

ВНЕОЧЕРЕДНОЙ  
НОМЕР.

Цена 20 коп.  
в Москве, провинц. и на ст. ж. д.

ОГОНЕК

СПЕЦИАЛЬНЫЙ НОМЕР  
ПОСВЯЩЕННЫЙ

200-летию Академии Наук СССР

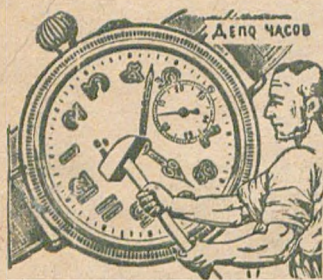


ИЗДАТЕЛЬСТВО „ОГОНЕК“—МОСПОЛИГРАФА.



# ЧАСЫ

с ГАРАНТИЕЙ  
ЗА ХОД и ПРОЧНОСТЬ



№ 600 Анкер. плоск. черн. 6 р. — к.  
№ 601 Анкер. откр. хрон. 8 р. 25 к.  
№ 602 Анкер. высш. сорт.  
Мозер откр. 11 р. 50 к.  
№ 603 Анкер. карм. ник.  
и черн. луч фирм 15 р. — к.  
№ 604 Анкер. карман.  
П. Буре, Омега и др. 25 р. — к.  
№ 605 Секундомеры для  
... 50 и 85 р.  
пр. 20 и 25 р.  
кр. 15 р. — к.  
уж. 10 р. — к.  
ик. 18 р. — к.  
и 25 р. — к.  
не- 30 р. — к.  
очтз  
темз

З Ш.  
ИРПЕРТ  
бульв. 27

ми ск. адами  
лями

ая  
рекая. Ремонт  
'отвление.

ионеров  
и прочие,  
вер. 8 1/4 вер.  
р. 20 р.  
кистями 18 р.

е, деревня.

духовые  
инструменты

Качество вне кон-  
куренции

Т. сбуйте сметы

**Г. Г. ЛЕКАЕ**

Москва, Кузнецкий пер. 4 (водворе)  
Тел. 4-54 46

## ВСЕ о СПОРТЕ в „КРАСНОМ СПОРТЕ“

Требуйте № 1 газеты в газетных киосках и на станциях ж. д.  
ПОДПИСА: Москва Столешников пер. 18  
Главная Контора ФИЗКУЛЬТИЗДАТА



## ЧАСЫ ЛУЧШИХ ФАБРИК

с полной гарантией

Б. ФРЕЙДМАН МОСКВА Тверская 18

№ 501. Черн. анкер. Роск. отар. 4 р 75 к.  
№ 502. Плоск. „Хронометр“ анк. „ 8 „  
№ 503. „ анкер. плоск. „ 9 „  
№ 504. Тоже фабр. Мозер на 15 кам. „ 11 „  
№ 506. Ник. и чер. Мозер, Буре, Омега и др. 25 „  
№ 507. Ручные Анкер на 15 кам. „ 15 „  
№ 508. Тоже высш. сорта. „ 25-30 „  
№ 509. Сер. закр. 3 крышки Анкер от 15 до 20 „  
№ 510. Тоже Мозер, Буре, Омега и др. 25-30 „  
№ 511. Никел. и черн. луч. сорт на 15 кам. 15 „  
№ 512. Нов. золота закрытые 25 кам. анк. 10 „  
№ 115. Секундом. для хронометр. от 45 до 80 „

**БЕСПЛАТНО** к ручным часам ремень, к карманным часам — цепочка.  
Высылка почтой наложенным платежом, при задатке



## Вы можете изучить

легко и быстро у себя дома, как в городе, так и в деревне —  
везде, где имеется почта — бухгалтерию — коммерческие вы-  
числения — торговую корреспонденцию — делопроизводство —  
стенографию — и другие специальные прикладные коммер-  
ческие науки — а также техническо-художественное черче-  
ние на звание ученого чертежника — Наш метод гарантирует  
успех — Наши заочные курсы „ПОЛИГЛОТ“ особенно ценны  
лицам, живущим вдали от крупных центров и не имеющим  
возможности посещать специальные курсы — Благодаря  
нашей ЗАОЧНОЙ системе, школа приходит к Вам на дом —  
Занятия производятся посредством переписки по почте.

Подробные конспекты, программы и условия высылаются  
за 10-коп. марку.

Письма адресуйте: Заочно-практической Школе Курсов  
„ПОЛИГЛОТ“ — РОСТОВ-на-ДОНУ Николаевский пер. 44

## ПУДРА САМАЯ НЕЖНАЯ „ЛАКМЕ“ ИДЕ

Удостоенная награды на Всемирной Выставке в Гааге  
Либраттория „ИДЕ“ МОСКВА Кузнецкий Мост 5

## ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЛЕЧЕБНИЦА ВРАЧЕЙ СПЕЦИАЛИСТОВ

Мясницкие ворота 28 трамвай: А, В, 4, 34, 1, 24, 22, 6. Телефон 1-89-93  
(один восемьдесят девять девяносто три)

Внутренние . . . 8 ч. утра до 9 ч. веч.  
Детские . . . 8 „ „ 7 „ „  
Нервные и душевные . . . 9 „ „ 9 „ „

Венерич. и сиф. . . 8 ч. ут. до 9 ч. в.  
Мочепол. отдел. . . 8 „ „ 9 „ „  
Кожные . . . 8 „ „ 9 „ „  
Женск. и акушер. . . 8 „ „ 9 „ „  
Лечение гипнозом . . . 3-6 „

Цистодерм. паттериз. мочеточи. функцион. испыт. поч. и физиография 1-8 ч.  
Зубоврачебный отд.: лечение, пломбирование, удаление зубов, искусственные  
зубы и все виды технических работ, с 8 ут. до 9 ч. в. Хирургия полости рта.  
Рентгеновский и электролечебн. кабин.: снимки, просвечивания, лечен.  
болезней кожи (стриг. лишай), опухолей женской половой сферы и др. с 11 утра  
до 8 ч. вечера. лечение электрич. светом и пр. с 12-9 ч.

АНАЛИЗЫ: крови (вращения Вассермана, Заск Георга и проч.), мочи,  
мокроты, кала, желудочного сока и др.

и КОНСУЛЬТАЦИЯ ПРОФЕССОРОВ ПО ВСЕМ СПЕЦИАЛЬНОСТЯМ ЕЖЕДНЕВНО  
По воскресн. и праздн. дням прием больных по всем болезням с 8-4 ч.  
Вызов врачей на дом по всем специальностям

## СЕЛИВЕРСТОВСКАЯ ЛЕЧЕБНИЦА.

СРЕТЕНКА 24 (вход с Селиверстовского пер.) Тел. 4-68-22

Прием врачами-специалистами:

Горлов., ушн., носов. . . 8-8.  
Венерич. и мочепол. . . 8-8.  
Хирургические . . . 8-8.  
Женские и акуш. . . 8-8.  
Глазные (подбор очков) . . . 6-8.  
Желудочные . . . с 8 1/2-10 и 12-2.  
Болезни сердца . . . с 12-1.  
Нерв. и душевн. . . 8-8.  
Болезни мочевых путей (мочев. пузыря, лоханок и почек) с 8 1/2-11; 4-8.

АНАЛИЗЫ: крови, мочи, мокроты и желудочный сок

ЗУБОВРАЧЕБ. ОТД.: лечен., пломбир., удаление, искусств. зубы 8 1/2-8 ч.  
Хирург. полости рта (бол. десен) 1-2 ч.

РЕНТГЕНОВСКИЙ КАБ.: снимки, просвечив., лечение болезни кожи  
с 11-1 ч.

ЭЛЕКТРОЛЕЧЕБНЫЙ КАБ.: все виды электролечения, ванны (солан. и угл.  
кисл.) с 8 1/2-8 ч.

Вызов врачей на дом по всем специальностям

По воскр. и праздн. прием с 10 до 2 ч.

КОНСУЛЬТАЦИИ ПРОФЕССОРОВ

## БИБЛИОТЕКА

## БУХГАЛТЕРА и СЧЕТОВОДА

в 12 книгах

### СОДЕРЖАНИЕ БИБЛИОТЕКИ:

общее счетоводство, промы-  
шленное сч-ство, введение в ком-  
мерческие вычисления коммер-  
ческие вычисления, торговое  
сч-ство, сч-ство акц. о-в и пие-  
вых т-в, банковое счетоводство,  
сч-ство кредитных т-в, счетовод-  
ство потребительных о-в, сель-  
скохоз. сч-ство, балансоведение,  
карточная система в сч-стве

### В БИБЛИОТЕКЕ УЧАСТВУЮТ:

проф. А. М. Галаган, проф.  
Пауль Герстнер, Ф. Б. Ислан-  
кин, проф. Н. А. Нипарисов,  
проф. Н. С. Лунский, Д. А.  
Троицкий, проф. А. Г. Фи-  
лимонов и другие

Цена всех 12 книг с перес по под-  
писке 15 р. Все книги в перепл. т.

Вышли из печати пер-  
вые четыре книги

Можно при подписке высать 7 р. 50 к.  
после чего будут присланы вышедшие  
книги, а при получении 6-8, 8-й и  
10-й книг уплачивается по 2 р. 50 к.  
посредством налож. платежа

### ПЕЧАТКУ и ДЕНЬГИ АДРЕСОВАТЬ

Издательству  
„ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ“  
Москва Страстной бульвар 10



РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВСЕМ

всемирно-известная  
американская косметика

## ИДЕА

КРЕМ-МЫЛО-ПУДРА

против веснушек и для белизны  
и нежности кожи

Продажа в аптеках, магазинах са-  
нитарии и гигиены и кооперативах





## Академия Наук СССР за 200 лет



Статья-Непременного Секретаря Академии Наук СССР С. Ф. Ольденбурга.

Было время, которое никогда не забудется человечеством: семнадцатый и восемнадцатый века, когда человек широко осознал окружающую его природу, сменил веру на сознание и ищет понимание жизни природы и своей. Громадные успехи математики сделали возможным и успехи естествознания вообще. Физика, химия и астрономия открыли перед человечеством новые миры и позволили ему неизмеримо лучше понять тот, в котором он жил. Старые университеты, преподавание которых строилось, главным образом, на старом знании, не могли уже удовлетворить требованиям новой науки. Надо было искать новых путей, создавать совершенно новые организации: возникли академии, ученые общества. Здесь специалисты самых разных специальностей, по большей части математики и естествознания, сходились для общей работы, обсуждая работу один другого, ставя вопросы и разрешая их.

Наука в то время была в широкой межинтернациональной, ученых было еще много, они были преимущественно лично знакомы между собой и усиленно переписывались друг другом на научные темы. Многие из этой переписки сохранились до наших дней и много издано. По этим письмам мы можем проследить, как зарождались величайшие открытия, как шаг за шагом наука шла вглубь вширь. Ученые того времени могли еще быть разносторонними, они могли еще охватывать такие разнообразные специальности, соединять которые теперь никто не может, не рискуя стать поверхностным.

Когда изучаешь историю этого времени, то видишь, как быстро и далеко

шагнула тогда человеческая мысль. Для того, чтобы эта громадная работа могла идти успешно, необходимо было, чтобы организация научного труда была вполне целесообразной. Мы сказали, что жизнь выработала для этого тип академий, и мы видим, что старейшие из них, возникшие в то время, среди них и наша, после 200 лет работы, стоят в полной силе и только расширили круг своей деятельности и углубили свои исследования. Правда, в XIX веке университеты, затро-

Петра I своим членом за сообщенные им важнейшие географические открытия, между ними карта Каспийского моря, имевшая большое научное значение. При создании Академии Петру помогал советами знаменитый Лейбниц, создатель Берлинской Академии. Последний еще 21 года от роду носился с мыслью об устройстве ряда академий для организации «новой науки».

