на основе ленинского этапа в науке, Академия наук СССР, рука об руку с пролетариатом, под руководством коммунистической партии, пойдет к победам в борьбе за построение социализма».

(Из выступления акад. Марра на IV-й Ленинградской партконференции).

Ленингр. институт
металлов



Акад. Иоффе в Ленинграде

АЛКОГОЛИЗМ КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И КУЛЬТУРНО-БЫТОВАЯ ПРОБЛЕМА

Б. ДИДРИХСОН

Алкоголизм — исторически сложившееся социальное явление

Эксплуататорские классы мира в течение целых веков использовали алкоголь, как одно из орудий экономического порабощения и политического гнета. Нищая, голодная, культурно-отсталая царская Россия представляла собой наглядный пример этого. Во времена крепостничества — рабовладельчества отравление зловонием подневольных совершалось именем религиозных законов. Первый период развития характеризуется щедрой торговлей спиртными напитками, дававшей большие барыши, особенно при экспорте во вновь завоеванные колонии. Наконец, в период промышленного и финансового капитализма целая утонченная система заведений, притонов и пр. для одурманивания различными сортами спиртных напитков — стала принадлежностью крупных городов в капиталистических странах.

Алкоголизм как массовое явление среди трудящихся своими корнями уходил в общие социальные условия жизни и труда рабочих и крестьян в период капитализма. Капиталистическая система в целом создавала и в еще большей степени создает сейчас невероятные лишения для трудящихся масс. Рост капитализма сопровождался на протяжении всей его истории промышленными кризисами, финансовыми катастрофами и войнами. Массовая безработица, постоянная неуверенность рабочего в завтрашнем дне, обеднение и нищета, полуголодное существование трудящегося крестьянина — приводили к пьянству, как к наиболее доступной иллюзии, при помощи которой стремились скрасить тяжесть и невзгоды жизни.

Капиталистическое хозяйство — первопричина алкоголизма.

Алкоголизм — спутник, органически присущий капиталистическому миру.

Иначе обстоит дело, если обратиться к рассмотрению алкоголизма в условиях СССР — единственной страны строящегося социализма. Это коренное отличие постановки проблемы алкоголизма у нас заключается в том, что весь социально-экономический уклад СССР строится на принципиально иных основах. Первопричина алкоголизма — капиталистическая эксплуатация — взорвана 14 лет назад Октябрьской революцией. У руля государственно о управления стал рабочий класс. Успехи нашего хозяйственного и культурного развития базируются на политике социалистической индустриализации нашей страны и коллективизации сельского хозяйства, на смычке города с деревней. К XIV годовщине Октября фиксированы объективные признаки громадного роста культурно-материального положения рабочих масс. Достаточно вспомнить, что к XIV годовщине Октября мы пришли с таким достижением, как 7-часовой рабочий день, в то время как средняя продолжительность рабочего дня в 1913 году составляла 9 часов в среднем, а по ряду отраслей промышлен-

ности и отдельным местностям доходила до 12 — 14 часов. Грамотность в СССР повысилась в несколько раз. Еще в 1920 году на 1000 жителей было только 319 грамотных, а в 1931 году мы имели 700 грамотных из 1000. В старой России во всех вузах обучались не многим более 100 тысяч человек (1914 г.), в 1931 году в вузах СССР было 358 тысяч учащихся. Нельзя забывать при этом, что в парской России или странах капитала в вузах готовится молодежь из среды буржуазии. СССР готовит свою пролетарскую интеллигенцию — из рабочей среды и крестьянства. К XIV годовщине процент рабочих в вузах составлял 51,4%.

Материальное положение рабочей семьи, бюджет ее, заработная плата непрерывно росли на протяжении всего периода социалистической реконструкции. С 1924 по 1931 г. заработная плата в Советском союзе в среднем для рабочих всех отраслей промышленности возрасла в 2,3 раза, а по металлургии и машиностроению, т. е. по ведущим отраслям промышленности, — в 2,7 раза. Помимо фонда зарплаты тяжелой индустрии еще более разительный рост показывает общий фонд обществественной зарплаты: в 1931 г. он равен почти 10 миллиардам рублей против 3 миллиардов 371 миллиона рублей 1927/28 года. В 1913 году едва 1/6 часть работающих по найму была охвачена социальным страхованием; в СССР обслужено социальным страхованием 16 миллионов 300 тысяч трудящихся, при этом на совершенно новых началах.

И если при всех этих успехах, в корне изменивших материально-культурное положение трудящихся, мы имеем в условиях Советского союза алкоголизм, то рассматривать это можно только как результат наличия у нас пережитков прошлого, отдельных экономических и культурных трудностей строительства социализма в бывшей отсталой стране, т. е. должно рассматривать алкоголизм как переходящее явление на определенный отрезок времени.

«Алкоголизм и социализм — несовместимы» (Ленин).

Весь первый период советского государства (1917 — 1925) ярче всего показывает, что антиалкогольная политика специфична для пролетарской революции. Еще в 1919 году был издан декрет Совнаркома о полном запрете спиртных напитков. Лишь под влиянием развития массового самогонаварения на базе сельской экономики и расхождения цен на промышленную и сельско-хозяйственную продукцию в тот период — была в СССР выпущена водка, как временная мера исключительного порядка. Хозяйственно-политический вред самогонаварения, лившего обильную воду на мельницу кулака, частичный срыв, вследствие самогонаварения, хлебозаготовок в 1923 — 25 году и т. п. явления были причиной допущения у нас спиртных напитков. В СССР при этом в руках самого государства сохраняется регулирование количества выпускаемых спиртных напитков. Обратимся поэтому к тем цифрам, которые доказывают правду об алкоголизме теперь и раньше. Рас-

смотрим статистические данные о потреблении водки, а также динамику поступления в бюджет доходов от спиртных напитков. Только на основе этого объективного материала и представится возможным выяснить 1) отрицательную роль алкоголизма в промышленной жизни и социалистической индустриализации нашей страны, 2) значение алкоголизма как фактора, подрывающего социальное здоровье, и наконец 3) тормозящее действие алкоголизма в осуществлении задач культурно-бытовой революции.

Размеры алкоголизма прежде и теперь

Сведения о последних 50 годах царского режима показывают ту политику спаивания и деморализации рабочего класса, которая этим режимом осуществлялась. Возьмем общие размеры потребления спиртных напитков: в 1870 г. потреблено 73 млн. ведер, в 1905 г. — 76 млн. ведер, в 1908 — 87 млн. ведер, в 1910 — 90 млн. ведер, наконец в 1913 г. — 105 млн. ведер. Кроме того, выпивали значительное количество пива и вина, в 1913 году примерно 94 млн. ведер пива и не менее 23 млн. ведер вина. Что же касается дохода от винной монополии с ее сетью казенных и прочих питейных заведений (а их насчитывалось в 1913 году по царской России около 125 тыс.), — то эти доходы на протяжении последнего столетия царского режима неуклонно составляли не менее 20 — 30% государственного бюджета. Материалы, характеризующие алкоголизм в СССР, показывают, что общее количество спиртных напитков значительно ниже довоенного; так, в 1928 — 29 г. мы имели 44 млн. ведер водки, до 35 млн. ведер пива и не более 4 млн. ведер вина. Таким образом по размерам потребления это составляет примерно 40% довоенного. Такую же картину получаем, если сравнить душевое потребление водки в городах и сельских местностях за последние годы по сравнению с царским 1913 годом. Нижеследующая таблица дает потребление в литрах на душу населения.

	1913 г.	1925 — 26 г.	1926 — 27 г.	1927 — 28 г.
Города	22,63	6,15	9,47	10,21
Сельск. местностях	6,51	0,98	1,97	2,71
По всей территории	8,61	1,85	3,70	4,06

Из нее видна однако также та тенденция роста алкоголизма, как в городе, так и сельских местностях, которую мы имели до 1928 — 29 года. В 1929 году были достигнуты известные результаты в смысле снижения потребления спиртных напитков. Социалистическое строительство, его размах и темпы поставили перед пролетарской общественностью вопрос о необходимости борьбы с алкоголизмом. Реконструктивный период и начало пятилетнего плана великих работ настоятельно требовали сокращения размеров потребления спиртных напитков. По материалам всесоюзного обследования борьбы с алкоголизмом еще в первом полугодии 1928 — 29 года по сравнению с тем же полугодием 27 — 28 года во многих крупных про-

мышленных центрах потребление водки значительно уменьшилось; так, в Туле на 45%, в Москве на 24%, в Иваново-Вознесенске на 21%, в Ленинграде на 20%. Имеются данные, которые показывают, по крайней мере по Ленинграду, что в 1930 году снижение потребления спиртных напитков продолжалось. Приводим размеры потребления водки и пива в Ленинграде за последние годы: на душу населения приходилось водки с 25 — 26 г. до 27 — 28 года от 1 в. дра до 1,2 ведра, в 1928 — 29 г. — 1 ведро, в 1929 — 30 г. — 0,86 ведра. Еще резче сокращалось потребление пива; как в 1926 г. в Ленинграде было выпито в среднем на душу населения 4,4 ведра пива, а в 1929 г. только 2,7 ведра.

Данные о месте, которое занимают в бюджете спиртные напитки, показывают следующую динамику (Ю. Ларин).

Годы	Весь бюджет СССР в млн. рублей	Всего дохода от водочных изд. и пива в млн. руб.	Процент дохода от спиртных напитков ко всему бюджету
1913 г.	3.400	899,	26,4%
1926/27 "	5.000	545,4	10,9%
1927/28 "	6.088	728,8	12%
1928 29 "	7.900	908,5	11,5%
1929/30 "	11.000	1100,0	10%

Выводом из этого материала является признание, что алкоголизм периода 1924 — 31 г. характеризуется двумя этапами: 1) до 1928 года включительно, когда происходил рост алкоголизма, и 2) с 1929 года — приостановка распространения алкоголя и определенное сокращение его. Бюджетные данные свидетельствуют о том, что алкоголь занимает незначительный процент во всем бюджете СССР, с укреплением и развитием нашего хозяйства имеющий при этом из года в год тенденцию к снижению.

Последствия алкоголизма для промышленности

Каждое предприятие на своих экономических показателях ощущает вредное действие алкоголизма рабочих. Пьянство выступает как безусловный фактор подрыва трудовой дисциплины и как одна из причин несчастных случаев на фабриках и заводах. Мы не располагаем вполне достоверными и проверенными данными о том, какую долю из всех несчастных случаев происходящих на предприятиях, например, Ленинграда, можно считать последствием пьянства или какая доля прогулов происходит на почве алкоголизма. Однако сравнительное сопоставление, которое сделано в отношении предприятий с преобладанием мужской или женской рабочей силы, показывает, что 476.590 прогулов в 1929 г. и 1.131.457 прогульных дней в 1930 г. по промышленности Ленинграда распределяется между этими предприятиями далеко неравномерно. Так, в отдельных отраслях промышленности Ленинграда в 1930 году было следующее положение: женщины составляли среди металлостроителей — 21%, среди деревообделочников — 22%, среди печатников — 48%, среди кожевников — 50%, среди химиков — 52% и 76% текстильщиков. Если верно выставленное выше положение о роли алкоголизма в жизни фабрик и заводов

и о состоянии трудовой дисциплины на них, то мы вправе ожидать наибольшего числа прогулов у металлистов и деревообделочников. При проверке это находит полное подтверждение. В то время как у химиков или кожевников на 100 рабочих дней прогулы по неважительным причинам в 1930 году составляли 1,1%, у деревообделочников они достигали 2,75 и металлистов — 2,43%. Что касается травматизма, то давно уже было сделано наблюдение, что несчастные случаи падают преимущественно, как следствие пьянства в воскресные дни, в понедельник. Аналогично этому, задержание милицией для вытрезвления в большинстве городов достигало наибольших цифр по субботним дням. С переходом на непрерывную производственную неделю оба названных явления стали менее улавливаться и, таким образом, ущерб для промышленности от невыхода на работу квалифицированного рабочего, не мочущего быть замененным другим, несколько снизился. Важно также отметить, в плане вопроса о влиянии алкоголизма на промышленность, что там, где на фабрике развито ударническое движение, хозрачетные бригады и др. новые формы труда, алкоголизм и связанные с ним прогулы сокращаются. Вовлечение в промышленность новых кадров рабочих, преимущественно из недостаточно дисциплинированных, недавно пришедших из деревни слоев, создает на первых порах значительные затруднения, в частности из-за нарушения трудовой дисциплины вследствие пьянства. Таким образом для хозяйственника и для профработника возникает совершенно определенная задача в отношении социалистического воспитания массы новых рабочих и в осуществлении антиалкогольной пропаганды среди них через Общество борьбы с алкоголизмом.