Даже такие люди, как историк и краевед Татищев, не верили в возможность создания Академии в неграмотной совершенно России. Татищев требовал устройства сперва большого числа школ, но Петр понимал, что путь, предлагаемый Татищевым, слишком долг, что наука и ученые нужны стране сейчас, и что, если нельзя иметь своих ученых, надо не бояться взять сперва иностранцев. Но чтобы скорее иметь и своих ученых, Петр изменил план Петербургской Академии: протав структуры Парижской и Берлинской академий, присоединив к своей Академии университет и гимназию. Он сам помог выработать проект Академии Наук, который и утвердил 2 января 1724 года. До окончательного учреждения Академии в 1725 г. он не дождался нескольких



Силуэты первых академиков.

Работа худ. Антинга, исполненная в 1784 году.

нутые в свою очередь новою наукою, заняли в ее разработке место рядом с академиями, зачастую превосходя их и качеством и количеством работы, но уже к концу XIX в. мы видим, что университеты, отдающие все больше и больше сил преподаванию, вновь уступают академиям и связанным с ними исследовательским институтам первое место в научной работе.

Образцом послужила знаменитая Парижская Академия Наук, избравшая

месяцев, но мы должны считать его учредителем Академии. Екатерина I действовала лишь по его указаниям.

Устава Академия не имела вплоть до 1747 г., и работа велась в ней по соглашению между президентами (из которых первый был известный медик Блюментрост) и академиками. Регламент 1747 г. был составлен с большим непониманием организации Академии: громадная власть была дана Президенту и, что еще хуже, его канцелярии. Нача-





Готфрид-Вильгельм Лейбниц — философ и математик XVIII в.



В. В. Блюментрост, первый Президент Академии Наук.



Академик Леонард Эйлер, математик XVIII в.

лась борьба между академиками и канцелярией; даже из школьных учебников мы знаем об энергичном участии в этой борьбе великого Ломоносова. В 1836 году был утвержден устав. Он действовал до новейшего времени. Ныне со всеобщностью Академии связана и некоторая новая переработка устава.

### 344 академика.

Состав Академии — за двести лет мы считаем 344 действительных члена — естественно меняется в связи с ходом жизни, которая и определяет изменения состава. В связи с этим стоит вопрос, правильна ли вообще академическая организация, обеспечивает ли она в достаточной мере наилучший состав ученых, тот идеальный состав, который сделал бы невозможным по отношению к любой академии упрек, что она обходила крупнейших людей и выбирала посредственности?

Мы знаем, что по отношению к нашей Академии Наук особенно ярко выступает случай с невыбором Менделеева.

В конце 1880 года, когда Комиссия, избранная для составления списков кандидатов на место скончавшегося академика Н. Н. Зинина, не представила к данному ей сроку никакого донесения, четыре крупнейших представителя физико-математического отделения: А. Бутлеров, П. Чебышев, Ф. Овсянников и П. Кокшаров внесли в Отделение записку, представляя, с разрешения (как требовал устав) Президента, в экстраординарные академики Д. И. Менделеева, минуя, в виду его заслуг, степень адъюнкта. За Менделеева подано 9 го-

лосов, против 10, причем следует обратить внимание, что три голоса, не принадлежащих Отделению, падали, очевид-

но, на Президента и Непременного Секретаря, из которых последний при неясности устава, принимал участие в баллотировке, что впоследствии было признано неправильным. Если бы голосовали только члены Отделения, то Менделеев был бы избран.

С самого начала существования Академии и правительственные учреждения и частные лица обращались к ней, как к источнику, который должен был найти ответ на всякий вопрос, раз'яснить всякое недоумение, все об'яснить.

В очень отдаленные времена это были волхвы, кудесники, жрецы и служители разных религий; с появлением положительного знания, т.-е., главным образом, с развитием наук физико-математических, место волхва и жреца занял ученый.

В первое столетие существования Академии ее члены принимают деятельное участие в грандиозных фейерверках, зачастую гораздо более сложных, чем современные, в составлении и произнесении торжественных приветственных ед и номинальных слов, в составлении гербов и девизов. Зачастую академик должен был тратить драгоценное время на из'яснение какой-нибудь совершенно не интересной в научном отношении надписи, давать отзывы о вздорных книгах и описях, даже заниматься астрологией.

Мы возьмем затем несколько примеров из разных годов XIX столетия, приблизительно через сто лет после приведенных выше примеров. Так, о следующем запрашивают Академию и она даст ответы на запросы: о спектромерах, о



ЛОМОНОСОВЪ

*Михайло Ломоносовъ*

Величайший русский ученый XVIII столетия.

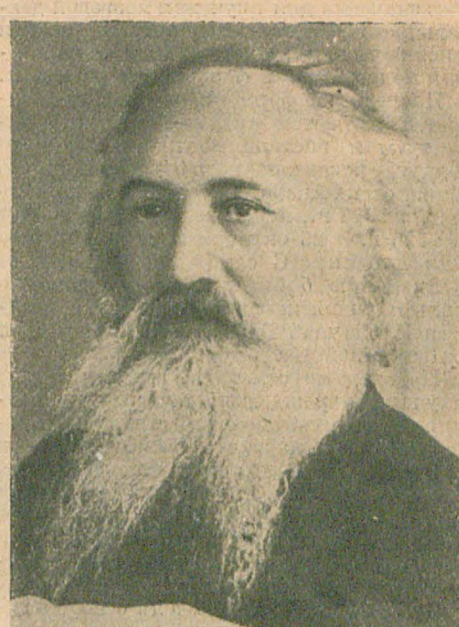




Отто Васильевич Струве, астроном. С 1862 по 1889 г.—директор Пулковской обсерватории.



Николай Иванович Лобачевский, величайший геометр XVIII века.



Евграф Степанович Федоров, минералог и кристаллограф XIX века.

вентиляции строений, специально казарм, об обмелении Азовского моря, о причинах трещин в Александровской колонне, о строении эмеритальных касс, о разведении шелководных червей, о разведении устриц в Балтийском море, ей поручают осмотр кабинетов и лабораторий университетов, для выяснения необходимых усовершенствований, ей приходится дарить отзывы о громотоводах на пороховых погребках, выяснять разные вопросы при судебных делах: важно, о том, могло ли самовозгорание хлопчатой бумаги быть причиной пожара, возможно ли чугунные изделия золотить через огонь, при таможенных спорах ей приходится выяснять вопрос о выделке звериных шкур и т. д., и т. д., примеров можно было бы привести сотни.

С соответствующими изменениями то же делает и XX век, меняются лишь вопросы, разнообразие остается. Есть только три вопроса, которые вы встретите неизменно в переписке Академии — квадратура круга, трисекция угла (деление угла на три части) и перпетуум мобиле, которые каждый почти год находят по несколько увлеченных любителей, свидетельствуя о непреодолимой жажде человека и все понять и все объяснить.

### Рост Академии Наук.

Вначале три Академии были гимназия и университет, кунсткамера и библиотека. Академикам надо было готовить себе преемников из русских, ибо ясно было, что Академия только тогда будет прочно жизненным учреждением, если она будет иметь русских членов и научных работников. И мы видим, что и университет и гимназия дали известное число ученых, но связь их с Академией все-та-

ки не могла быть глубокой и длительной, и когда по инициативе Ломоносова возник, в середине XVIII в., первый русский Университет—Московский, то академический университет быстро сошел на-нет. Долгие, до начала XIX века, просуществовала академическая гимназия.

Тем временем в среде Академии воз-

никли и первые лаборатории: физика и химия не могли без них обойтись, и такой энергичный человек, как Ломоносов, создал их, несмотря на многие трудности. Образовался и маленький ботанический сад и огород для разведения интересных ботаникам растений.

Кунсткамера, сперва собрание редкостей и уродов—«рарикетов» и «монстров», как тогда выражались. Теперь мы знаем, что уроды мало чему могут научить нас, но тогда, в начале XVIII в., думали, что для понимания человеческого организма они дают много, поэтому их и копили. В кунсткамере было много замечательных предметов, которые и теперь имели бы музейное значение, но большой пожар, в середине столетия, в 1747 г., уничтожил значительную часть коллекции.

С развитием науки кунсткамера уже не удовлетворяла специалистов, появилась потребность в специальных музеях. Так возникли один за другим академические музеи.

Появилась затем знаменитая астрономическая обсерватория в Пулкове, сохранившая и теперь связь с Академией, а потом Главная Физическая Обсерватория, основная задача которой состояла в метеорологических наблюдениях и предсказаниях погоды для нужд, главным образом, морских и сельскохозяйственных; в настоящее время обсерватория переименована в геофизическую.

С развитием наук биологических, исследовавших живую природу, явилась потребность в соответствующих лабораториях, и их возникает постепенно три: физиологическая, в которой теперь академик Павлов устраивает свои знаменитые опыты по



Дмитрий Иванович Менделеев, творец «менделеевской» системы элементов.



«условным рефлексам», имеющие громадное значение для изучения мозговой деятельности человека и животных; особая зоологическая лаборатория и лаборатория по анатомии и физиологии растений.

Последними формами организации научной являются исследовательские институты и постоянные комиссии, и те и другие возникли уже в последнее время. Библиотека Академии основана до Академии в 1714 г., передана затем Академии в 1726 г. и 25 октября 1728 г. открыта для публики. С самой своей передачи в Академию библиотека играла важную роль научной жизни и была до основания Публичной Библиотеки крупнейшей библиотекой Петербурга.

Необходимо отметить, что некоторые научные учреждения, которые намечались Академией, не осуществлялись, главным образом, из-за отсутствия денежных средств. О двух из них полезно будет здесь вспомнить, п. ч. они несомненно должны еще осуществиться, т. к. имеют громадное значение для научной работы.