Алкоголизм и заболеваемость рабочих

Достаточно познакомиться с характером заболеваемости рабочих, чтобы прийти к мнению, что не последнюю роль в этой заболеваемости играет алкоголь. На видном месте среди всех заболеваний стоят такие, как желудочно-кишечные болезни, нервные, венерические, травмы и т. д. Какую бы из этих форм болезней ни рассматривать, не трудно понять значение алкоголя как одного из условий, способствующих их возникновению. Масса желудочно-кишечных болезней (всевозможные острые и хронические катары желудка и т. д.) является следствием употребления и злоупотребления алкоголем. Алкоголь, выступая как непроизводительный расход в бюджете рабочей семьи, подрывает тем самым возможность нормального питания, приводит к ослаблению постоянными выпивками организма алкоголика и, в конечном счете, делает его менее устойчивым в сопротивлении инфекции и заразным болезням. По материалам Государственного венерологического института в Москве и здравоохранения Ленинграда не менее 50% венерических болезней (по признанию самих больных) возникли в связи с состоянием опьянения. Рабочие, потребляющие спиртные напитки и злоупотребляющие ими, таят в своем поведении бесчисленное множество случаев и происшествий, которые зна-

чительно чаще подвергают опасности их здоровье. Достаточно напомнить о заражении туберкулезом и т. п. Однако наиболее характерным и специфичным последствием алкоголизма является его влияние на нервно-психическое здоровье. Один тот факт, что до 40% мужских отделений психиатрических больниц заняты больными, история болезни которых имеет определенную ссылку на пьянство или хроническое потребление спиртных напитков, говорит сам за себя.

Алкоголизм и быт

Весь ход социалистической стройки побуждает к обновлению жизни, к переустройству быта. Мы видим, как на основе хозяйственных успехов ширится в среде первых рабочих культурно-бытовая революция, отвоевывающая пядь за пядью у старого косного быта его позиции. Алкоголизм подтачивает здоровые ростки нового быта. Когда еще до сих пор товарищество может понаименее как угощение друг друга напитками или когда получка не обходится без пьянства, — следует бить тревогу. Доказательством проявления бытового пьянства и его отрицательного значения на улучшение культурно-бытового обслуживания рабочих может служить следующее: картина вытрезвляемости и знакомство со спиртными напитками детей. Появление в пьяном виде на улицах, а подчас и распитие спиртного на улице представляет собой распространенное явление. По данным НКВД на улицах городов СССР в течение года милиция задерживает не менее 2 миллион человек. Это составляет, например, для 1926 года не менее 8% населения. Иначе говоря, из каждых 100 жителей всех возрастов 8 человек задерживаются для вытрезвления. Москва, Ленинград, Харьков и Ростов и другие города показывают примерно одинаковую высоту вытрезвляемости, уличных дебоширств и т. п. Алкоголизм выступает как одна из частых причин разводов и семейных неурядиц. Еще хуже то, что потребление спиртных напитков от взрослых переходит на младшее поколение, и соответствующие обследования показывают „знакомство“ с водкой ребят в возрасте 9, 10, 11 лет. Достаточно сослаться на данные о школьниках первой ступени Ленинграда, на обследование школы им. Блонского в Москве и на разработку Ин-том социальной гигиены в Казани анкет школьников I и II ступени. Так, например, группа молодежи железнодорожного фабзавуча (Ленинград) в 87% своего состава была знакома с теми или иными спиртными напитками. В школе им. Блонского 10% ребят указали на ежедневное потребление спиртных напитков, а 25% на регулярное потребление по воскресеньям. Общеизвестно, что алкоголь особенно вредно влияет на неокрепший организм ребенка, создает условия для отставания умственного развития детей, не говоря уже о том социальном наследовании алкоголизма, которое тут может иметь место. Естественно, что алкоголь в семье выступает как тормозящее начало перехода на коллективное воспитание детей и на осуществление мероприятий по улучшению быта. Пьяница не умеет гармонически сочетать личного с общественным, в нем подавлены стремления к культурному отдыху, а в результате старый быт с бытовым пьян-

ством приводит к определенным дефектам общественного порядка. На настоящем этапе социалистического строительства любой социально-бытовой вопрос — здоровое жилье, общественное питание, фабричные ясли, алкоголизм — представляет собою в общем комплексе и серьезнейший производственный вопрос. Быт должен быть поставлен на службу промфинплана, и это может быть только такой быт, который освободился от алкоголизма и подвергался решительной переделке во всех своих звеньях.

Рабочая общественность должна стать на борьбу с алкоголизмом

Необходима активная борьба с алкоголизмом, такая борьба, которая выбила бы алкоголизм из занимаемых им на производстве позиций и ликвидировала бы его последствия в быту.

Однако каковы же пути и методы борьбы с алкоголизмом?

Не редкость встретить еще сейчас ошибочное в корне мнение, что путь этот, единственный и определенный, — полный запрет спиртных напитков. Тогда де все будет в порядке и не придется изыскивать особых мер. Такое представление стремятся подкрепить еще ссылкой на „сухой закон“ Америки. Грубость ошибки заключается в существе проблемы алкоголизма. Капиталистические страны либо наполняют свою „борьбу с алкоголизмом“ ханжеским, религиозным лицемерием, либо там, где речь идет о действительных попытках, борьба остается тщетной, вследствие отсутствия основных условий, необходимых для успеха запрета. Лицемерие — ставить проблему борьбы с алкоголизмом в плоскость аскетического тезиса Л. Толстого — „алкоголизм — грех“ и т. п. Борьба с алкоголизмом беспредметна без борьбы с теми причинами, которые в капиталистическом государстве порождают алкоголизм (эксплуатация рабочего класса, массовая безработица, политический гнет, нажива алкогольного капитала и т. д.). Ликвидация самой капиталистической системы и ее спутника — алкогольного капитала является первейшим условием, на котором только и может основываться успех.

История последних 15—20 лет дает наглядные примеры безуспешности кардинального разрешения вопроса путем запретов, практикуемых в капиталистических странах. Америка, Норвегия, Финляндия и царская Россия с ее временным военным запретом — лучшие доказательства тому, как постепенно обходится, нарушается и в конце-концов вовсе отменяется запрет: в Америке — широко организованная контрабандная доставка спирта и спиртосодержащих напитков, отчасти срыв запрета через потребление вин по требованиям служителей религиозного культа и злоупотребления на этой почве; в Норвегии — ни больше ни меньше как международная политика, а именно, Версальский договор, который принудил к отказу от запрета и продажи французских вин и т. д. Финляндия — подчиненное международное положение, срыв запрета внутри страны вследствие злоупотребления лекарственным назначением спирта (особенно зубными и ветеринарными врачами);

наконец, в царской России — до очевидности временный характер запрета в 1914 году, который совпал с интересами алкогольного капитала, переместившего свои хищнические интересы и устремления с выгодного мирного товара — водки на наивыгоднейшие военные поставки, подряды и т. д., дававшие громадные прибыли.

Общезвестно, что попытка в СССР декретировать запрет в 1919 году („сухой закон“ в Америке введен с 1920 г.) была опрокинута широким развитием самогон варения со всеми его хозяйственно-политическими последствиями.

Допущение в СССР продажи спиртных напитков отнюдь не означает прекращения борьбы с алкоголизмом. Социальные предпосылки, которые, напротив, дают огромные возможности по борьбе с пьянством, невзирая на продажу спиртных напитков, заключаются в нашей государственно-политической и хозяйственно-экономической структуре и в тех достижениях социалистического строительства, которые осуществлены за прошедшие 14 лет. В наших условиях мероприятия, направленные к действительной ликвидации алкоголизма, состоят, прежде всего, в ударной работе по строительству социализма. Строительство новых промышленных предприятий, переделка на этой основе быта, вытеснение капиталистических остатков из экономики, коллективизация сельского хозяйства и ликвидация кулака как класса — словом, действительная борьба за социалистический распорядок жизни — это основное условие, основной канал, по которому должна идти у нас борьба с алкоголизмом.

Естественно поэтому, что когда в 1929 г. рабочей общественностью был выдвинут вопрос об организации обществ борьбы с алкоголизмом, то эти добровольные пролетарские организации основной своей политической линией сделали активную помощь трудовому государству, самой природе которого специфично изживание алкоголизма. Практическая работа обществ, в частности и Ленинградского о-ва, пошла не по линии административных мер, а главным образом по линии массовых мероприятий воспитательного, общественно-культурного порядка.

На последнем активе о-ва в Ленинграде было сообщено, что в составе о-ва 17.000 членов, из них 60% рабочих. Из этого уже одного следует сделать вывод, что организация ячеек на предприятиях не всюду протекает гладко, что у о-ва есть и определенные трудности. Недостаточная массовость должна быть отмечена в первую очередь. Для такого промышленного центра, как Ленинград, 17.000 явно цифра небольшая. О-во поставило себе задачей добиться в ближайшее время 50.000 членов, при 80—90% рабочих из общего числа членов. На активе о-ва были голоса, что значительным затруднением для развертывания работы подчас является инертное, недопустимо пассивное отношение со стороны низовых проф., парт., хозорганизаций. Общеизвестен случай, когда активисты горсовета и районного совета общества много раз посещали ф-ку Халтурина и все же не смогли добиться организации заводской антиалкогольной ячейки. Гораздо слабее, однако, обстоит дело с жактовскими ячейками. Огромное значение о-во придает развитию пионер-работы в области

борьбы с алкоголизмом, внесению некоторых вопросов в преподавание, а также в общественный обход трудовой школы. Это должно помочь воспитанию здоровой смены.

В декабре и январе о-во борьбы с алкоголизмом каждый год проводит антиалкогольно-антирелигиозную кампанию. Здесь стоит совершенно конкретная задача добиться полного прекращения прогулов в дни так называемого рождества и другие "праздники". Массовые мероприятия о-ва направлены по линии рабочих клубов, под особым обстрелом при этом должны оказаться те профессиональные союзы, которые имеют преимущественно дело с новыми слоями рабочих, не переваренных еще в котле социалистической фабрики или завода.

Особое место в антиалкогольной работе занимает вопрос о лечебно-профилактическом обслуживании алкоголиков. На целом ряде советских организаций лежит эта обязанность: организация вытрезвления на Адмтделе и Облздравотделе, диспансерное лечение и стационарная помощь—на Облздравотделе, наконец принудительно-трудовое—в специальных трудоводнях и т. д.

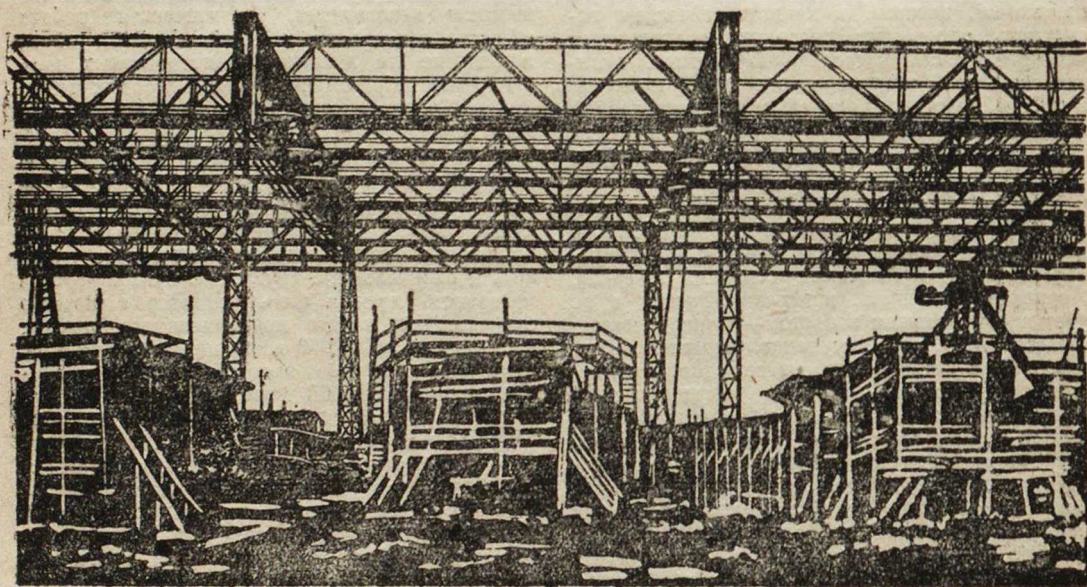
В Ленинграде в рядездравобъединений имеются приемы врачей-наркологов, которые просят диспансерное лечение. Больница, обслуживающая алкоголиков, как и других наркоманов,— это Институт им. акад. Бехтерева. Результаты лечения всегда стоят в тесной зависимости от того, насколько в цеху и в семье поддержаны чисто врачебные назначения. Когда вместе с врачом-наркологом алкоголик находится под непосредственным воздействием товарищей по

станку, которые отказались из-за пьянства включить его в ударную бригаду, когда в жакте алкоголик попал за какие-то художества под разбор дела в товарищеском суде,—тогда даже иными усилиями врача и рабочей общественности удается добиться полного прекращения пьянства, удается снизить злоупотребление спиртными напитками и вернуть к станку подчас квалифицированного незаменимого работника. В соответствии с основными установками советского здравоохранения, и в области борьбы с алкоголизмом профилактика прежде лечения. Естественно поэтому, что в санпросветработе антиалкогольная тематика занимает выдающееся место, при чем в настоящий период эта работа не представляется только культурнической работой. Врач выступает как организатор рабочей самодеятельности, как помощник в деле устройства нового быта без алкоголя. Врач, сестра и др. медработники являются зачинщиками такого оздоровления, в котором участвует масса трудящихся. Тот, кто раньше проводил бы время за бутылкой,—становится занятым общественно-полезным делом: повышением своей квалификации, работой в добровольных обществах, участием в разнообразных организациях рабочей общественности.

Рабочий класс—рулевой советской страны—ведет СССР от капиталистического прошлого к социализму.

С укреплением социалистической экономики и внедрением новых общественно-производственных отношений алкоголизм, как порождение капитализма, будет окончательно в СССР ликвидирован.

НОВЫЕ ТРАУЛЕРЫ — РЫБНЫМ ПРОМЫСЛАМ



Сев. судостроительная верфь сильно увеличила серийный выпуск траулеров для рыбных промыслов. К концу пятилетки советские рыбные промысла будут обслуживаться на 75-80% нашими траулерами. На снимке серийное строительство у эллинга

ПЕДОЛОГИЯ И ПОЛИТЕХНИЗМ

С. ЛЕВИН

Для педологии как науки об основных закономерностях развития конкретно-классового ребенка и подростка вопросы политехнизма являются самыми злободневными и актуальными. Среди огромнейшего количества вопросов, которые предстоит разрешить педологии, нужно обратить внимание на одно положение Маркса, в котором он комментирует отчеты английских инспекторов о детском фабричном труде, столь эксплуататорски применявшемся в Англии прошлого века. „Фабричные инспектора скоро узнали из свидетельских показаний школьных учителей, что фабричные дети, хотя они учатся по времени вдвое меньше обыкновенных учеников, успевают столько же и часто даже больше. Дело очень просто. Тот, кто проводит в школе лишь полдня, постоянно свеж и почти всегда готов и способен учиться. Система попеременного занятия учением и физическим трудом делает каждое из этих занятий отдыхом для другого и, следовательно, гораздо более пригодна для детей, чем однообразные занятия одним каким-нибудь делом. Мальчик, который с раннего утра сидит в школе, к тому же в летнюю жару, ни в каком случае не может соперничать с другим мальчиком, который приходит бодрый и веселый со своей работы“ (Капитал, т. I, гл. XIII).

В этом отрывке некоторым образом вскрывается, так сказать, психофизиологическая сторона политехнизма. Действительно современной



наукой доказано, что основной физиологической причиной всякого утомления является утомление главным образом корковых центров (головного мозга). Длительное возбуждение одних и тех же клеток коры головного мозга приводит их к утомлению, в то время как чередование работы групп разных центров, ведающих разными функциями мускульной и умственной деятельности, ведет к тому, что одни центры успевают отдохнуть и восстановить свою работоспособность пока работают другие. Тем более это относится к детскому организму, где мы имеем дело еще с неокрепшей центральной нервной системой, не способной к длительному напряжению одних и тех же центров и требующей после умственного напряжения так называемой моторной, двигательной разрядки. Недаром Маркс, говоря о политехнической школе, не устает подчеркивать необходимость элемента физического развития, физического воспитания ребенка. „Под образованием, — пишет Маркс, — мы понимаем три вещи: 1) умственное образование, 2) физическое развитие, такое, какое дают гимнастические школы и военные упражнения, и 3) политехническое воспитание, знакомящее с общими научными принципами всех производственных процессов и в то же время дающее ребенку и подростку практические навыки в обращении с элементарными инструментами всех производств“. Задачи педологии в обла-

сти политехнизма следовательно не только ограничиваются вопросами физкультуры — они должны охватить собою весь комплекс затронутых проблем, выдвинутых Марксом и Лениным, программой ВКП(б), требующей „проведения бесплатного и обязательного общего и политехнического (знакомящего в теории и на практике со всеми главными отраслями производства) образования для всех детей обоого пола до 17 лет“. В частности для педологии особенно актуальна проблема возраста, проблемы переломления всей программы политехнического воспитания соответственно возрастным особенностям ребенка. Эта проблема была заострена Марксом еще в резолюции Женевского конгресса I Интернационала. „По физическим основаниям необходимо, чтобы дети и подростки обоого пола были разделены по участию их в работе на три класса: первый класс должен заключать детей 9—12-летних, второй 13—15-летних подростков и третий 16—17-летних юношей и девушек. Желательно, чтобы элементарное школьное обучение детей начиналось ранее 9-летнего возраста. Соответственно делению детей на три класса должен быть установлен план духовного (умственного), гимнастического и политехнического воспитания“.

Таким образом перед педологией стоят задачи вскрыть всю глубину процесса педагогического воздействия на ребенка в связи со всеми его психо-физическими возможностями. Здесь вопрос идет не только о нормах и дозировках физического труда, об орудиях детского труда и станках, на которых им разрешается работать, но вопрос идет о самой системе педагогического воздействия, о методах и формах организации педагогического процесса в связи с его содержанием. Эту проблему перед педологией и педагогикой особенно выпукло ставит последнее постановление ЦК партии о начальной и средней школе. Ставя актуальной задачей борьбу за „точно очерченный круг систематизированных знаний“, за овладение „основами наук“, за „соединение обучения с производи-

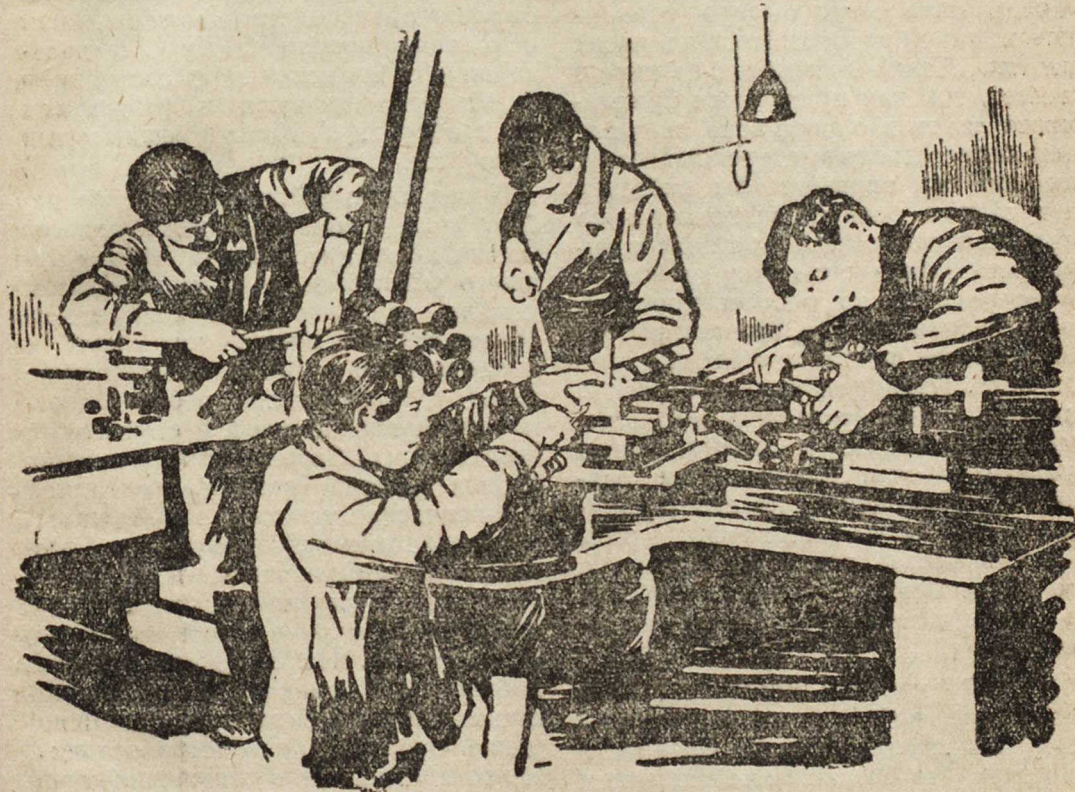
тельным трудом“, оно требует улучшения методического руководства, работу над советскими методами педагогического процесса, „применяя в советской школе различные новые методы обучения, могущие способствовать воспитанию инициативных и деятельных участников социалистического строительства“.

Вопрос о политехнизации, следовательно, является вопросом не только психо-физического развития, не только вопросом возрастного порядка и не только вопросом педагогического воздействия; речь идет о формировании поколения, способного построить коммунистическое общество. „Из фабричной системы, как более подробно это можно проследить у Роберта Оуэна, возникает зародыш воспитания будущего, которое для всех детей свыше известного возраста соединит производительный труд с обучением и гимнастикой, и это будет не только метод повышения общественного производства, но и единственный метод производства всесторонне развитых людей“ (Капитал, т. I, стр. 465). „Подобно тому как в прошлом столетии крестьяне и рабочие в мануфактурах изменили весь свой образ жизни и стали совершенно другими людьми, когда оказались вовлеченными в крупную промышленность, точно так же общее ведение производства силами всего общества и вытекающее отсюда новое развитие производства будет нуждаться в совершенно новых людях и создаст их“ (Маркс-Энгельс, т. V).

Политехническое обучение, будучи „составной частью коммунистического воспитания“, является в то же время одним из основных путей создания нового человека „методом производства всесторонне развитых людей“. Педология, как наука о закономерностях детского развития в условиях классово-социальной среды, должна во весь рост поставить проблему формирования нового человека социалистической формации, проблему новых форм поведения, изменения самой сущности личности, ее направленности, возможностей и достижений. Чтобы стать на этот путь, пе-

дология должна пересмотреть свой собственный теоретический и практический багаж и окончательно разделиться с биологизаторскими, идеалистическими и механистическими представлениями о личности. Последние дискуссии на педологическом фронте вскрыли целую систему ошибок подобного рода. В частности должна быть беспощадно разоблачена имеющая непосредственное отно-

рона, которой подчиняются все другие. Поэтому увязка учебного процесса с трудом не есть просто механическое соединение или параллельное прохождение, а исходит из того, что „соединение обучения с производительным трудом необходимо проводить на той основе, чтобы весь общественно-производительный труд учащихся был подчинен учебным и воспитательным целям школы“ (из



За изучением станка

шение к политехнизму реакционная теория проф. Корнилова о принципе однополюсной траты энергии, абсолютно противопоставляющая умственный и физический труд и доказывающая невозможность их соединения. Борясь со всеми реакционными тенденциями, педология должна развернуть всю положительную программу своих действий. Основная проблема — проблема увязки производительного детского труда со всей учебно-воспитательной программой школы.