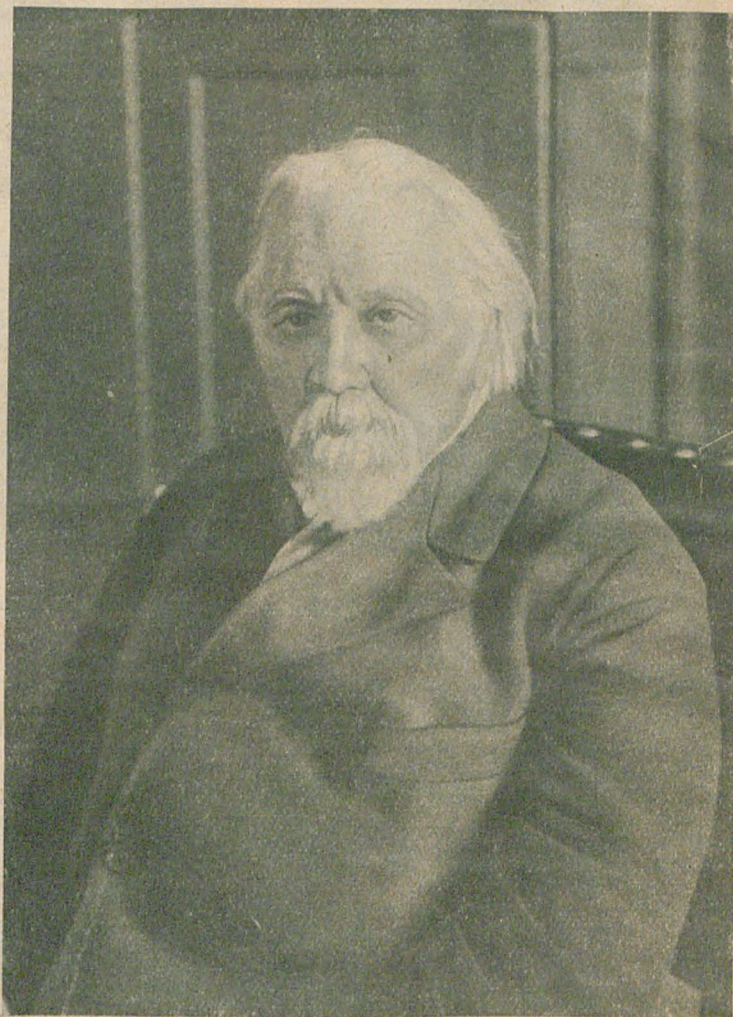
В 1911 г., в связи с Ломоносовским юбилеем, двухсотлетием для его рождения, в Академии возникла мысль о необходимости создать исследовательский «Ломоносовский Институт», который объединял бы работу двух старых академических лабораторий — химической и физической, а также и минералогической и являлся бы, вместе с тем, учреждением, где бы молодые ученые могли работать под непосредственным руководством академиков. Был подробно разработан план Института, городом был на Васильевском острове

отведен значительный участок земли у взморья, где предполагалось разбить большой городской сад, среди которого

должны были уместиться Ломоносовский Институт, Геологический и Минералогический музеи и жилой дом для работников обоих учреждений. В сторону моря предполагалось оставить памятник Ломоносову. Город ассигновал средства на свою долю расходов и правительство ассигновало свыше трех с половиною миллионов. Но... пришла война, все кредиты невоенного характера были сокращены, и Ломоносовский Институт ждет еще осуществления.

Другое начинание Академии стоит в непосредственной связи с мыслью о создании Ломоносовского Института: разработан план иссле-

XVIII века, лежит в том, что они, открыв для науки [неизвестные до того области, сделали возможным] поставить



Президент Академии Наук СССР — А. П. Карпинский.



Академик А. Е. Ферман.

довательского учреждения по физике, химии и минералогии с кристаллографией Академия занялась Биологическим институтом для исследования живой природы. Был намечен большой участок земли на Васильевском же острове, где предполагалось построить ряд небольших домов для специальных лабораторий по физиологии, зоологии, ботанике, с устройством специальных участков и помещений для экспериментальных животных и растений. Война помешала и этому большому научному начинанию, которое пока удалось осуществить в гораздо более скромных размерах.

### Экспедиции.

Громадное значение академических экспедиций, начавшихся еще в первой половине

исследования ботанические, зоологические, геологические, минералогические и этнографические и все вообще местные исследования на совершенно новую почву.

Умение понимать исследовательскую работу, давать программы и инструкции для правильной ее организации отличает деятельность Академии и академиков и по отношению к краеугольному методу работы, как мы увидим далее. Приходится признать, что в этом отношении современность очень мало ушла вперед, и зачастую старые академические инструкции выгодно отличаются от современных программ научных организаций. Чтобы дать понятие об этом типе академической работы, неразрывно связанной с научными экспедициями, мы остановимся подробнее на программе академика Миллера.

В этой программе, или точнее инструкции, более тысячи статей. С самого же начала мы видим в этой, главным образом, этнографической программе тонкое понимание той сильной зависимости, какая существует между любым народом и природой той страны, в которой он живет, причем с не менее глубоким пониманием указывается на значение род при первоначальном расселении племен. Даже по отношению способа собирания сведений есть ценнейшие практические указания: так Миллер советует собирать сведения непосредственно у тех, кто хоть несколько знает русский язык, если



исследователь не знает местного языка, потому что, говорит Миллер, переводчики обыкновенно бывают из казаков, которых население боится за чинимыми насилия. При собирании памятников языка, Миллер решительно отступил от популярной в его время привычки брать „Огче Нам“ за образец того, с чего надо делать перевод на иностранный язык; он справедливо указывал, что большинству, особенно мало культурных, народов Азии идеи этой христианской молитвы непонятны, и, таким образом, перевод дает совершенно ложное представление о переведенном. Он рекомендовал взамен того пользоваться фразами из обыденной жизни, понятными всем.

Пример Миллера показывает, как глубоко и широко участники экспедиций понимали свою задачу. Прежде всего почти все они были люди выдающиеся, но кроме того они, как вообще крупные ученые XVIII века, были люди удивительно равнодушные, мы это видим, читая описания их путешествий. Перечислить сколько-нибудь полно академические экспедиции XVIII, а тем более XIX и XX веков, когда экспедиции приняли более специальный характер, неслучайно, так велико было их число, но мы выберем некоторые, чтобы показать, как велось дело.

Мессершмидт был послан Петром в семилетнее путешествие по Сибири еще до основания Академии, но коллекции которого и дневники были переданы

Академии; члены ее были хорошо знакомы с этими ценнейшими материалами. В 1733 г. Академия приняла участие в знаменитой экспедиции Беринга.

Имена Миллера, обоих Гмелинов, Делиля, Фишера, Стеллера, Крашенинникова, Лепехина, Румовского, Инохорцева, Ловица, Гильденштедта, Фалька, Георги и в особенности Палласа останутся навсегда славными в истории мировой науки.

Параллельно экспедициям и в поддержку им был создан «Географический Департамент Академии» в 1739 г., во главе которого стоял одно время Ломоносов и членом которого был великий математик Эйлер. В связи с ним был выпущен в 1745 г. знаменитый академический «Атлас Российской Империи», составивший эпоху

даст полной возможности осуществить новые „академические“ экспедиции, дело только за материальными средствами.



Непременный Секретарь Академии Наук СССР—С. Ф. Ольденбург.

в картографии Азии.

До новейшего времени Академия уже не предпринимала таких грандиозных, комплексных экспедиций. В настоящем году предпринята Академией вновь экспедиция старого комплексного типа, рассчитанная на 5 лет; целью она имеет всестороннее исследование Якутской Республики, предпринятое по почину ее Совнаркома. Повидимому, Академии при ее новой всеоюзности придется иметь в виду в ближайшем будущем возможность широких экспедиций в разные части нашей обширной страны. Академия по своему научному аппарату и связям с другими учреждениями обла-

## Краеведение.

Снабжая экспедиции, Академия Наук хорошо сознавала с самого начала, что есть целый ряд вопросов, которые достаточно успешно могут быть разрешены только при содействии местных людей, к тому подготовленных. Усердные корреспонденты Академии, историк Т. Тяпцев и исследователь Оренбургского края Рычков, были видными краеведами (из них первый составил ценные анкеты по Сибирю).

Толчком для создания краеведных связей была для Академии подготовка к знаменитому атласу, вышедшему в 1745 г., и который затем Академия хотела исправлять и дополнять, в этой работе принимали участие: Ломоносов, Миллер, Эйлер; Делиль еще ранее того составлял план «Географического словаря России и сопредельных стран».

Началась усиленная переписка с местами, которой Ломоносов и его товарищи решили придать большую степень точности и потому разработали анкету. При содействии Сэната она была распространена. Синод, к которому Академия тоже обратилась за содействием, не пожелал его оказать.



Вице-Президент Академии Наук СССР—В. А. Стеклов.



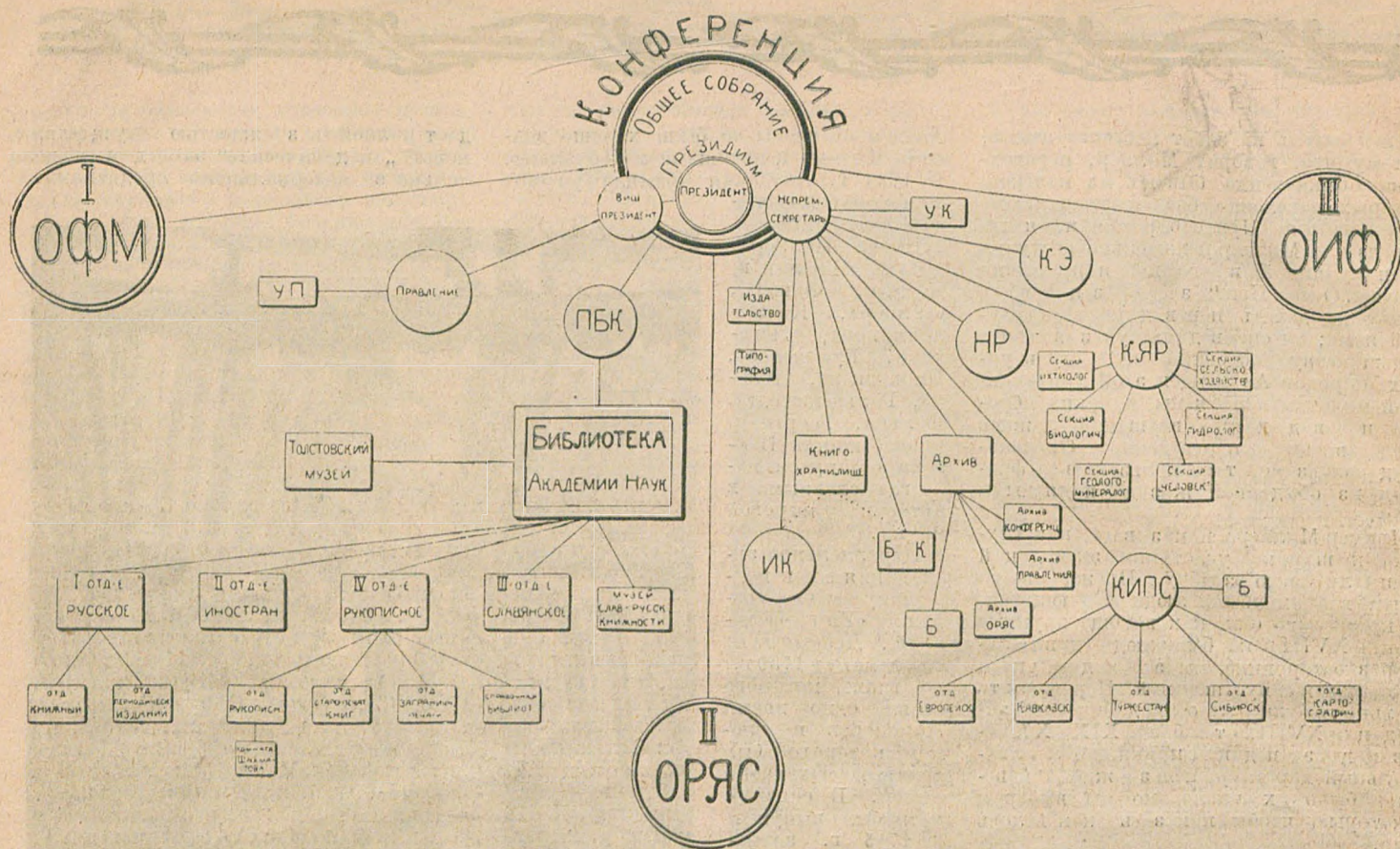


Схема организации Академии Наук СССР. ОФМ—отделение физико-математическое; ОРИС—отделение русского языка и словесности; ОИФ—отделение историко-филологическое; УК—управление делами конференции; УП—управление делами правления; ПБК—постоянная библиотечная комиссия; ИК—издательская комиссия; БМК—бюро международного книгообмена; Б—библиотека; НР—научные работники в СССР (издательство); КЭ—комиссия экспедиций; КАР—комиссия изучения Якутской Автономной Республики; КИПС—комиссия изучения племенного состава СССР.