Диалектическое разрешение этой проблемы должно исходить из того, что во всяком единстве должна иметься определенная ведущая сто-

резюляции ЦК ВКП(б). Перед педологией стоят задачи выработки наиболее рациональных путей и форм этого соединения; здесь помимо самих методов педагогической работы стоят вопросы оборудования рабочих комнат и мастерских, подбор рабочих мест на предприятии, вопросы стандартизации орудий детского труда, нормирования труда и нагрузки соответственно возрастным психо-физиологическим особенностям детей, и основной, самый главный вопрос — о самом содержании производственного труда, о его действительно политехнической сущности, дающей возможность технологического пони-

мания производственных процессов. Мы и ели в прошлом году в ряде случаев со стороны хозяйственников чисто деляческое отношение к детям, приходившим на завод в порядке политехнизации. Их загружали самой однообразной, мелкой и ручной работой (иногда даже переноской тяжестей), не вводили в самую суть производства, не давали работать хотя бы на элементарных станках. В результате дети быстро утомлялись на такой работе и писали в своих анкетах. „Такая практика нам ничего не дает, так как приходится привинчивать винты изо дня в день, и лучше было бы остаться в мастерской школы, так как там пришлось бы работать на тисках и вообще знакомиться со слесарной работой. А на такой практике разучишься как и пилу держать?“. „Самочувствие до работы хорошее, после работы плохое, так как работа неинтересная, прошу перевести в другой цех“. Наоборот, там где работа давалась разнообразная, у детей повышался интерес к осмысливанию процесса работы. „При паянии я пользовалась паяльником, но его устройства я не знаю. Хотела бы, чтобы у нас в школе все это проходили, что употребляют во время паяния и из каких частей состоят эти вещества“.

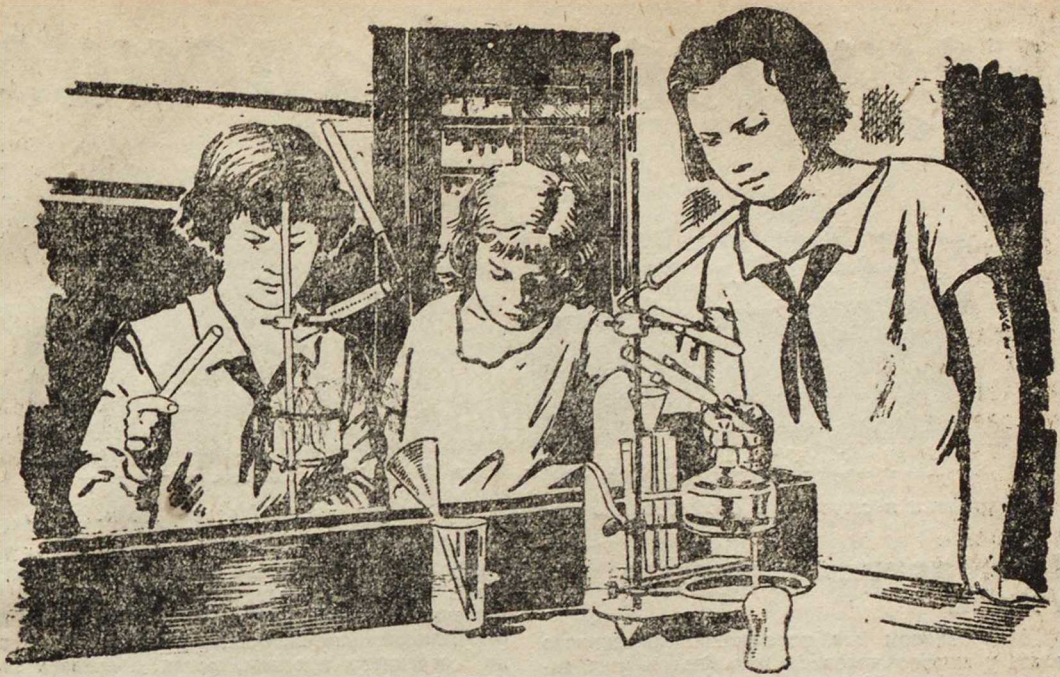
Другой мальчик пишет „Заинтересовала работа станков револьверного и сверлильного“. Интересно отметить, что по нашим наблюдениям над работой учеников 180 школы на заводе „Электрик“ производительность детского труда по сравнению со взрослыми колебалась в широких пределах от 12 до 75 процентов, равняясь в среднем 30—35%. По наблюдениям психо-неврологического диспансера и пед. кабинета Института ОЗДиП пребывание на производстве имело положительное влияние на улучшение признаков нервно-рабочей деятельности, являясь своего рода трудовой терапией, классы, бывшие на производственной практике отличались от других параллельных классов, практику не проходивших, своей рабочей дисциплинированностью, более вдумчивым и созна-

тельным отношением к предложенной работе.

Особое внимание должно быть обращено на организацию санитарно-гигиенических мероприятий, техники безопасности и на охрану труда в процессе производственного обучения. Согласно инструкции, выработанной Институтом охраны здоровья детей и подростков и принятой ОБЛОНО, все дети перед отправлением на работу на производство должны быть осмотрены врачом ОЗДиП. В дальнейшем наблюдение над состоянием детей продолжают и результаты их заносятся в единый санитарный паспорт.

Перед отправлением детей на работу врач, инспектор труда и педагог устанавливают место для работы каждого учащегося, учитывая при этом данные врачебно-педологического обследования. Кроме того врач и представитель производства знакомят детей с предстоящей работой, возможными вредностями и с техникой безопасности. Завод и администрация школы обязаны создать для детей гигиенические условия в цеху, выдавать спецодежду, оборудовать раздевалки, умывальники и т. д. Во всех школах должны быть созданы комиссии по охране труда и технике безопасности. На заведомо вредное производство, вредные цеха дети допускаются лишь в экскурсионном порядке. Орудия производства и станки, заведомо опасные в отношении травматизма, могут быть используемы детьми лишь при наличии планового надзора за пользованием детьми этими орудиями производства. Дети, направляемые на производство, должны быть обеспечены горячими завтраками или обедами.

Эти мероприятия еще более подчеркиваются в проекте постановления Наркомздрава о школьно-санитарном надзоре и о школьно-санитарном инспекторе, на которого возлагается обязанность оздоровления производственного обучения школьников, гигиеническое оформление рабочих мест, сосредоточение внимания на соответствии рабочих мест технике безопасности и всем требованиям санитарного, вентилирования помещения,



Практические занятия по химии

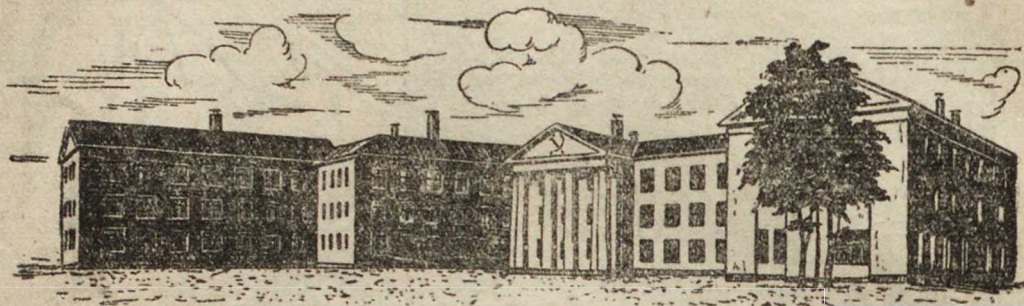
достаточной и целесообразной освещаемости рабочих мест, снабжения учащихся спецодеждой, соответствия орудий и станков с силами, ростом и развитием детей, содействие в выборе производства и цехов, где дети-подростки могли бы без вреда для здоровья принимать участие в производительном труде. На него возлагается обязанность контроля за правильным питанием детей и подростков в школе и осуществление саннадзора за пищевыми продуктами, местами приготовления пищи, за транспортировкой и раздачей пищи.

Последнее постановление коллегии НК РКК обращает сугубое внимание на то, „что одна часть школьников — актив, главным образом комсомольцы и пионеры — перегружается непомерным количеством нагрузок, собраниями, различными кампаниями, что ведет к прямому ущербу общеобразовательной подготовке и качеству учебы этой части учащихся, и наряду с этим остальная часть учащихся остается неохваченной воспитательным влиянием школы и школьных организаций, что ведет к безнадзорности детей во внеучебное время и расшатыванию дисциплины в школе“. Задачи, стоящие здесь,

заключаются в установлении точного режима всего распорядка дня школы, нормировке нагрузок, чередовании учебы с работой на производстве, организации досуга учащихся, борьбе с безнадзорностью, организации дня отдыха, физкультурных мероприятий и т. д. Работа по изучению режима дня школы и школьника и нагрузки пионеров сейчас ведется Институтом ОЗДиП в целом ряде школ Ленинграда. Все это идет по линии помощи педологии педагогике. Перед педологией стоит также задача — изучить влияние труда и политехнической школы на психо-физическое развитие детей и подростков, изменение их мировоззрения, их круга интересов, их социальной полноценности.

Актуальнейшим образом стоят проблемы физического оздоровления подрастающих кадров, борьба за здорового и жизнерадостного строителя социализма. Поэтому все основные проблемы педологии, все ее задачи должны быть преломлены под углом зрения политехнизма по линии ответа на актуальнейшие вопросы соцстроительства, по линии подготовки кадров строителей социалистического общества.

научное обозрение



Закончена постройка и оборудование Химического института в Иваново-Вознесенске

Микроскопия живого глаза

Микроскопом для рассматривания живого глаза у живого человека пользуются уже достаточно давно. Несмотря на такое казалось бы могучее средство в изучении подробностей (деталей) живого глаза, этот микроскоп широкого распространения все же не получил. Этому помешала не только материальная сторона (дорог виза прибора), но главное то, что он не оправдал вполне надежд, которые связываются с понятием микроскопирования. Для пользования обыкновенным микроскопом как одно из неперемных условий работы с ним требуется хорошее освещение рассматриваемого объекта. Это достигается тем, что пучком лучей света, сконцентрированными при помощи зеркала, освещают снизу рассматриваемое в микроскопе. Так дело обстоит при пользовании обыкновенным микроскопом.

При микроскопии живого глаза нужно было как-то обойти это просвечивание снизу и в то же время получить настолько хорошее освещение, чтобы можно было пользоваться микроскопом. Эту задачу известная по выработке различных оптических, физических и пр. точных приборов мировая фирма Цейсса разрешила выпуском микроскопа для рассматривания живого глаза. Но задача была разрешена наполовину, так как, несмотря на достигаемое увеличение (от 8 до 103), получалась не вполне отчетливая картина рассматриваемого.

Для того же, чтобы получить отчетливую и ясную картину какого-либо рассматриваемого участка глаза, напр. роговицы, нужно иметь сильное, равномерное и одноцветное освещение, нужен резко выраженный контраст между освещенной и неосвещенной частью, т. е. нужно устранить боковые лучи, нужно, наконец, уничтожить досадное отражение источника света, напр. нити обыкновенной электрической лампочки, что крайне мешает рассматриванию.

Всем этим условиям глазной микроскоп Цейсса полностью не удовлетворял, а потому и естественно, что он не получил широкого распространения. Вопрос о сконструировании

такого прибора, который давал бы равномерно яркое освещение с устранением боковых лучей, мешающих выделению освещенного места от окружающих частей, оставался неразрешенным до последнего времени, когда появилась так называемая щелевая лампа. Этот прибор предложил недавно умерший (в 1930 г.) известный профессор глазных болезней университета г. Упсалы (Швеция) Гульстранд. Щелевая лампа полностью и прекрасно разрешила все особенности освещения при рассматривании живого глаза. Этот прибор дал сильное, равномерное, безрефлексное (без отражения источника света) и безопасное для глаза освещение. Все же название он получил от пластинки со щелью, через которую световые лучи падают на глазное яблоко. Источником света в этом приборе служит электролампа с вольфрамовой нитью. Нить свернута спиралью так, что между спиралями расстояние равно толщине нити, и вслед за этим на глазу отражения нитей, как это бывает при освещении обыкновенной электролампой, не получается. Исследователь имеет перед собой равномерно освещенный с резкими границами участок рассматриваемого объекта. Комбинация щелевой лампы с микроскопом Цейсса дала в руки врачу по глазным болезням прекрасный прибор. Этот комбинированный глазной микроскоп дает ныне возможность на живом глазу изучать и наблюдать строение роговицы, роговичной оболочки, хрусталика и передней части стекловидного тела, кровеносные сосуды и движение крови в них. Всякие мелкие болезненные изменения в них отчетливо выступают перед исследователем.