Уже в революционное время первый краеведческий съезд в Москве в 1921 г. обратился в Академию с предложением взять в свою среду Центральное Бюро Краеведения, которое и работало в Академии до конца 1924 г., когда по предложению Главнауки оно было превращено в несвязанное формально с Академией учреждение. Внутренняя связь, конечно, сохранилась, и Академия по многим своим специальным комиссиям отводит и теперь видное место краеведению, успехам которого она, в интересах науки и культуры, придает громадное значение.

### Издательство.

За 200 лет своего существования Академия издала около 15.000 томов.

Сперва Академия задумала издавать периодическое издание, чтобы помещать труды своих членов, как тогда, в век преобладания французского языка, говорили «мемуары». Издание, заключавшее такие «мемуары», называлось «Комментарии». За «Комментариями» последовали «Новые Комментарии» и ряд других специальных серий. Рядом с этими чисто научными изданиями Академия считала необходимым печатать и книги «на пользу общую». При календарях, на которые она имела преимущественное право до второй половины XIX в., академики печатали научно-популярные статьи, то же они делали в сериях: «Ежемесячные сочинения, к пользе и увеселению служащих», «Сочинения и переводы, к пользе и увеселению служащих», «Ежемесячные сочинения и известия о ученых делах». Кроме того, научно-популярные статьи писались академиками в двух газетах, русской и немецкой, которые издавались при Академии тоже до второй половины XIX столетия.

С развитием отдельных наук пришлось, конечно, создать и специальные научные органы, разные «Известия», «Труды», «Сборники».

Картам Академия уделяла много внимания и напечатала их значительное количество.

### Премии.

С начала XIX века начали разные лица жертвовать Академии деньги для образования капиталов их имени с целью выдавать награды за лучшие представленные на определенные темы или при определенных условиях сочинения. Около 50 таких капиталов было в распоряжении Академии до революции на сумму почти до двух миллионов рублей. Было выдано несколько сот премий за различные работы во всех областях знаний. Большая часть отзывов о премированных сочинениях печаталась, и часто рецензия, составленная первоклассным специалистом, была лучше и значительнее разработанного в ней труда. С течением времени все яснее становилось, что премии отживают свой век. Самым разительным примером крупной премии, мало способной оказать помощь научной работе, была премия известного сотрудника Александра I, гр. А. А. Дракчева, за «историю царствования императора Александра I», награда должна была состоять из нескольких сот тысяч и подлежала присуждению в 1925 г., т. е. в настоящем году, это лет спустя после смерти Александра I. Ясно, что премия никому присуждена не была бы, потому что Академия отнеслась бы, очевидно, с чрезвычайной осторожностью к расходованию столь большой суммы.

В настоящее время при Академии нет никаких премий, и она не имеет в виду хлопотать об учреждении каких-либо новых наград, считая такой способ содействия организации научной работы нецелесообразным и отжившим свой век.

### Правописание.

Никто, конечно, не сделал в этом отношении так много, как Ломоносов,

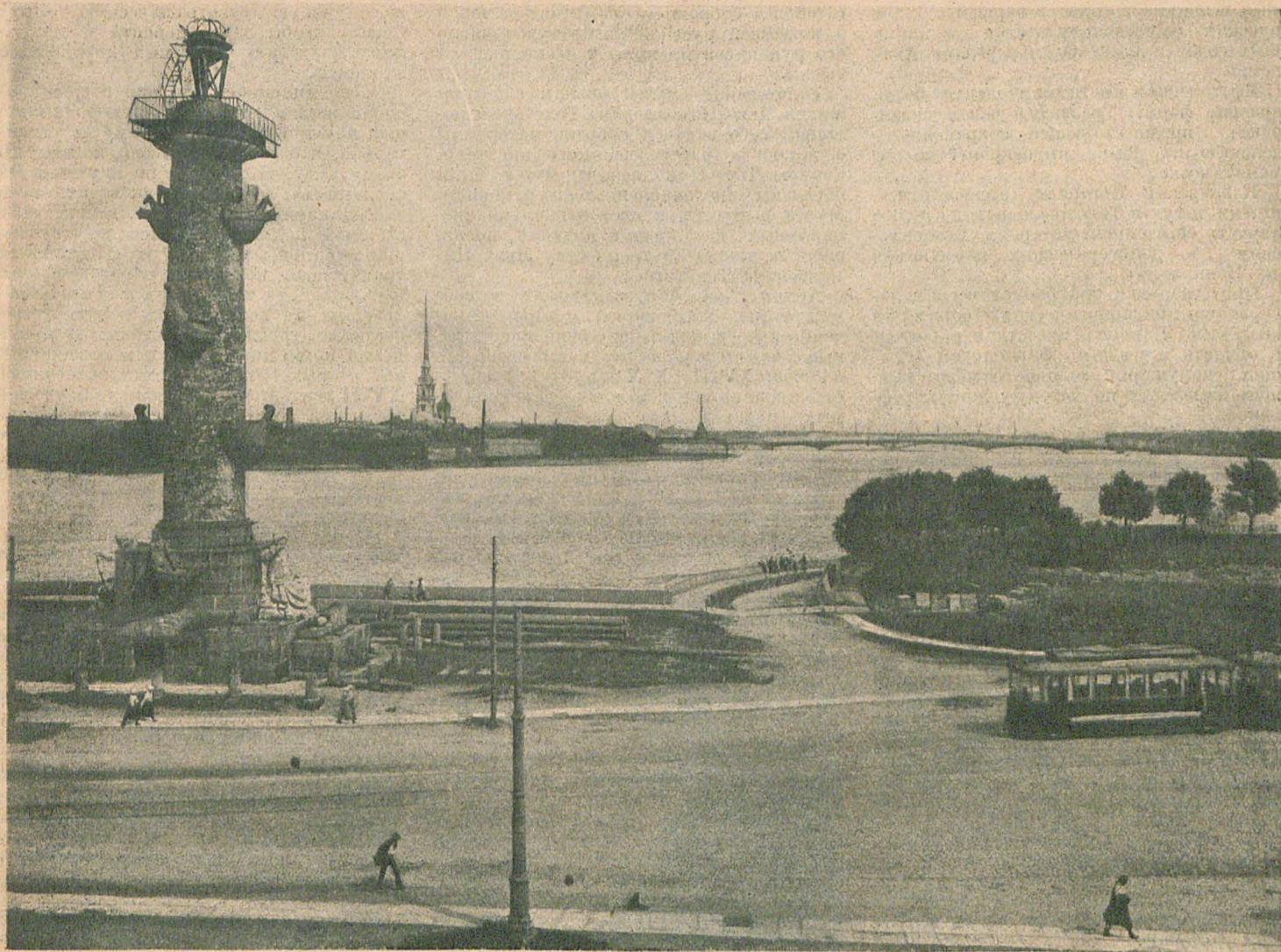
увлекшийся грамматикой и явившийся автором первого систематического правописания. Правописание это является, таким образом, делом систематизации академика XVIII века, об этом, повидимому, недостаточно думают те, кто считает правописание делом какой-то священной старины, которую грешно трогать и изменять. Правописание—вещь условная, которая меняется и бессознательно, в связи с изменениями произношения и сознательно, из-за желания большей систематичности и большей легкости и простоты.

Вопросы правописания занимали академика Грота в конце XIX столетия. И тогда его попытки большей систематизации русского правописания вызвали не малую полемику, и у Грота и Академии было тогда не мало критиков. И вот педагоги начали обращаться в Академию Наук, побуждая ее заняться вопросом об упрощении правописания.

Необходимо отметить, что относительно главного боевого вопроса—употребления или неупотребления буквы «ять»—уже явно у самых крупных специалистов было установлено, что различия в произношении «е» и «ять»—нет, это говорили такие востоковеды, как Востоков, Бетлингк, Григорович, Потебня, Колосов, Грот. Академик Соболевский указывал, что употребление и различие на письме этих букв «сделалось одною из труднейших особенностей нашего правописания». Бетлинский, отличавшийся по отношению к языку, как сообщает Турганев, необычайной чуткостью слуха, говорил о полном совпадении двух звуков.

По поводу исключения «ера» в конце слов, надо отметить, что Академия напечатала в 1781 г. несколько книг без «ера», академик Грот в 70-х годах прошлого столетия высказывался за исключение этой буквы, с ним были согласны Востоков и Срезневский. Катков, достаточно всем известный, еще в 60-х годах пред-





Вид на Неву со зданий Академии Наук СССР.

лагал отмену «ера», говоря, что необходимо для этого согласие нескольких журналистов.

О «фите» академик Грот еще в 60-х годах писал: «Пора изгнать этого монополиста русской азбуки».

В 1904 г. Академия образовала на широкой основе, с привлечением, кроме языковедов, еще и педагогов и журналистов, особую комиссию, вырабатывавшую новое правописание, которое мы употребляем теперь. Министерство Народного Просвещения и значительная часть печати, особенно «Новое Время», осудили его, опираясь, главным образом, на «традицию», «охрану русского языка» и т. д., забывая мудрое слово К. Аксакова, что «письмо—вещь условная».

В 1917 г. применение нового правописания было объявлено временным правительством, но еще не в обязательной форме, и только после Октябрьской Революции было окончательно принято новое правописание.

Приблизительно также обстоит дело с реформой календаря, вопросом гораздо более сложным. Как известно, уже давно в России говорили об этой реформе, но встречались непреодолимые, казалось, возражения, главным образом, с церковной стороны. Наконец, в XVIII в. была при Академии образована большая Межведомственная Комиссия, собравшая громадные материалы, но встречавшая на каждом шагу возражения и со стороны крестьянского обихода, и с коммерческой. Реформа календаря, как полагали и многие из членов Комиссии, легко может быть проведена в порядке революционным; в обычном же порядке это возможно только путем очень долгой подготовки. Так оно и оказалось на деле:

Комиссия скопила громадный материал, но новый стиль был введен только в революцию в 1918 г., тоже при содействии Академии.

Третья жизненная реформа,—триагма международных мер, метра и килограмма—проведенная в последнее время, давно уже обратила на себя внимание Академии, причем особенно деятельное участие в этом принял знаменитый физик, академик Якоби.

Еще в 1859 году Академия откликнулась на обращенный к ней призыв Английского Отделения Международного Общества для введения десятичной системы. На Парижской Выставке 1867 г. академик Якоби принял участие в соответствующем комитете, где призывал всех к принятию общей десятичной системы, но, как известно, только после революции в 1925 г. мы дожили до осуществления этого давнего пожелания Академии Наук; не лишне будет указать, что в настоящее время, когда проводится у нас эта мера, во главе Палаты Мер и Весов стоит член Академии Наук.

### Современное состояние научных учреждений Академии Наук СССР.

В настоящее время научные учреждения Академии следующие: прежде всего—библиотека, основанная, как мы сказали, в 1714 г., и в основу которой легла личная библиотека Петра Великого. Теперь это третья по величине библиотека в Союзе; первые две—Публичная в Ленинграде и Ленинская в Москве. В некоторых своих отделах она является первой, так особенно в отделе иностранных научных периодических изданий. Библиотека насчитывает теперь до 4.000.000 томов.

В составе научных учреждений Академии в настоящее время находятся затем следующие восемь исследовательских институтов: 1) Физико-математический, 2) Химический, 3) Почвенный, 4) Платиновый, 5) Институт физико-химического анализа, 6) Севастопольская Биологическая станция в Севастополе, 7) Яфетический институт и 8) Кавказский Историко-археологический институт в Тифлисе.

Физико-математический институт основан в 1921 г. и составился из бывшей физической лаборатории и математического кабинета имени Чебышева и Ляпунова, основанного в 1919 г. Физическая лаборатория, переименованная так из Физического кабинета, первые инструменты для которого куплены были еще Петром Великим, разрослась особенно в конце XIX и начале XX столетия, при ее директоре академике Б. Б. Голицыне, приобретшем всемирную известность трудами в области сейсмологии и сейсмометрии, которые сделали возможным чрезвычайно тщательное изучение землетрясений.

Химический институт, возникший из старой лаборатории Ломоносова, состоит из двух отделений—общего и отделения органической химии.

Почвенный институт основан в 1925 г. и составился из известной Докучаевской почвенной лаборатории; при нем находится значительный почвенный музей и специальная лаборатория для анализов почвы.

Институты Платиновый и Физико-химического анализа являются пока отделами комиссии для изучения естественно-производительных сил.

Севастопольская Биологическая стан-



ция возникла в связи с первым съездом русских естествоиспытателей в конце 60-х годов и была затем передана Академии.

Идеический институт исследует более древние формы развития человеческой речи, предшествующей современному делению на языки индоевропейские и семитические.

Кавказский Историко-археологический институт в Тифлисе основан с целью изучать богатейший материал исторических и доисторических памятников на Кавказе.

При Академии три биологических лаборатории: Физиологическая лаборатория академика Павлова, известная работами в области изучения физиологии больших полушарий головного мозга высших животных по методу условных рефлексов.

Особая Зоологическая лаборатория устроена в 1893 г. для разработки вопросов морфологии и экспериментальной зоологии.

Лаборатория по анатомии и физиологии растений основана в 1889 г.

При Академии семь музеев: 1) Геологический и Минералогический, 2) Зоологический, 3) Ботанический, 4) Музей Антропологии и Этнографии, 5) Азиатский, 6) Пушкинский Дом и 7) Толстовский Музей.

Геологический и Минералогический музей возник из кунсткамеры. Минералогическая часть кунсткамеры была сперва тесно связана с «Алмазной мельницей», превратившейся в Петергофскую гранильную фабрику. Зоологический музей возник тоже из собраний кунсткамеры и основан в 1831 г.

Ботанический музей основан в 1835 г. выделением ботанических коллекций, состоявших почти исключительно из гербариев кунсткамеры. Музей состоит из двух отделов—высших растений и низших растений.

Музей антропологии и этнографии основан в 1837 г. Как Этнографический музей, включал в себе значительную часть собраний кунсткамеры, многие из которых погибли в пожаре 1747 г. Музей особенно богат ценнейшими собраниями по быту народов Сибири и Западной части Северной Америки. Многие из этих коллекций—единственные в своем роде, так как собрания в то время, когда нигде не собирались.

Азиатский музей основан в 1818 г. Первоначально он заключал в себе азиатские древности, монеты, рукописи и книги. Древности были постепенно переданы в Этнографический музей Академии и Эрмитаж, так что теперь Азиатский музей является библиотекою восточных рукописей и книг, первой в нашем Союзе и одной из первых в мире.

Пушкинский Дом возник в связи с празднованием столетия со дня рождения Пушкина, в 1899 г., и является бо-

гатым собранием памятников новой и новейшей русской литературы; число его рукописей превышает несколько сот тысяч.

Толстовский музей возник еще при жизни Льва Николаевича Толстого и поставил себе задачей собирать материалы о жизни и работе великого писателя. Семьею Льва Николаевича музею были переданы многочисленные его рукописи. Музей выпустил в свет несколько специальных каталогов и изданий, посвященных жизни и творчеству Льва Николаевича Толстого.

Архив Академии включает в себе материалы, касающиеся истории Академии и представляющие ценнейшие данные по истории науки и просвещения в России XVIII и XIX в.в. Этот материал был использован в целом ряде специальных изданий.

Самой крупной из многочисленных комиссий Академии является «Комиссия по изучению естественных производительных сил СССР», известная под сокращенным названием «КЕПС». Она возникла во время мировой войны в 1915 г., в связи с потребностью выяснить для практических целей состояние естественных сил страны с тем, чтобы сделать их производительными. С прекращением войны в революционное время еще более настоятельной стала потребность выявления естественных производительных сил и популяризации знаний о них. КЕПС установил у себя ряд отделов, в которых лучшие специалисты страны соединили свою работу, выпуская и сводки материалов, и брошюры общедоступного характера. Некоторые отделы так энергично повели работу, что из них выделились самостоятельные учреждения: Оптический институт, Кедамицкий, Гидрологический. Два института, о которых мы говорили выше, остались в составе КЕПС'а: Платиновый институт и Институт физико-химического анализа. Теперь КЕПС, кроме них, имеет отделы: 1) Общий, 2) Научно-Издательский, 3) Распространения научных изданий, 4) Газовый, 5) Нерудных ископаемых, 6) Камennых строительных материалов, 7) Глиняных материалов, 8) Почвенный (превратившийся только что в институт), 9) Минеральных вод, 10) Промыленно-географический, 11) По изучению Севера, 12) Сапропелевый, 13) Белого угля, 14) Туркестанский. Кроме того при КЕПС'е имеется бюро по евгенике.

Ту работу, которую КЕПС производит по отношению к природе, другая академическая «Комиссия для изучения племенного состава населения СССР», называемая «КИПС», производит по отношению к народностям Союза. Комиссия работала над выяснением племенного состава пограничных областей, и материалы, ею собранные, были использованы при мирных переговорах с рядом государств, теперь Комиссия заканчи-

вает общую этнографическую карту Союза, чтобы затем перейти к детальному изучению отдельных народностей и племен.

Экспедиционное дело при возрождающейся жизни играет большую роль в нашей научной работе и потому не удивительно, что три комиссии посвящены этому делу: «Комиссия по научным экспедициям», которая руководит всем экспедиционным делом Академии, «Постоянная полярная комиссия», изучающая полярные страны и «Постоянная тропическая комиссия», образовавшаяся несколько лет тому назад в связи с надеждами на возможность начать у нас изучение тропических стран. В одной из комиссий мы видим возобновление старых академических экспедиций XVIII века, это—«Комиссия по изучению Якутской Автономной СС Республики», возникшая в 1924 г. по инициативе якутов. С этого (1925) года началось изучение Якутии и, повидимому, обещает серьезные научные и практические результаты.

«Комиссия по изучению озера Байкала» изучает всесторонне этот важный водоем и ведет работу совместно с работниками на местах.

Мы указали на важное значение изучения языка и на большую работу в этой области, веденную Академией еще с XVIII века. Две комиссии: «По составлению словаря русского языка» и «По составлению диалектологической карты русского языка» продолжают эту, столь нужную работу.

Археологическая комиссия, возникшая сперва при Академии в первой половине XIX века, после знаменитой архивной экспедиции Строева, после долгого существования, как самостоятельного учреждения, вернулась вновь в Академию.

«Славянская комиссия» изучает славянство, а «Русско-Византийская» посвятила себя изучению Византийского мира.

Мы перечислили только главные и постоянные комиссии, но создание разных специальных комиссий, действующих временно, есть форма организации научной работы, чрезвычайно принятой в нашей Академии и постоянно оказывающейся вполне жизненной.

К трем крупным научным учреждениям Академии стоит близко, это: «Главная Российская астрономическая обсерватория» в Пулковке, «Гидрологический институт» и «Государственный радиотехнический институт». Связь их с Академией осуществляется через особые комитеты под председательством Президента Академии. Два последних института возникли уже во время революции.

Этот краткий обзор должен дать хотя бы некоторое представление о работе Академии Наук за 200 лет.

Сергей Ольденбург.

## Успехи наук в России за 200 лет

Статья для «Огонька» Академика П. П. Лазарева.

В до-Петровский период науки в западно-европейском смысле слова в России не существовало. Поэтому создание Петром Великим Академии Наук неизбежно было связано с приглашением западно-европейских ученых для участия в работах Академии, и по мысли Петра первоначальный состав Академии был набран исключительно из иностранцев. В создании центрального научного учреждения России Петру помогали знаменитые ученые и философы западной Европы с Лейбницем во главе, и на призыв русского правительства приехать для работы в Россию западные ученые откликнулись в большом количестве,

так что уже вскоре после подписания декрета об устройстве Академии при преемнике Петра наиболее крупные отдельные науки были заполнены западно-европейскими учеными. При самом создании Академии не все ученые, занявшие соответствующие кафедры, были равноценны. Среди больших, выдающихся ученых были люди более мелкие, но начало было положено и дальнейшее развитие показало, что идея Петра была бесконечно правильна и плодотворна, и что наука, насильственная к нам с Запада, могла скоро эмансипироваться от западного влияния и создать свое собственное управление. Те ученые, кото-

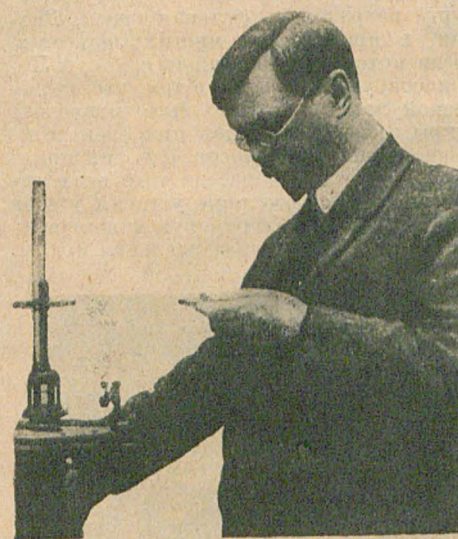
рые занимали должность академиков в первый период существования Академии, достигли были по мысли Петра оставить после себя школы русских ученых, которые после самостоятельного смогут развивать науку и смогут обогатить своими работами отдельные области знания. В этот первый иностранный период развития русской науки особенно блестящее место занимает знаменитый математик Эйлер, работы которого мы можем считать принадлежащими почти исключительно России. 26-ти лет Эйлер попадает в Петербург, как профессор медицины в Академию. В Академии Эйлер быстро меняет свою специальность и



через физику переходит к чистой математике, в которой он и делает свои гениальные работы, посвященные дифференциальному, интегральному и вариационному исчислению, механике, теории корабля, математической физике, оптике и целому ряду других отделов чисто прикладной науки. Слава Эйлера была настолько велика и положение его, как первого математика в Европе, было настолько прочно установлено, что при создании прусской Академии Наук он был приглашен наладить работу физико-математического отделения этой Академии, и он получил разрешение русского правительства отправиться за границу. Пробыв за границей ряд лет и наладив работу в Берлине, Эйлер возвращается снова в Россию, и вся остальная его жизнь целиком была посвящена России. Все наиболее крупные отдельные сочинения Эйлера изданы были в Петербурге, и в международном издании сочинений Эйлера главный лист его работ, изданных в Петербурге, воспроизведен полностью. Эйлер оставил после себя огромную школу учеников, которые помогли ему в составлении его знаменитого трактата о движении луны, и это была первая коллективная научная работа математической школы в России. Мы не будем следить за всеми перипетиями развития математики в России, но укажем, что школа Эйлера оказалась плодотворной, что многие ученые пошли по стопам великого основателя русской математической школы, и в настоящее время мы можем с полным правом сказать, что имеется самостоятельная русская математика.