Микрохирургия

Одной из труднейших и важных задач биологии является изучение структуры и жизни клетки. Но эта задача долго затруднялась тем, что нельзя было экспериментировать над клеткой непосредственно. В настоящее время этот пробел заполнен. Среди достижений современной биологии метод непосредственного манипулирования над объектами микроскопической

величины (отдельной живой клетки, бактерии) заслуживает особого внимания.

Собственно, сама идея не нова. Еще в 1887 г. во Франции Шабри пытался разрезать этот вопрос, но он не обладал достаточно тонкой аппаратурой, и поэтому его работы над яйцами асцидий не могли дать больших результатов. Заслуга высокого усовершенствования техники принадлежит американцу Чемберсу (Нью-Йорк) и немцу Петерфи (Берлин). Любопытно, что во Франции биологи получили возможность развернуть работу только в самое последнее время, когда аппаратура стала возиться из Германии в счёт „платежей натурой“.

Исключительный интерес представляет самый инструментарий, употребляемый при этих работах. Движения инструментов происходят в масштабе одной сотой или даже тысячной миллиметра, и само собой понятно, что, каково бы совершенство ни достигла ловкость человеческой руки, такие тонкие движения для нее недоступны. Надо еще принять во внимание, что работа производится с помощью и под контролем микро-копа и следовательно над обратными изображениями, что еще больше усложняет ее. Поэтому приборы так построены, что инструменты приводятся в движение системой винтов, позволяющих направлять их на микроскопические расстояния во всевозможных направлениях.

Самые инструменты имеют вид микроигл, микропипеток, микрокаутеров (прижигателей) и т. д., при помощи которых объекты фиксируются, захватываются, рассекаются, прижигаются. Делаются инструменты не из металла, как можно было бы думать, а из стекла. Когда диаметр острия инструмента, например иглы, измеряется микронами, то оно одинаково хрупко и ломко, будет ли оно сделано из металла или стекла, но последнее имеет то преимущество, что оно может быть легко приспособлено, видоизменено в любую модель по желанию экспериментатора.

Для расплавления стекла пользуются особыми приборчиками на газе или ацетилене, которые дают пламя величиною в 1—2 мм. Прежде чем пользоваться инструментами, они подвергаются особому исследованию под микроскопом.

Таким образом, при помощи этих инструментов имеется возможность рассекать отдельные живые клетки, впрыскивать в них жидкости при помощи пипеток, подвергать их действию электрического тока, вводя в просвет пипетки особые микроскопические же проводники тока. Работы производятся не только при слабых увеличениях микроскопа, но и при сильных, когда приходится применять особые приемы фиксации объекта в висячей капле и приведения инструмента в контакт с объектом.

Какие же результаты достигнуты благодаря микрохирургии? Пока это еще только первые шаги, первые опыты, но уже и сейчас можно утверждать, что много спорных вопросов из жизни живой клетки выясняется. Явилась возможность изучить взаимоотношения живых клеток, способы их соединения, их физические свойства — упругость, вязкость хромозомы в различные стадии их развития, наличие оболочки там, где это представлялось спорным,

концентрацию водородных ионов в клетке и т. д. И даже для практической медицины открываются уже кое-какие горизонты, особенно в вопросе о злокачественных новообразованиях. Так, например добыт интересный факт, указывающий на то, что раковые клетки после изолирования их могут только жить, но не размножаться, при чем раковые клетки дают культуру, которая сохраняет злокачественность и, будучи привита животному, способна дать образование злокачественной опухоли.

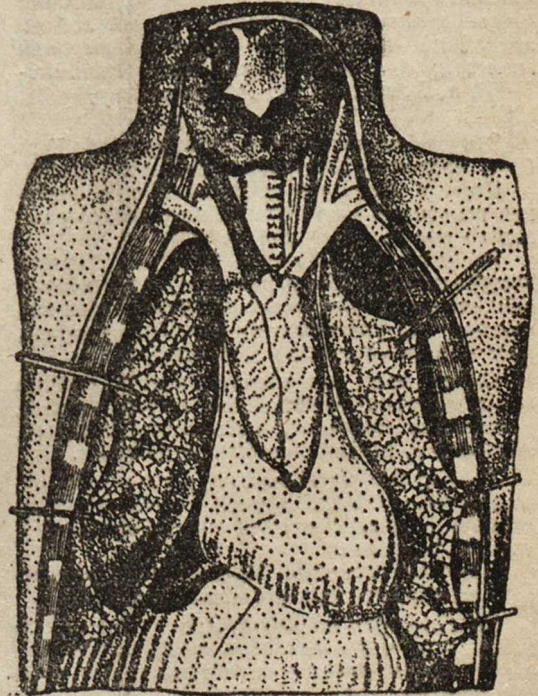
Не менее поразительны опыты с изоляцией отдельных микробов из культуры с дальнейшим посевом их, при чем таким путем удается вызвать экспериментальное заражение животного.

Это дело совсем новое, молодое, но в дальнейшем на этот метод можно возлагать самые смелые надежды.

Зобная железа

Из многочисленных желез внутренней секреции человека самой загадочной в функциональном, морфологическом и патогенетическом смысле является зобная железа.

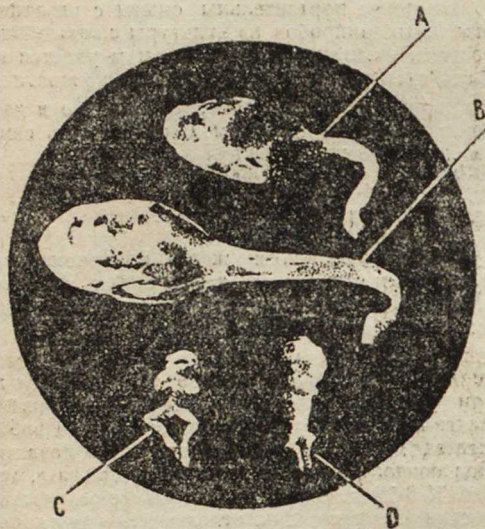
Зобная железа начинает функционировать очень рано. У 3-5 месячного эмбриона мы видим уже довольно правильное формирование железы. К 8 годам жизни у ребенка зобная железа достигает максимума своего развития. Она сочная, серо-розового цвета, дольчатая, мягкая. К 9-12 годам начинает сильнее развиваться соединительная ткань, отделяющая одну дольку от другой, и к 20 годам соединительная и жировая ткань целиком занимает место железы.



Вид грудных внутренностей 8-летнего мальчика (для показания положения зобной железы (th)).

О функции этой быстро развивающейся и исчезающей железы среди морфологов нет еще общей догворенности.

Амбросини, удаляя зобную железу у экспериментальных животных, замечал резкое изменение в поведении животных, жизненный тонус которых сильно падал. При этом животные начинали быстро худеть. Развивалась так называемая „кахекия“ и через некоторое время животные погибали, при явлениях конвульсии, судорог, от паралича сердечной деятельности.



Влияние кормления головастика щитовидной и зобной железами. Возраст всех головастика 4 недели, а—нормальн. головастик; б—головастик, питающийся 14 дней зобной железой; с—питающийся 14 дней щитовидной железой; д—питающийся 21 день щитовидной железой (по Абдергальдену)

Эти наблюдения были подтверждены Карбонэ, Патроном, Хаммаром и рядом других.

Клозе и Фогт дали наиболее полное описание изменений, наступающих по удалению у молодого животного зобной железы.

После первых 2-4 недель (латентный период) наступает стадия ожирения животного (понижение окислительных возможностей организма), при чем, как указывают Фридлебен и Турулли, рост животного заметно задерживается.

Спустя еще три месяца (около 6 месяцев после операции) животное быстро теряет в весе, развивается кахекия, появляются судороги, конвульсии, и животное быстро погибает.

Тщательные исследования ряда ученых показали, что удаление зобной железы вызывает сильное изменение во всей системе желез внутренней секреции.

Щитовидная железа увеличивается в размерах, становится сочной, богатой коллоидом.

Надпочечники в большинстве случаев (указания Соли) уменьшаются в размерах и теряют в весе. Резкие изменения наступают и в половых железах (у молодых особей).

У животных, лишенных зобной железы, наступает резкое колебание температуры, что указывает на нарушение терморегуляции. Кроме

того сильные изменения и нарушения наступают в фосфорном и кальциевом обмене.

Очень интересны наблюдения Свела о влиянии экстрактов зобной железы на организм. Оказалось, что этот экстракт замедляет пульс, вызывает колебания и падение кровяного давления и угнетает деятельность надпочечников.

Конечно этим далеко не исчерпывается деятельность зобной железы.

Существует целая группа людей с врожденной увеличенной зобной железой (status thymico—lymphaticus); кроме нее у них обычно бывает увеличение всей лимфатической системы (лимф. узлов). Такие субъекты очень чувствительны к различным проявлениям внешней среды и отвечают на эти проявления извращенными неправильными реакциями. Наконец наступает внезапная, ничем не объяснимая смерть.

Вначале ученые предполагали, что причина смерти наступает от придавливания увеличенной зобной железой сосудисто-нервного пучка. Затем высказывались предположения, что зобная железа сдавливает трахею, сужая ее просвет и тем вызывая явления удушья. Однако опыты Казаринова и ряда других (опыты сдавливания трахеи) опровергли это предположение. Полное сжатие трахеи наступает лишь при нагрузке в 160 граммов, тогда как увеличенная зобная железа не достигает 50—60 граммов.

Поэтому в настоящее время виды смерти от зобной астмы целиком относят за счет ее повышенной секреции (гиперсекреции), вызывающей крайнее напряжение во всей нервной и внутрисекреторной системах.

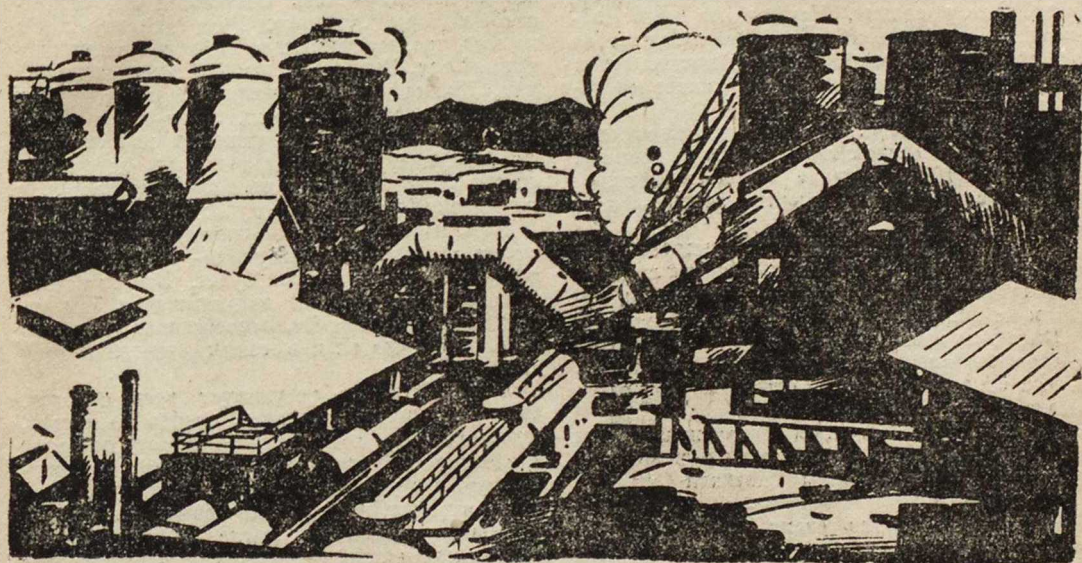
В таких условиях достаточно глотка хлороформа, падения или небольшого повышения со стороны кровяного давления, как моментально наступает состояние шока и паралич сердечной деятельности.