В это же время в области химии в Академии Наук стал работать Ломоносов, имя которого в настоящее время известно всякому, занимающемуся точным естествознанием. Не было той области, в которой бы Ломоносов не приложил своего гения, и по справедливому свидетельству ряда современных иностранных ученых Ломоносов может считаться в настоящее время, как один из основателей научной химии. Достаточно сказать, что такое крупное орудие физико-химического мышления, как молекулярная теория со всеми ее подразделениями и в химии, и в физике, было заложено трудами Ломоносова и одно из основных следствий этой теории, именно — неизменность количества материи при химических превращениях, было не только выведено Ломоносовым теоретически, но и экспериментально проверено за долго до того времени, когда Лавуазье разрешил этот же самый вопрос. Если мы примем во внимание, что форма, в которую облек Ломоносов свои работы, является совершенно современной, если мы примем во внимание, что у Ломоносова был целый ряд учеников, то мы можем сказать, что Ломоносов был не только основателем научной химии, но и был первым химиком в мире, который создал научную школу. Кроме работ в области физико-химической, где Ломоносов был основателем целой большой области наук, Ломоносову принадлежат величайшие работы в области астро-физики (доказательство существования атмосферы на Венере), далее интересные этюды в области учения о свете, в области учения об электричестве, ряд работ в области минералогии, в области геологии, географии и, наконец, в технических науках, которые Ломоносов всегда стремился связать с чистым знанием, положив, таким образом, основание тому направлению в русской науке, которое особенно в последнее время получает все большее и большее значение. Естественно, что при таком разнообразии работ, при той глубине замысла, которая была у Ломоносова, его работы не были достаточно поняты современниками, и такие крупные представители русской культуры,

как, например, Радищев, абсолютно не понимали научного значения Ломоносова. Открытия Ломоносова принадлежат нашему времени, и в настоящее время изданные в Германии отрывки сочинений Ломоносова показывают, что мы имеем дело с химиком первой величины или, как его называют, с определенным типичным химиком. Мы остановились на двух наиболее крупных представителях Академии Наук. Мы не будем перечислять всего того, что сделано было впоследствии в Академии — укажем только, что целый ряд работ по физике и кристаллографии был связан также с Академией Наук. Достаточно цитировать знаменитые опыты Ленца по закону сохранения энергии, замечательные исследования Якоби над гальваноэлектрикой, наконец, работы Голыцина в области сейсмологии, для того чтобы показать примеры подобного влияния. Астрономия в первое время развития русской науки была исключительно академической, и крупные задачи в области определения фигуры земли, поставленные Струве, были блестяще разрешены выдающимся по важности градусным измерением, которое является классическим не только в России, но и за границей. Наконец, мы должны указать, что и в области биологических



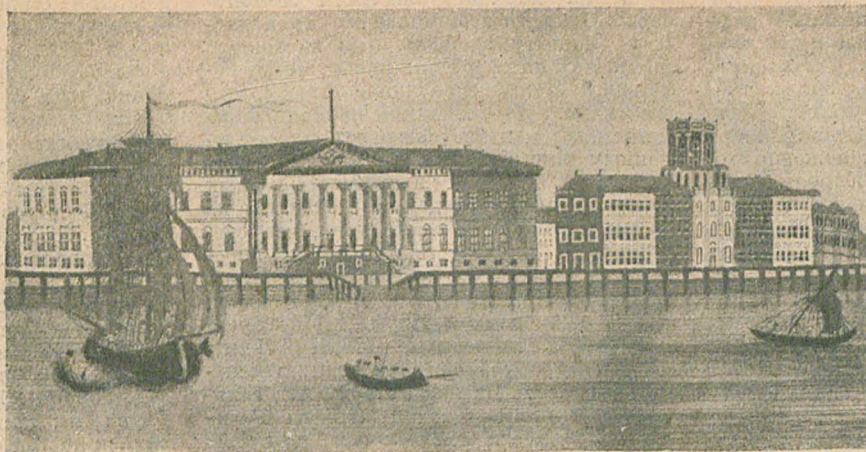
Академик П. П. Лазарев.

наук Академия всегда стояла чрезвычайно высоко, и работы академиков расценивались, как работы первоклассные. Мы здесь должны указать прежде всего на работы Вэра, работы Ковалевского и Заленского, заложившие основание научной эмбриологии. В области ботаники и в области геологии Академия Наук также сделала большие достижения, и, несомненно, что роль академических наук здесь чрезвычайно велика. Но влияние Академии нельзя расценивать только непосредственными работами академиков. Уже Ломоносов указал на необходимость создания университетов, на необходимость создания таких рассадников знания, в которых бы содружники могли получать руководство более опытных людей, где можно было бы начинающим людям прямо подготавливать к специальным научным работам и где можно было бы, таким образом, создавать настоящую научную школу. Эти мысли, исходящие из среды Академии, несомненно, сыграли очень большую роль в развитии русской науки, и если первый период развития наук России мы можем назвать всецело академическим, то второй период является периодом развития науки университетской, созданием научной школы. Если мы будем говорить об успехах наук в этот период, то

мы найдем целый ряд лиц, которые с Академией не были связаны. К таким лицам относятся создатель периодической системы Менделеев, основатель не-Эклидовой геометрии — Лобачевский. Несомненно, что и гениальные работы Федорова в области кристаллографии, давшие ей ту современную форму, в которой она в настоящее время известна на Западе, не были связаны с Академией, хотя впоследствии Федоров и вошел в Академию, как член ее. Но как бы то ни было, мы видим, что первоначальное развитие университетской науки было обязано трудам того же Ломоносова, и, несомненно, что и здесь мы должны с благодарностью вспомнить о великом акте создания Академии, который был выполнен 200 лет тому назад. Говоря об университетском периоде науки, мы должны прежде всего остановиться на той огромной по значению области науки, и аговой представляется химия. Работы школ Бутлерова в Казани, впоследствии в Петербурге, работы Зинина в Казани, работы Вэгнера в Варшаве, Марковникова в Москве являются навсегда классическими примерами блестящих химических исследований, сыгравших огромную международную роль. Их работы, опубликованные в центральном русском журнале, в «Журнале русского физико-химического общества», обратили внимание химиков Западной Европы и Америки на Россию, и в настоящее время во всякой крупной библиотеке «Журнал русского физико-химического общества» занимает одно из почетных мест. Мы не будем говорить о развитии биологических наук, не будем говорить о медицине, где русская наука сделала чрезвычайно много (достаточно указать на имена Пирогова, Сеченова, Павлова), для того, чтобы составить себе ясное представление, что русская наука шла и идет правильным путем, который был предуган ей при самом создании Академии Наук. В самое последнее время на Западе намечается новое течение в науке, течение, которое мы можем назвать институтским. Развитие науки все больше и больше переносится из университетских лабораторий в специальные институты, приспособленные к развитию той или другой специальной области знания, и в этом отношении за последнее время в России сделано чрезвычайно много. Созданные специальные институты (в Москве: био-физического института, химического института, института экспериментальной биологии, микро-биологического института, физиотомического института, аэро-гидродинамического института, теплотехнического института, электротехнического института) знаменует собою естественное стремление пойти по тому пути, который намечен Америкой и по которому идет в настоящее время Европа. В Ленинграде за это же время создан был институт рентгенологический, институт оптический, институт прикладной химии и целый ряд других институтов. Академия Наук приняла в этом новом институтском развитии науки определенное участие, — как при Академии Наук, так и при ее комиссиях по исследованию естественных производительных сил России, возник ряд институтов, занимающих важное место среди других научных институтов Республики. Мы видим, таким образом, что стремление углубить работу внутри Академии все время существовало, всегда было стремление ответить на запросы жизни, и можно только пожалеть, что в новом, третьем столетии существования Академии шла по тому же пути исследования истины и сближения этой истины с практикой, по которому она начала идти при первых своих деятелях и по которому она шла до самого последнего времени.

Акад. П. П. Лазарев.





Старинная гравюра, изображающая Академию в 1725 г.

## Ломоносов и смерть первого мученика за науку в России

Эпизод из первых лет существования Академии Наук.

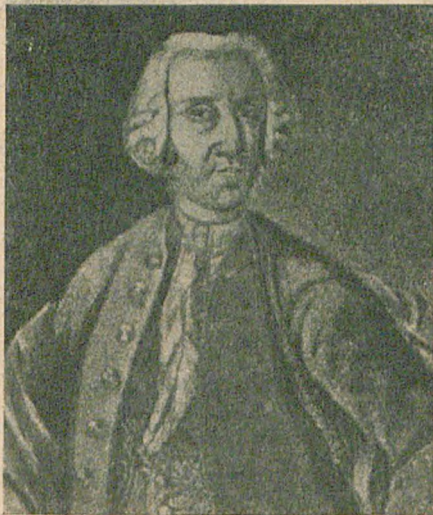
Ломоносов—один из крупнейших русских гениев—являлся самым выдающимся русским химиком, более, чем на столетие, опередившим свое время. Полученное им всестороннее научное образование, в основании которого лежала математическая философия, позволяло ему успешно разрабатывать те основные вопросы, затрагивающие одновременно физику, химию и математику, в которых проявилась вся проницательность его взглядов и богатство смелых и новых для того времени мыслей.

Но следует отметить, что одной из характернейших черт Ломоносова—ученого, ставящей его на исключительную высоту и как человека, было то, что он к своим собратьям по науке, даже иностранцам, относился в высшей степени внимательно и отзывчиво.—Прекрасно иллюстрирует эту черту характера Ломоносова тот эпизод, результатом которого была смерть на научном посту одного из его друзей—академика Рихмана.

Дело в том, что в июне 1752 г. в России впервые узнали об исследованиях знаменитого американского ученого Бенджамина Франклина, показавшего, что в грозовых тучах имеется совершенно такое же электричество, какое получается и на электрических машинах, и что его можно, поэтому, отводить в землю, при помощи металлических громоотводов.

Это открытие вызвало громадный интерес, конечно, и в недавно назревшем мире русских ученых, сплотившихся вокруг только что сформировавшейся Академии Наук. Один из академиков, Георг-Вильгельм Рихман, давно уже занимавшийся электричеством, поспешил повторить опыты Франклина и описал их в «Санктпетербургских Ведомостях». Из этого описания видно, что Рихман продел железный прут длиной в 6 футов через бутылку с пробитым дном, затем пропустил прут через крышу так, что дно бутылки лежало на кирпичах; к концу прута он прикрепил железную проволоку и провел ее в комнату, без соприкосновения с каким-нибудь телом, проводящим электричество. К концу проволоки в комнате была свободно подвешена железная линейка, а к ее верхнему концу—шелковая нить; когда прут, проволока и линейка были наэлектризованы, то нить отходила от железной линейки, «гонялась за пальцем», и, таким образом, показывала присутствие электричества.

18 июля того же года, когда в Петербурге разразилась сильная гроза, Рихман, в присутствии многих знакомых, среди которых, без сомнения, был и Ломоносов, удостоверился в том, что из железной линейки можно было извлекать искры, совершенно, как при электрической машине. Ломоносов, близкий приятель и друг Рихмана, до того этим заинтересовался, что тоже устроил у себя в доме подобную «громовую машину», из которой во время гроз извлекал искры.