Самая холодная местность в мире

До последнего времени полюсом холода, далеко не совпадающим, как известно с полюсом географическим, признавался Верхоянск. Недаром царское правительство ссылало в этот гиблый край наиболее опасных и ненавистных ей политических врагов. Но за последние годы выяснилось, что пальму первенства в этом отношении Верхоянск должен уступить Оймякону, глубокой впадине между гор в Верхней Индигирке. Еще в 1926 г. Индигирская экспедиция Геологического комитета обнаружила, что в Оймяконе температура воздуха в октябре и ноябре ниже верхоянской на 5—7°. Работами же метеорологической станции, основанной в 1929 г., установлено, что и вообще средняя месячная температура зимой там ниже, чем в Верхоянске, на 3—5°, а иногда разница достигает до 5—17°.

Таким образом самым холодным местом на земном шаре является Оймякон, местность, расположенная гораздо ниже полярного круга. Объясняется эта низкая температура тем, что дно Оймяконской впадины расположено на высоте 500—700 м. и местность окружена горами высотой в 2000—3000 м. над уровнем моря; это и создает условия застойного холода.

Е о ц е т р о й к а



Гигант социалистической техники

В строй гигантов вступает Магнитогорский металлургический завод.

Первая очередь Магнитогорского завода дает $2\frac{1}{2}$ млн. тонн чугуна в год, 2,680 тыс. тонн стали и железа, 2,100 тыс. тонн рельсов, балок и сортового катаного металла.

На заводе будет 8 доменных печей производительностью 1,000 тонн в сутки каждая. В Европе таких печей нет, в Америке они насчитываются единицами. Мартеновский цех будет иметь 28 печей для первой очереди и 42 печи для второй очереди. Магнитогорский мартеновский цех в Европе соперников не имеет.

В каждую печь будет одновременно заливаться 150 тонн шихты и каждая печь даст в сутки 300 тонн, а в год 90 тыс. ч тонн стали или железа. Таких печей в СССР нет.

Прокатный цех будет иметь 3 блюминга производительностью по 900 тыс. тонн слитков в каждом. Один рельсобалочный стан Магнитогорского завода прокатает металла больше, чем дали все прокатные станы Урала в 1930 году. Если переложить всю продукцию прокатного цеха на рельсы, то можно в течение года уложить этими рельсами свыше 30 тыс. км ж. д. путей или при ожить железнодорожный путь вокруг земного шара.

Рудник Магнитогорска будет добывать 6 млн. тонн руды в год. Добыча одного Магнитогорского рудника равняется добыче всех рудников Криворожья, являющихся базой южной металлургии.

Чтобы удовлетворить нужду Магнитогорского гиганта в коксе, из Кузбасса нужно будет ежедневно отправлять по 14 поездов с 840 товарными вагонами, груженными углем. Центральная электрическая станция будет иметь мощность 248 тыс. квт, равную 5 Волховстроям. Это будет крупнейшая в СССР станция, работающая на каменном угле. Комбинат подготовки руды, рассчитанный на производительность в 6 млн. тонн руды, будет величайшим в Европе и больше всех существующих сейчас в СССР рудообогатительных устройств, взятых вместе.

Новейшая металлургическая техника будет поставлена на Магнитогорском заводе на службу социализму. Весь производственный процесс от сырья до готового рельса, каждый уголок завода будет насыщен механизмами.

На Урале к пуску завода выходит интересная книга тов. А. Маленького, посвященная Магнитогорскому гиганту. Тов. А. Маленький, данными которого мы воспользовались, приводит в своей работе ряд моментов, характеризующих технику Магнитогорского завода.

Где-то в отделении человек включает электрический ток. Крышка, прикрепленная к особой стенке, отъезжает в сторону. Корона разноцветных огней расцветает над нагревательным колодецом. Щипцы мостового крана уходят вниз, в колодец. И медленно выплывает наверх раскаленная солидная иллюминированная болванка весом 5 тонн.

Грузно ложится болванка на электрифицированную тележку-опрокидыватель. Тележка едет. Болванка легко описывает полукруг и ложится на металлический пол.

Лицом к лицу встречается она с блюмингом — огромным чудовищем современной прокатной техники. Блюминг — с валами, больше чем по метру диаметром каждый — на секунду замирает, стоит настоорожившись, ждет.

Секунда... Болванка вздрогн ла и легко поехала в блюминговую пасть. Пришел в движение интор в 7.000 лошадиных сил. Ласково, но со страшной силой блюминг сдавливает болванку между валами. Неумолимая сила специальных механизмов влечет ее назад, снова в тиски блюминговых валов. Болванка сама едет, сама переворачивается, совершает многочисленные движения...

Минута... Вторая.. Блюминг продолжает свое дело. Полоса становится тоньше и длиннее. Наконец на 100-й секунде она достигает толщины 20 сантиметров. Блюминг закончил свое дело.

Над полосой колыхается легкое марево усталости. Полоса поехала вбок, задержалась на одно мгновение и двинулась к ножницам, похожим на гигантскую гильотину.

Ножницы дают нежно, неслышно. Падают на движущийся конвейер пламенеющие концы. Полоса сама подходит под ножницы, сама отмеривает размер кусков для резки.

Шуршит пол, крутятся спрятанная в нем система вращающихся цилиндров — ролланги. Куски металла — блюмсы поехали дальше к стенам.

Раскаленный метал ездит, движется, переворачивается, режется. 900 тысяч тонн металла ежегодно проходит через каждый блюминг. Но где же люди? Металлический зал кажется пустым. В отдалении в стеклянной будочке сидят двое. Они спокойны, не суетятся, не бегают, только пошевеливают руками... Люди сидят.

Сложный механизм блюминга, ролланги, весь зал, все механизмы безоговорочно послушны стеклянной будочке и легким движениям рук людей, там находящихся.

Земляная насыпь, высокая железобетонная эстакада, проходящая над сложным переплетом рельсов. Поезд с рудой помчится к сердцу завода — доменному цеху, где на одной оси с севера на юг выстроится шеренга из 8 крупнейших на земле домен.

На высоте 11 метров над уровнем заводской площадки поезд выходит к линиям бункеров протяженностью 850 метров. Движение тут будет непрерывным, 8 домен ежедневно потребуют 12.800 тонн руды, 7.200 тонн кокса, 3.200 тонн известняка.

Саморазгружающиеся вагоны „Хопперекары“ откроют днища, и руда и известняк провалятся в бункера — железобетонные закрома. Ленточные конвейеры беспрерывно будут подавать к бункерам кокс с близко расположенной сортировки Коксохимкомбината.

Загудят огромные 1180-кубометровые домы. Невидимо для человеческого глаза происходит процесс плавки. 8 воздуходувных машин, расположенных в двух станциях (всех воздуходувок 10 — две запасные), ежесекундно подадут в домы 1 миллион 600 тысяч кубометров горячего, нагретого в кауперах до температуры 700—800 градусов, воздуха.

Невидимо будет струиться вода в запрытанной внутри печей системе охлаждения; пойдет по трубам доменный газ для использования его в качестве топлива. Загруженные мате-

риалы будут перемещаться внутри печи все ниже, попадая в область все более высоких температур, пока не попадут в горна, где температура достигает 1.600—1.700 градусов.

А внизу от бункеров по наклонным мостам без перерыва поползут наверх, на колошник скипы, вместительные ковши — с рудой, коксом, известняком. Под бункерами заснуют электрические вагоны — весы. Откроются автоматические затворы бункеров. Руда или известняк посыплется, и особая стрелка на вагоне укажет точный вес. Затем вагоны пойдут к скиповой яме. Днища вагонов откинутся и материалы по желобам наполнят скип. Кокс будет насыпаться в скипы непосредственно из бункеров.

Поднимаемые электрическими лебедками, скипы будут совершать за день на каждой печи по 700 подъемов на высоту 33 метров.

Там, наверху, на колошнике, где продлевается ответственная операция — засыпка материала в печь, людей не будет. Все от начала до конца производится автоматически. Там будет механизм Мак-Ки, относительно которого не верится, что он и в самом деле не одарен разумом.

Этот механизм регулирует весь порядок. Он регулирует движение скипов по мостам, руководит всей засыпкой. Скип сам подымет к засыпному устройству, высыплет содержимое точно в указанном месте. Материал попадет в воронку, а из нее во вращающийся распределитель Мак-Ки. После каждой подачи материалов распределитель сам повернется и равномерно распределит материал. В нужное время распределитель опустится и материалы провалятся на так называемый большой конус засыпного аппарата. Этот аппарат, когда накопится необходимое количество материалов, сам опустит их в печь.

Мартеновский цех — ближайший сосед домен. В 28 печах, расположенных в 3 зданиях, цех будет ежегодно выплавлять 2 миллиона 680 тысяч тонн железа и стали. Без полной механизации невозможно повернуть такие массы готового железа и стали и потребной для них шихты. Каждый уголок мартеновского цеха также будет механизирован.

3 ряда эстакад высотой 6 метров будут соединены путями с прокатным цехом для подвозки обрезков и с рудником для подвозки руды.

Электромагнитные и грейферные краны будут таскать тяжести и наполнять мульды (особые коробки, с помощью которых материалы загружаются в печь) металлом, рудой, известью. Поезд с мульдами двинется в цех со стороны рабочей площадки.

Поезда с жидким чугуном прибудут в цех со стороны литейного двора. 125-тонный кран легко подхватит ковш, отнесет его к огромному туловищу миксера, вмещающему запас в 1.300 тонн чугуна, поддерживаемого всегда в жидком состоянии.

Магнитогорский мартеновский цех будет иметь рекордно-быструю завалку печей, так как здесь будут применены лучшие — американского образца — так называемые напольные завалочные машины (движущиеся по полу).

После пуска магнитогорских цехов советской стране, как справедливо отмечает товарищ А. Маленький, мало чему останется учиться у капиталистов в смысле технического освоения

массового производства черных металлов. Мало того, назавтра, через месяц, через год после пуска завода, когда рационализаторская и изобретательская мысль окончательно освоит все премудрости магнитогорской техники, от 25 тыс. рабочих посыплются предложения об улучшении производства. Этот изобретательский поток двинет дальше вперед новейшую технику, освоенную страной в Магнитогорске.

На Магнитогорском заводе нельзя работать старыми методами. Только опираться на последние достижения металлургической техники, возможно на площадке в 70 квадр. км организовать производственный организм, способный повернуть выплавку и переработку 4 млн. тонн металла.

Все на заводе будет механизировано от начала до конца.

На 25 тысяч рабочих на заводе будет 4 тысячи разных электрических моторов мощностью от 1/4 лощ. силы до 7 тыс. лощ. сил.

Ученый ударник

Наркомземом СССР премирован за выдающиеся работы по автотракторному делу ученый, общественник и ударник—проф. П. Я. Сальдау.

П. Я. Сальдау родился в 1879 г. в крестьянской батрацкой семье в Латвии, в Рижском уезде. Первоначальное образование получил в сельском и в низшем техническом железнодорожном училище, дальнейшее же образование—самоучкой. Работая с 1897 по 1903 год слесарем, кочегаром, помощником машиниста, десятником и техником на железнодорожной службе, Сальдау в 1901 году выдержал испытание на право производства работ и в Институте инженеров путей сообщения, а в 1903 году испытание за 8 классов гимназии, и осенью того же года поступил по конкурсу в Горный институт, который окончил в 1912 г.

Будучи студентом, Сальдау принял участие в революционных событиях 1905 года в Прибалтийском крае, вследствие чего в начале 1906 года ему пришлось эмигрировать в Швейцарию. Вернувшись в конце 1907 года в Россию, он возобновил занятия в Горном институте, живя нелегально до осени 1910 года, когда был арестован и просидел около года в тюрьме по обвинению в принадлежности к Латвийской социал-демократической рабоч. партии и участии в восстании.

По окончании Горного института в 1912 году Сальдау был оставлен при институте по кафедре химии и осенью того же года выбран преподавателем-ассистентом по аналитической химии.

В мае 1918 года защитил диссертацию по химии и металлографии и в том же году был выбран профессором при кафедре аналитической химии, каковую должность продолжает занимать и во вновь образованном Геолого-разведочном институте.

За это время Сальдау опубликовал более 40 научных работ на русском, немецком и английском языках; ему присуждены следующие премии:

1) в 1912 г.—премия имени проф. Лысенко—за дипломную работу;

2) в 1916 г.—международная премия имени „Garnegie“, присужденная в Лондоне за определение критических точек железа и стали по методу электропроводности при высоких температурах;

3) в 1918 г.—премия Наркомзема РСФСР за разработку метода применения удушливых газов для уничтожения сусликов;

4) в 1919 г.—премия имени Ахматова от Всесоюзной академии наук за разработку метода электропроводности при высоких температурах;

5) в 1921 г.—премия Наркомзема за организацию борьбы с саранчой при помощи удушливых газов;

6) в 1926 г.—премия экспертной комиссии ЦКУБУ за исследование системы сплавов золота с цинком;

7) в 1930 г.—премия комитета по химизации страны в размере 1000 р. за интенсивную научную работу.

8) в 1931 г.—премия Наркомзема СССР в размере 10000 рублей за разработку, совместно с инженерами М. И. Замоториным и Н. В. Агеевым, новых электродов для автотракторных свечей.

Новая советская тракторная свеча—крупнейшее достижение социалистической техники. Обычно не менее 20% всех простоев трактора падает на долю перебоев в работе именно из-за свечей. Старая советская свеча работала не более 200—300 часов. Даже лучшие американские свечи марки „Чемпион“ и другие работают максимально от 800 до 1000 часов при исключительно хороших условиях и уходе.

Свечи проф. Сальдау, изготовленные в лаборатории Всесоюзного института механизации сельского хозяйства, проработали свыше 1000 часов. Этот успех был достигнут несмотря на исключительно тяжелую обстановку для работы свечей. Свечи системы проф. Сальдау были поставлены на керосиновый трактор завода 1923 года с изношенным мотором, дающим плохое сгорание. Такие же отличные результаты показали свечи на старом автобусе и такси. Никаких неисправностей в свечах за все время работы не было.

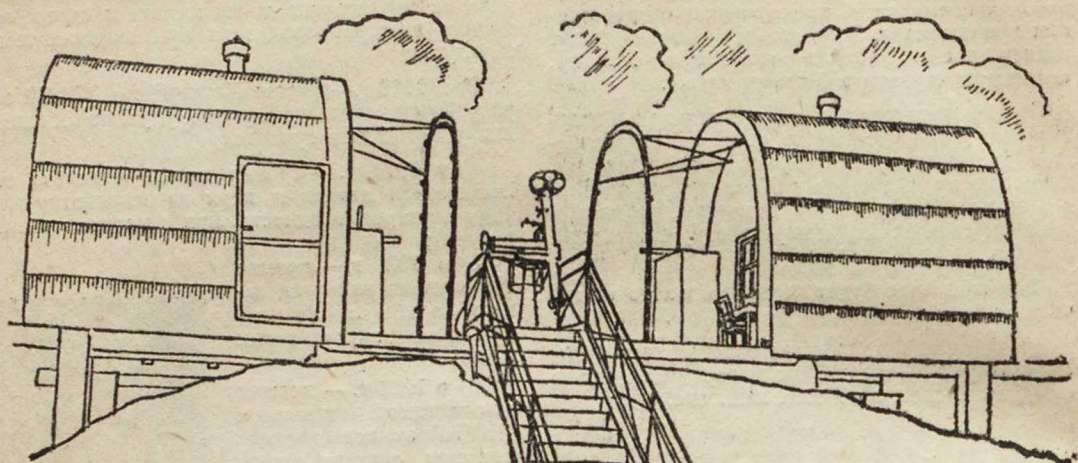
Чрезвычайно важным моментом является изготовление центрального электрода из железной проводки вместо никелевого марганцового сплава. Проволока лишь алюминирована на плавках алюминия.

Свечи проф. Сальдау сохраняют миллионы рублей народному хозяйству. Новое изобретение не только позволяет сократить импорт никеля из-за границы на сотни тысяч золотых рублей в год, но и сэкономит до полутора миллионов штук тракторных свечей.



Проф. П. Сальдау

Кружок мироведения



Занятия ведет проф. Каменщиков

Возобновляем в этом 1932 г. наши занятия в „Кружке мироведения“ и просим товарищей присылать нам свои работы, наблюдения, ответы на заданные вопросы, а также просим т.т. самих ставить вопросы на обсуждение и дискуссию.

1. Предоставляем слово т. Б. М. Бачманову, приславшему описание наблюдения интересного и редкого явления — тройной радуги.

26 мая 1930 года в 4 часа 15 минут по времени второго пояса с одного из наших судов, шедшего на W по параллели Приемного маяка, в районе между Красной горкой и Шепелевским маяком наблюдалась тройная радуга. Погода в это время была дождливой при облачности, равной 8. Дл весьма слабый ветер от NW (2 балла) и при этих условиях, когда солнце находилось позади корабля, на западе появились три радуги, из коих две имели прямое нормальное расположение цветов, обычно наблюдающихся в главной радуге, а именно, считая сверху вниз, красный, оранжевый, желтый и т. д. Обе эти радуги, концами своими упиравшиеся в одни и те же места горизонта, как бы исходили из одних и тех же точек его. Радуги эти не представляли из себя двойной

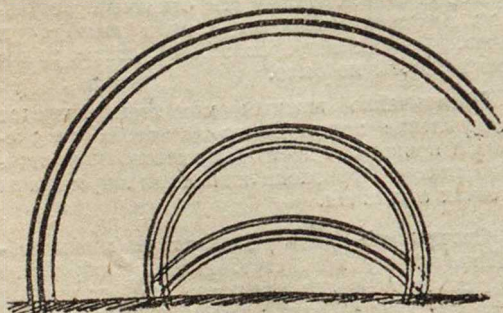
Большой вертикальный круг, установленный в 1927 г. в путиловской обсерватории

радуги, одна из которых своему происхождению бывает обязана световой интерференции, так как в высоту они расходились и не были параллельны одна другой,

сливаясь своими краями. Над ними наблюдалась обычная вторая дуга с обратным расположением цветов, которая правой своей частью обрывалась и не доходила до горизонта (см. рис.).

Камилл Фламарнон в „Атмосфере“ приводит три аналогичных случая, когда одну из трех радуг относят к случаю игры отраженного света солнца от спокойной поверхности воды. Далее он ссылается на то, что подобная радуга от отраженных лучей может образовывать и полный круг. Из описания и рисунков видно, что подобная отраженная радуга пересекала вторую радугу. Из его описаний также следует указание, что в одном случае из наблюдений Галлея, „когда солнце спустилось к горизонту, точки пересечения сближались между собою; скоро впрочем из трех радуг осталась только одна, потому что вследствие противоположного расположения цветных полос в обеих этих радугах они, налагаясь друг на друга, образовали совершенно белую полосу“.

Напомним и необходимые для образования радуги три следующих обязательных условия: 1) присутствие водяных капель; 2) присутствие над горизонтом солнца; 3) самое положение наблюдателя, который всегда должен быть между солнцем и водяными каплями. Это — три неизменных условия. Далее нам известно, что наибольшей величины радуга достигает в момент, когда солнце находится у самого горизонта. В это время она представляет из себя



полниту окружности—случай, близкий к описываемому нами. Выше мы видели два обстоятельства, необходимых для отраженной от воды радуги: спокойную поверхность воды и то, что с уменьшением высоты солнца радуги сливались (это на основании опыта), причем отраженная пересекала, как правило, внешнюю вторую.

Приведенные выше соображения заставляют задуматься над тем, насколько правильно будет считать одну из трех радуг описываемого нами явления происходящей от лучей светила, отраженных водной поверхностью, тем более что этой-то спокойной поверхности не было (море 2), а само солнце стояло очень низко.

В данном случае для объяснения этого имевшего место интересного явления обратимся к другому, столь же незаурядному и, пожалуй, более интересному явлению—сумеречной радуге, когда отсутствует чрезвычайно важный фактор—само солнце, зашедшее за горизонт за час до появления радуги. Следовательно достаточной интенсивности солнечные лучи могут отражаться не только водной поверхностью, но повидимому самой атмосферой или облаками, вполне достаточными для того, чтобы вызвать это удивительное явление.

2. Тов. Г. И. Сурдин интересуется размерами Земли, Луны и количеством известных нам комет. Сообщаем эти данные.

1) Экваториальный диаметр земного сфероида равен 12756 километров, ось Земли равна 12712 км. Отсюда сжатие Земли равно $\frac{1}{299}$.

2) Луна находится на расстоянии от Земли, равном 384000 км. Поперечник Луны составляет $\frac{3}{11}$ поперечника Земли, т. е. 3474 км.

3) Число известных нам комет, видимых глазом, — больше 1000, телескопических около 500. За одно прошлое столетие открыто было около 200 комет. Самой известной является комета Галлея, появляющаяся каждые 75 лет. В последний раз она появлялась в 1910 г. и ожидается в 1985 г.

Из телескопических лучше всех изучена комета Энке-Баклунд. О кометах см. книгу Глазенапа „Кометы“.

3. Тов. И. А. Жданов спрашивает, какая самая низкая температура в межзвездном пространстве и какую самую большую скорость имеют звезды.

Отвечаем. Температура в межзвездном пространстве составляет — 273° Цельсия.

Средняя скорость звезд, находящихся вблизи Солнца, составляет 1,8 скорости Солнца, т. е. 35 км в секунду, что составляет:

$$7,5 \times 150.000.000 \text{ км в год.}$$

Однако не все звезды движутся так. Звезды, имеющие очень большую скорость собственного движения, называются летящими звездами. К таким летящим звездам принадлежит звезда, открытая Каптейном в 1897 г., звезда № 243 Кордовского зонного каталога; она имеет скорость 274 км в секунду. Затем имеется звезда № 1830 каталога Грумбриджа, имеющая скорость в 300 км в секунду. В самое последнее время проф. Барнард в 1916 г. открыл летящую звезду в созвездии Змееносца; она 11-ой величины и движется со скоростью до 500 км в секунду.

Причина происхождения летящих звезд двойная: они пришли из другого млечного пути и двигаются из одного звездного скопления в другое, кроме того, если большая и малая по массе звезды проходят близко одна от другой, то скорость малой звезды может сильно увеличиться.

Затем тов. И. А. Жданов спрашивает совета относительно печатания книги по вопросам мироздания („У меня выработались свои взгляды и предложения по вопросам происхождения вселенной и эволюция материи, изложить которые в обычном письме или статье нет возможности“). Советуем попробовать сперва написать статью, доклад небольшой, который доложить в кружке, обсудить, а не приступать сразу к писанию большой книги. Начинающие авторы часто думают, что дело только в большой книге. Посмотрите, как учил Ленин писать и делать доклады. Нужно говорить и писать коротко и только дело. Во всяком случае, дерзайте, тов. Жданов, работайте и присылайте.

4. Тов. П. С. Вахтомов спрашивает об устройстве барометра и литературе по метеорологии.

Отвечаем. Описание устройства барометра найдете в любом учебнике по физике, а указания, как сделать самодельный барометр, прочтете в книге Баранова „Метеорология в школе и дома“, ГИЗ, 1925, стр. 49.

Приводим популярную литературу по метеорологии: 1) Баранов. — Метеорология в школе и дома. ГИЗ, 1925; 2) Советов. — Погода и ее предсказание. ГИЗ, 1925; 3) Советов. — Краткая метеорология. „Красная газета“, Лгр., 1929; 4) Броунов. — Стенная таблица предсказания погоды; 5) Инструкция для метеорологических наблюдений станции II разряда.

Из капитальных трудов по метеорологии указываем на книги: проф. Клоссовский. — Основы метеорологии. Одесса, 1918; проф. Любославский. — Основание учения о погоде. Пгг., 1916.

5. Тов. В. Я. Куликов прислал нам свое сочинение „В недрах солнечного ядра“, в котором излагает свою гипотезу об источниках солнечной энергии.

Работу эту мы возвратили тов. Куликову, ее нужно еще сильно переработать, так как вся гипотеза тов. Куликова основывается не на фактах, а на отвлеченных измышлениях, которые как-раз противоречат самим фактам.

6. Тов. В. Молчанов спрашивает: 1) Есть ли вообще блуждающие планеты? 2) Проходит вблизи Земли какая-либо планета или комета, может ли она сделать какое-либо влияние (в смысле разрушения).

Отвечаем. Блуждающих планет нет. Все планеты движутся вокруг Солнца по концентрическим путям (эллипсам — сжатым кругам, и Солнце в одном фокусе всех этих эллипсов). Таким образом ни одна из этих планет не может очень близко подойти к Земле, чтобы произвести разрушение. Что же касается комет, то хотя они и могут близко подойти к Земле, но масса их очень мала. Поэтому опасность если и может быть, то только при встрече с ядром кометы, что однако мало вероятно.