Академик Георг-Вильгельм Рихман.

Немного позже, в 1763 г., Рихман несколько изменил свою машину: поднял прут выше и погрузил конец железной линейки в стакан с медными опилками. С помощью этого прибора, он делал во время гроз многочисленные опыты, о которых сообщал в Академии и помещал описание в «Санктпетербургских Ведомостях»; именно к этому году и относится сближение Ломоносова с Рихманом. Это сближение дошло до того, что Ломоносов свою работу начал вести вместе с Рихманом, и оба они собирались приготовить речи к торжественному акту Академии: Рихман хотел говорить о своих наблюдениях, а Ломоносов—о теории этих электрических явлений.

Незадолго до этого торжественного акта, Рихман, во время заседания Конференции 27 июля 1753 г., заметил, что поднимается грозовая туча и поспешил

домой (он жил на уг. Большого пр. и 5 л. Васильевского Острова), чтобы продолжать свои наблюдения над электричеством. На этот раз Рихман захватил с собой академического гравировального мастера Соколова, желая ему показать электрические явления, дабы тот знал, как представить их на рисунке к выступлению Рихмана в Академии.

Что случилось вскоре после того, когда они пришли на квартиру, Соколов рассказывает так: «Когда г. профессор, посмотревши на указывателя электрического, рассудил, что гром еще далеко отстоит, то уверил он гравировального мастера Соколова, что теперь нет никакой опасности, однако, когда подойдет очень близко, то-де может быть опасность. Вскоре после того, как г. профессор, отстоя на фут от железного прута, смотрел на указывателя электрического, увидел помянутый Соколов, что из прута, без всякого прикосновения, вышел бледно-синеватый огненный клуб, с кулак величиной, шел прямо ко лбу г. профессора, который в самое то время, не издавши малого голоса, упал назад на стоявший позади его сундук. В самый же тот момент последовал такой удар, будто бы из малой пушки выпалено было, отчего и оный гравировальный мастер упал на-земь и почувствовал на спине у себя некоторые удары, о которых после усмотрено, что оные произошли от изорванной проволоки, которая у него на кафтане с плеч до фалд оставила значные горелые полосы».

Сохранился замечательный документ, непосредственно рисующий все человеческое Ломоносова и его отношение к своим собратьям по науке.—Документ этот—письмо Ломоносова к своему высокому покровителю—графу И. И. Шувалову,—интересен еще тем, что полностью описывает смерть Рихмана: приводит этот документ целиком.

«Милостивый Государь, Иван Иванович!

Что я ныне к Вашему Превосходительству пишу, за чудо почитайте, для того, что мертвые не пишут. Я не знаю еще, или, по крайней мере, сомневаюсь, жив ли я или мертв. Я вижу, что господина профессора Рихмана громом убило, в тех же точно обстоятельствах, в которых я был в то же самое время. Сего июля в 26 число в первом часу пополудни поднялась громовая туча от норда. Гром был нарочито силен, дождя ни капли. Выставленную громовую машину посмотрев, не видел я ни малюго признаку



Электрической силы. Однако, пока кушанье на стол ставили, дождался я нарочитых Электрических из проволоки искор, и к тому пришла жена моя и другие, и как я, так и оне беспрестанно до проволоки и привешенного прута дотыкались, за тем, что я хотел иметь свидетелей разных цветов огня, против которых покойный Профессор Рихман со мною споривал. Внезапно гром чрезвычайно грянул в самое то время, как я руку держал у железа и искры трещали. Все от меня прочь побежали. И жена просила, чтобы я прочь шел. Любопытство удержало меня еще две или три минуты, пока мне сказали, что шти простынут, а при том и Электрическая сила почти перестала. Только я за столом просидел несколько минут, внезапно дверь отворил человек покойного Рихмана, весь в слезах и страхе запыхавшись. Я думал, что его кто нибудь по дороге бил, когда он ко мне был послан; он чуть выговорил: Профессора громом зашибло. В самой возможной скорости, как сил было можно, приехав, увидел, что он лежит бездыханен. Бедная вдова и ее мать, таковы же как он, бледны. Мне и минувшая в близости моя смерть, и его бледное тело, и бывшее с ним наше согласие и дружба, и плач его жены, детей и дому столь были чувствительны, что я великому множеству сошедшегося народу не мог ни за что дать слова или ответа, смотря на того лицо, с которым я за час сидел в Конференции, и рассуждал о нашем будущем публичном акте. Первый удар от привешенной линии с ниткою пришел ему в голову, где красновишневое пятно видно, на лбу; а вышла из него громовая Электрическая сила из ног в доски. Доска и пальцы сини

и башмак разодран, а не прожжен. Мы старались движение крови в нем возобновить, за тем, что он еще был тепл; однако, голова его повреждена и больше нет надежды. И так он плачевным опытом уверил, что Электрическую гробовую силу отворотить можно; однако, на шест с железом, которой должен стоять на пустом месте, в которое бы гром бил сколько хочет. Между тем, умер господин Рихман прекрасною смертью, исполняя по своей профессии должность. Память его никогда не умолкнет; но

бедная его вдова, теща, сын пяти лет которой добрую показывал надежду, и две дочери, одна двух лет, другая—около полугода, как об нем, так и своим крайнем несчастьем плачут. Того ради, Ваше Превосходительство, как истинный наук любитель и покровитель, будьте им милостивый помощник, чтобы бедная вдова лучшего профессора до смерти своей пропитание имела, и сына своего, маленького Рихмана, могла воспитать, чтобы он такой же был наук любитель, как и его отец. Ему жалованья было 860 рублей. Милостивый Государь! исходатайствуй бедной вдове его или детям до смерти! За такое благодеяние господь бог вас наградит, и я буду больше почитать, нежели за свое. Между тем, чтобы сей случай не был протолкован противу приращения наук, всепокорнейше прошу миловать науки и Вашего Превосходительства в сего корнейшего слугу в слезах Михаила Ломоносова.

С.-Петербург, 26 июля 1753 года!

Смерть Рихмана, первого мученика науки в России, произвела ошеломляющее впечатление на его друзей. Сперва даже академики решили отложить публичное заседание Академии до следующего года, и с этим даже согласился президент Академии — Блюментрост, но Ломоносову захотелось как можно скорее опубликовать свою речь, а в задержке он видел козни своих старых врагов.

С. Игнатъев.



Смерть академика Рихмана.

Старинная гравюра.







Вид нового здания, в котором помещается Физиологическая лаборатория академика И. П. Павлова. На первом плане—главный вход в лабораторию.

## ЛАБОРАТОРИЯ И. П. ПАВЛОВА

Статья старшего ассистента акад. И. П. Павлова—д-ра мед. *Н. А. Педкопаса.*

Прошло более полувека с тех пор, как в числе учреждений, объединяемых Российской Академией Наук, появилась физиологическая лаборатория. С 1907 года, после смерти первого ее директора, Ф. В. Овсянникова, она перешла под руководство акад. И. П. Павлова, и с тех пор главный интерес ее работ сосредоточился в области изучения деятельности головного мозга высших животных по методу условных рефлексов.

Пышный расцвет физиологии начался сравнительно недавно, какие-нибудь 75 лет тому назад. И он неразрывно и тесно связан с введением в различные отделы физиологической науки точного экспериментального метода. Но, неудержимый со времен Галилея, ход естествознания впервые приостанавливается перед высшим отделом мозга или, как говорит акад. И. П. Павлов, «перед органом сложнейших отношений животных к внешнему миру».

Действительно, до самого конца XIX столетия мы не имеем перед собой не только сколько-нибудь полной картины деятельности головного мозга, но даже и общей схемы, могущей дать хотя бы самые основные штрихи ее работы.

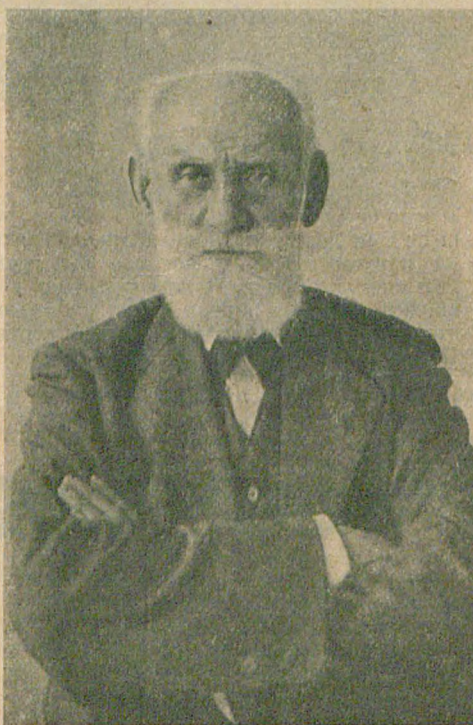
Со времени седой древности и до настоящего времени считается общепринятым, что головной мозг есть орган психической деятельности, «седалище» высших душевных явлений—сознания, памяти, рассудка, чувств и т. д. Со времени Галена (II век новой эры) начинаются попытки связать те или иные психические функции с различными отделами головного мозга.

Суть работы головного мозга высших животных, как она выясняется на основании работ Павловской школы, заклю-

чается в общих чертах в том, что он является органом, по преимуществу, сигнализирующим, причем эта сигнализация протекает по типу рефлекса. Этим определением, однако, не освещается еще, а тем более, не исчерпывается вся работа головного мозга. Для понимания дальнейшего набросаем в двух словах исто-

рию возникновения метода условных рефлексов.

Занимаясь в течение многих лет физиологией пищеварения, школа И. П. Павлова издавна подробно изучала секреторную работу слюнных желез, обнаруживающих удивительно тонкое приспособление к качеству химических раздражителей ротовой полости. В числе прочих, при лабораторных работах встретился также и тот, наблюдаемый в повседневной человеческой жизни факт, что отделение слюны наступает не только при еде или, вообще, при том или ином химическом раздражении слизистой оболочки рта, но и при одном только виде или запахе еды, без того, чтобы пища попала в рот. Факт этот, несомненно, физиологического порядка, подлежал, конечно, анализу. В нем, однако, таилась одна сколькая особенность—он легко (по крайней мере, на словах) истолковывается психологически: животное «хочет» есть—у него «текут слюнки»; когда оно есть «не хочет»—слюна не течет; при «страстном желании» пища—слюны течет много, когда еда показывается голодному животному несколько раз подряд, то слюны течет с каждым разом все меньше и, наконец, животное от показываемой еды, от «подразнивания» даже отворачивается—«разочаровавшись» или даже «обидевшись». Так, в действительности, эти факты и толковались физиологами. Но И. П. Павлов не пошел по этому пути—он сделал попытку анализировать это явление, стоя попрежнему на точке зрения физиологии, и из этого анализа и вырос новый метод—метод условных рефлексов. И. П. Павлов истолковал слюноотделение при виде и запахе еды, как рефлекс, ибо здесь имелись все его составные части: раздражение «органа



Академик И. П. Павлов.



чувств» (носа, глаза), проведение по центrostремительному волокну, центр, центробежное волокно и работа эффекторного органа—слюноотделение. Вся суть этого нового рефлекса заключалась в том, что центральная часть его лежала в коре больших полушарий, а не в продолговатом или спинном мозгу. Отсюда был один лишь шаг до выработки искусственных (т.-е. в лаборатории, а не самой жизнью создаваемых)—условных рефлексов. Этот шаг был сделан в 1901 году, оказался вполне успешным и дал, таким образом, в руки физиологов возможность экспериментального изучения рефлекторной деятельности коры больших полушарий головного мозга, изучения, опирающегося при этом исключительно на объективную почву строгого естествознания, без малейшей примеси субъективных психологических толкований.