ЖИВАЯ СВЯЗЬ

Подп. С-ву. 1. Увеличение роста тела достигается пока только в эксперименте: с помощью пролана, гормона передней доли гипофиза (железы мозгового продукта), образуются гигантские крысы и мыши. На людях подобные опыты еще не производились.

2. Исправление формы носа достигается путем „ринопластических“ операций, которые производятся только немногими крупными специалистами в университетских клиниках.

Ответ т. Торсунбетову. Нозыл Азач (Наганстан). Расстояния можно определить без инструментов лишь грубо приближенно. Некоторые приемы таких измерений указаны в книге Я. И. Перельмана „Занимательная геометрия на открытом воздухе“ (Изд-во „Время“); книга эта распространена, но ее можно получить в библиотеках.

И. И. Афанасьеву. По вопросам связанным с содержанием статьи „Звезды, атомы и электроны“ рекомендуем книги: „Творцы науки о звездах“, под редакц. Н. И. Идельсона, 1930 г., изд. „Красная газета“; Джинс и Эддингтон — „Современное развитие космической физики“, М. 1928 г. (ГИЗ) — Статьи в журнале „Мироведение“ № 3—4, 1930 г. ГИЗ.

Сокману, Чагину и подписчику № 09957. В Архангельске лечение туберкулеза и других легочных болезней путем вдыхания больными ионизированного атмосферного воздуха насчитывает пока только 17 случаев применения; такой ничтожный клинический материал не позволяет пока высказаться категорически об этом методе лечения. Метод пока только испытывает-

ся; работу эту ведет не сам проф. А. Чижевский, а доктор Н. Ути (Москва), под руководством А. Чижевского и пользуясь его аппаратурой. Сам проф. Чижевский работает в настоящее время в совхозе Зерностреста „Арженка“ ЦЧО, заведующий станцией по ионизации дымят.

Считаем нужным указать, что все вообще опыты Чижевского по ионизации, включая и ионизацию при легочных болезнях, подверглись в самое последнее время суровой критике: см. статью бригады профессоров и врачей Воронежского ун-та, напечатанную в № 5 журнала „Физиотерапия“. В связи с этой критической статьей наш журнал даст вскоре новый очерк о работах Чижевского.

Тов. Ст-скому. Причины упадка деятельности половых желез являются следствием органического поражения нервной системы или на почве неврастении, истерии и т. п. Что касается второго вашего вопроса, о способах усиления их деятельности, то, помимо общегигиенических мер (правильный образ жизни, разумное питание, отсутствие мышечных перенапряжений и нервнопсихической встряски), часто большую пользу приносит назначение препаратов эндокринных желез, в частности половой и гипофиза.

Подписчику Вышневному (Чебоксары). Анализ ваш не получен. Отсутствие туберкулезных палочек в мокроте не означает отсутствия туберкулезного процесса в легких при наличии многих других клинических симптомов. В первоначальных стадиях туберкулеза в мокроте часто отсутствуют туберкулезные палочки. Для решения вопроса, имеется ли у вас туберкулез, вам необходимо обратиться к врачу-специалисту.

Подписчику Филимонову. О фотографировании звезд.

1. Фотографировать солнечную корону можно только во время полных солнечных затмений.

2. Фотографирование звезд можно производить двойным образом: через трубу и непосредственно аппаратом. Свет звезд, даже ярких, слишком слаб для того, чтобы можно было производить моментальный снимок. При длинной же экспозиции, вследствие суточного вращения небесного свода, изображение звезды будет продвигаться по пластинке и яркие звезды получаются в виде черточек или дуг, а слабые звезды просто не выйдут. Поэтому необходимо, чтобы труба была снабжена часовым механизмом. Если снимать аппаратом не через трубу, то все-таки аппарат следует прикрепить к трубе и во все время экспозиции следить в трубу за положением звезд и поправлять положение трубы, так как даже самые лучшие часовые механизмы несовершенны. За более подробными указаниями отсылаем к книге К. Покровского „Путеводитель по небу“, ГИЗ.

Раффинову. Летняя спячка у некоторых видов грызунов, в том числе у нашего туркестанского суслика, наблюдается, как показали новейшие опыты и исследования в лаборатории Московского зоопарка в период зноя при высыхании растительной пищи животного (отнятия у нее воды), причем непременным условием является понижение окружающей температуры (ниже 22° Ц). Такое именно понижение температуры наблюдается даже в самые жаркие месяцы в норках, где обитают грызуны (микрклимат).

Редакционная коллегия.

Номер слан в набор с 17/II—10/III; подп.к печ. 8/III 1932 г. Объем 3 печ. листа. Колич. зн. в печ. листе 70.000. Формат бумаги 74×105 см.

Ответств. редактор проф. Г. С. Тымянский

Техн. ред. А. Харшак

**АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫКИ ИНДИВИДУАЛЬНАЯ И
И НЕМЕЦКИЙ КОЛЛЕКТИВН. ЗАПИСЬ**

Коллективы, учащиеся языков и стационарных заведений могут обучаться по договорам и проходить курс в связи со своей специальностью.

ЗАОЧНЫЕ ГОСКУРСЫ „ИИ. ЯЗ.“

Москва, Ленинград,
Кузнецкий Мост, 15 Гостиный двор, 146
Присоединяется за 20 копеек парами

Л. С. П. О. ОИДЗУ

Секция „Старая книга“

имеет на своих складах большой выбор старых книг по всем отраслям знания

ВЫСЛАЕТ: наложенным платежом книги старые и новые, по любому каталогу и объявлению, выполняет заказы по комплектованию, пополнению библиотек и отысканию редких и распроданных книг.

ПРИНИМАЕТ: представительство от иногородних изд-в. Заказы выполняются быстро и аккуратно, до 20 рубл. без задатка, свыше задаток 50%.

При заказах прилагать марки не ответ.

Упаковка, пересылка за счет заказчика.

Письма и запросы адресовать: Ленинград, 11, Тельманов пер., 3—СТАРАЯ КНИГА ЛОГО.

ФАБРИЧНО-ЗАВОДСК. СЧЕТОВОДСТВО

Практическое руководство. Состав. Берисов, Н. Б. 240 стр., 28 г., вл. 3 р. 50 к. за 3 р.

ТЕМЫ И ЗАДАЧИ ПО БУХГАЛТЕРИИ

Для самостоятельного обучения и преподавания. Составил проф. И. Шер. Ч. I. Задачи. 208 стр., 29 г., вл. 3 р. за 2 р.

Высылает исключительно наложенным платежом магазин „Дешевая книга“, Ленинград, 11, Гостиный двор, Суровская линия, 132.

ИИ ПОПДР. КОНЕВОДТРЕСТА СССР

(б. Семеновский плац). Тел. 164 46. Трамвай №№ 9, 15, 16, 17, 22, 32 и 34

БЕГА

— Испытания СЕВЕРНО-ПОЛЯРНЫХ ОЛЕНЕЙ —

Конноспортивные состязания

Гладкие и барьерные СКАЧКИ

Три оркестра музыки • Буфет-ресторан • Начало в 5 час. 30 мин.

Ленинградское Областное Издательство

Имеется в продаже выпуск популярной библиотеки журнала „НАУКА и ТЕХНИКА“

Имя: **Е. КАЛЬЖАНОВИЧ**

„СОВЕТСКИЙ ДИЗЕЛЬ“

25 рис., 89 стр. Цена 15 коп.

Заказы направлять по адресу: Ленинград, 2, Торговый пер., 3.

Ленинградское Областное Издательство.

ОВЛАДЕЕМ ТЕХНИКОЙ

Серия из шести технических планетов-картин с поясн. текстом, являющаяся наглядным учебным пособием для ознакомления со всеми видами производств, практики и технических достижений

Каждый плакат размером 7 × 105 см представляет собой самостоятельное учебное пособие и охватывает одну область производства

Кроме краткого пояснительного текста на самом плакате к каждому из них прилагается —

БРОШЮРА

в которой более подробно в популярной форме изложено описание производственных процессов, являющихся темой данного планета

Цена каждого плаката вместе с пояснительной брошюрой **30 КОП.**

Требование и деньги направлять в Ленинградское Областное Издательство—Отдел распространения, Ленинград, 2, Торговый пер., 3

ИСТОРИЯ ИСКУССТВ ВСЕХ ВРЕМЕН И НАРОДОВ

Вып. 1—6 1) Миллер, А., проф. Первобытное искусство. 2) Флиттнер, М. Искусство древнейших культур. 3) Гейнколь, Г., проф. Античное искусство. 4) Сычев, М., проф. Искусство средневековой Руси. 5) Добняш-Рождественская, О. Западное средневековое искусство. 6) Голлербах, З. Искусство эпохи Возрождения и нового времени. 7) Его же. Пути новейшего искусства на Западе и у нас.

С множ. рисунков в тексте и на отдел. таблицах. 328 стр., 29 г., в папке 2 р. 30 к.

Высылает исключительно наложенным платежом магазин „Дешевая книга“,

Ленинград, 11, Гостиный двор, Суровская линия, 132.

УДЕШЕВЛЕННО!

„НАУКА и ТЕХНИКА“

научно-популярный журнал за 1930 год. С № 1—36 включительно в переплете за 3 руб. 20 коп.

(Цена без пересылки).

Высылают исключительно наложенным платежом Магазин „Дешевая книга“, Ленинград, 11, Гостиный двор, Суровская линия, 132.

ВЕСТНИК ЗНАНИЯ

ДВУХНЕДЕЛЬНЫЙ ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА НА 1932 ГОД

ВЕСТНИК ЗНАНИЯ освещает на своих страницах все новейшие достижения научной мысли в свете марксистско-ленинской теории.

ВЕСТНИК ЗНАНИЯ уделяет особое внимание успехам и достижениям советской науки в деле социалистического строительства СССР.

ВЕСТНИК ЗНАНИЯ ставит своей задачей быть пособием по самообразованию в области естествознания, техники, общественных наук, литературы и искусства.

ЖУРНАЛ ВЫХОДИТ ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ ПРОФЕССОРА С. ТЫМЯН-СКОГО. В СОСТАВ РЕДКОЛЛЕГИИ ЖУРНАЛА ВХОДЯТ: проф. Б. И. ВИШНЕВСКИЙ (антропол. и этнография), В. С. ИСУПОВ (биохимия), проф. Н. П. КАМЕНЩИНОВ (астр.), акад. В. Л. КОМАРОВ (бот.), С. КУЗНЕЦОВ (геол.), д-р Н. М. ЛЕВИНТОВ (мед.), А. Р. МЕДВЕДЕВ (общ.-полит. и антирел.), Г. НАБАТОВ (культ. револ.), проф. М. Л. ШИРВИНДТ (педагогика), Н. А. ШТЕРН (биол.), инж. Г. Л. ХЕЙНМАН (техника).
Отв. секретарь ред. А. С. МИХАЙЛОВИЧ. Зав. ред. Н. К. СЕРЕБРЯКОВ.
Зав. худ.-техн. частью А. И. ХАРШАК.

В 1932 году подписчики получают: 24 книги журнала в многокрасочной обложке, богато иллюстрированные рисунками и фото-репродукциями и чертежами.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

ПЕРВАЯ СЕРИЯ — 24 книги „Научно-популярной библиотеки“

ТРЕТЬЯ СЕРИЯ — 12 книг „Природные богатства СССР“, 12 индустриально-технических таблиц и 12 плакатов по вопросам мироздания.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА:

„ВЕСТНИК ЗНАНИЯ“ без приложения: 12 м. — 6 р., 6 м. — 3 р. 20 к., 3 м. — 1 р. 70 к.

„ВЕСТНИК ЗНАНИЯ“ с прилож. ПЕРВОЙ серии: 12 м. — 10 р., 6 м. — 5 р. 20 к., 3 м. — 2 р. 70 к.

„ВЕСТНИК ЗНАНИЯ“ с прилож. ТРЕТЬЕЙ серии: 12 м. — 19 р. 50 к., 6 м. — 9 р. 75 к.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ: по всему СССР, во всех почтово-телеграфных отделениях, у сельских и городских писмоносцев, у организаторов подписки на фабриках, заводах и на транспорте.

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО **ЛЕНИНГРАД, 2, Торговый пер., д. 3**