В настоящее время мы обладаем стройной общей картиной деятельности больших полушарий высших животных. Согласно акад. И. П. Павлову, в этой деятельности нужно различать шесть отдельных родов явлений: 1) возбуждение, 2) торможение, 3) движение как возбуждения, так и торможения, 4) взаимную индукцию: возбуждением—торможения (отрицательную фазу) и торможением—возбуждения (положительную фазу), 5) явления замыкания и размыкания пути между различными пунктами системы и 6) явлениями анализа, разложения для организма внешнего и внутреннего (все-го, что происходит в самом организме) миров на отдельные.

Явления возбуждения были издавна

известны в нервной физиологии. Совершенно иначе обстоит дело относительно явлений торможения. Их роли представлялись в физиологии больших полушарий совершенно неясными. И одной из крупных заслуг физиологии больших полушарий является освещение именно этого темного пункта. В настоящее время совершенно точно установлено, что торможение есть процесс вполне полноправный процессу возбуждения. На торможении основаны как раз наиболее тонкие и сложные акты поведения и реагирования животного на окружающую обстановку. Наконец, на процессе торможения основаны такие важные явления, как сон и гипноз.

Можно безошибочно утверждать, что в близком будущем удастся проникнуть с этим объективным анализом в область поведения человека. Школа акад. И. П. Павлова ограничивается сейчас лишь первыми попытками в этом отношении на некоторых человеческих нервных системах:—с одной стороны душевно-больных, с другой—на еще только созревающих, т.-е. детей. Таким образом, учение об условных рефлексах вторгается в психиатрию и в педагогику, стремясь заменить царящие здесь психологические воззрения и способы подхода—объективно-физиологическими.

Учение об условных рефлексах не только создает истинную физиологию больших полушарий, не только вносит много света в физиологию нервной системы вообще, но далеко выходит за пределы чистой физиологии, оказывая могучее влияние на ряд других дисциплин, имею-

щих дело с поведением человека. Касаясь векового вопроса «о душе» и ее отношении к «телу» и разрешая его, можно видеть из всего вышесказанного, в сторону категорического отрицания существования особой, нематериальной, непротяженной «духовной субстанции», учение об условных рефлексах влияет, тем самым, и на все мировоззрение человека и, если угодно, на его философию.

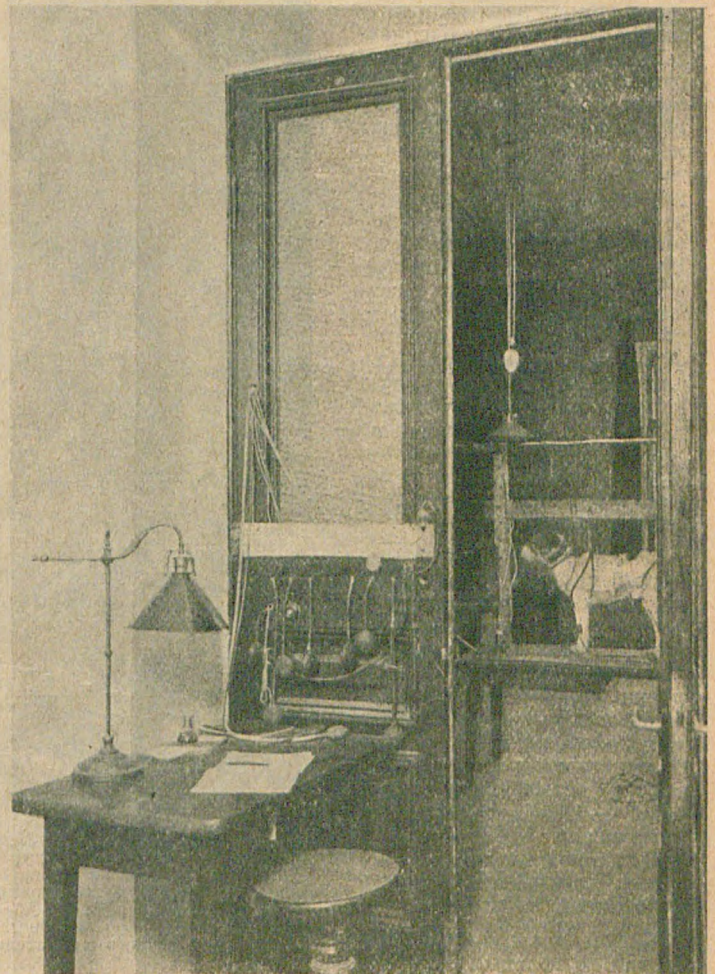
Физиологическая лаборатория с 1907 года принимает, в лице многочисленных своих сотрудников, немалое участие в разработке учения об условных рефлексах под личным и постоянным руководством акад. И. П. Павлова. За эти годы из ее стен вышло 23 печатных труда.

В январе 1925 г. лаборатория смогла занять новое помещение, обширное и удовлетворяющее требованиям современных физиологических лабораторий. К юбилейным дням лаборатория будет оборудована всем необходимым. Лаборатория будет обладать шестью звукопроницаемыми камерами, специально сконструированными для работ по условным рефлексам, а также прекрасным операционным отделением, построенным по всем требованиям клинической хирургии, что даст возможность производить все те сложнейшие полостные и иные хирургические операции, необходимость в которых для разрешения разнообразнейших вопросов физиологии особенно возросла со времени введения их в физиологическую практику И. П. Павловым еще почти 40 лет тому назад.

Д-р мед. Н. А. Подкопаев.



Главный коридор Физиологической лаборатории академика И. П. Павлова с выходящими в него рабочими комнатами и непроницаемыми камерами. Четыре научных сотрудника сидят у дверей камер для работ по условным рефлексам, т.-е. у тех камер, в которых производятся опыты по изучению физиологии головного мозга. Первый слева—автор статьи—старший ассистент академика И. П. Павлова, д-р мед. Н. А. Подкопаев.



Вид камеры для изучения деятельности головного мозга высших животных (собак) по методу «условных рефлексов» академика И. П. Павлова. Собака стоит на станке, в отдельной комнате, экспериментатор сидит снаружи у дверей (во время работы—закрытых) этой камеры, имея в руках приводы от различных «раздражителей» (звука, света и т. п.). Приводы эти кончаются видными на рисунке баллонами. Наблюдения за поведением животного производятся через отверстие в дверях камеры, а регистрация слюноотделения (которая служит объективным показателем деятельности головного мозга) производится при помощи особой стеклянной трубки со шкалой (висит над баллонами).



# МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ АКАДЕМИИ НАУК СССР

Статья директора Минералогического музея—академика А. Е. Ферсмана.

В свете новых идей строится Минералогический музей Академии Наук СССР. Пройдет еще много лет и потребуются еще много средств, чтобы завершить полную картину Геохимического музея в тех широких заданиях, которые ставит современная наука и жизнь, поэтому я попытаюсь нарисовать его будущее, т.е. изложить те цели и задачи, к которым он должен стремиться.

Музей должен быть построен из трех частей: 1) музейного собрания с выставочными залами; 2) исследовательского института; 3) подсобных мастерских.

Музей должен знакомить посетителя со всем многообразием природных химических процессов; начиная с химии космоса, он должен постепенно дать картину жизни глубоких расплавленных магм, потом минералов поверхности, познакомиться с сочетанием минеральных тел в природных месторождениях и, наконец, закончить кратким обзором минерала в руках человека в его хозяйственной и промышленной деятельности. Посетитель должен, прежде всего, познакомиться с земною корою, как частью земного шара, с теми зонами, кои в нем намечаются. Идеальный разрез через земную кору должен нам показать историю расплавленных масс, их прорыв через тонкую земную оболочку, их роль в распределении и расчленении элементов глубин.

Далее начинается химический процесс в самой земле, сложные явления образования и преобразования минеральных тел в разных условиях их перегруппировки. Здесь должна быть дана картина образования минералов, начиная от глубоких стадий расплавленных масс, остывающих при  $1000^{\circ}$ — $1200^{\circ}$ , вплоть до химических процессов земной поверхности, столь тесно связанных с организованным жизнью.

Далее начинаются выставки отдельных уголков земного шара. Здесь в естественной группировке должны быть даны минералы наших знаменитых месторождений, в тесной связи и на фоне всей их геологической и геохимической истории. Рядом—карты, разрезы, схемы, фотографии и рисунки должны дополнять общую картину каждого месторождения.

Далее в одном из зал должно быть представлено использование камня, как такового, вне его химической переработки, т.е. картина цветного и драгоценного орнаментовочного и строительного камня; в другом—должно быть отмечено использование камня в химическом, металлургическом и сельско-хозяйственном производствах.

Наконец, последние залы должны быть посвящены самому химическому элементу и его истории в земной коре. На базе

Таковы основные задания *первой части музея.*

*Вторая часть музея*—его исследовательский институт; здесь должна быть геохимическая лаборатория, лаборатория кристаллографическая и др. Здесь же должна быть база полевой и научно-исследовательской деятельности, без которой музей и его пополнение являются лишь мертвым делом, оторванным от самой живой природы. Лекции популярные и научные, научные кружки и научный клуб для свободного обмена мнениями, свое издательство и подсобная библиотека, временные выставки, посвященные отдельным вопросам, самостоятельные выставки новых поступлений—все это является лишь частью общей научной и научно-просветительной деятельности музея.

Наконец, в тесной связи с ним должны быть многочисленные подсобные учреждения и мастерские: столярная, слесарная, камнерезная, шлифовальная, склады дублетных фондов, запасный фонд минералов для научных работ и, наконец, производственный отдел для составления учебных коллекций и обмена минералами с другими учреждениями...



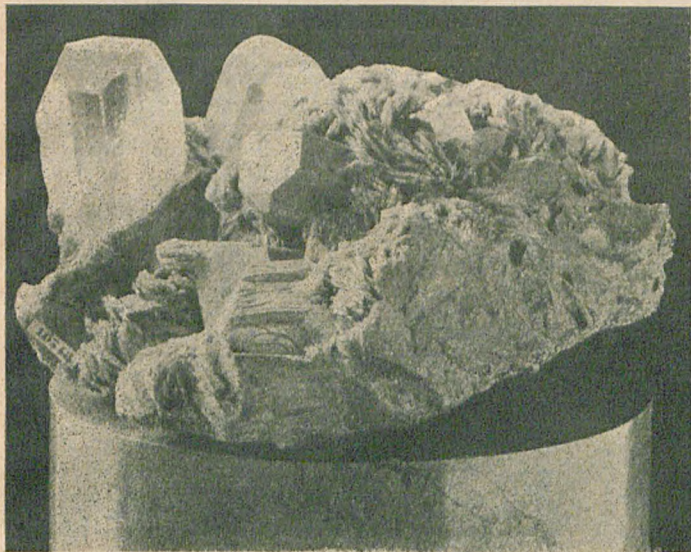
Академик А. Е. Ферман, директор Минералогического музея Академии Наук СССР, один из крупнейших минералогов мира. Снимок сделан в одной из последних экспедиций Академии Наук СССР—Хибинской, где А. Е. после непрерывного 45-дневного пребывания в горах и непроходимых лесах, оброс бородой. Фотография эта—работы его ближайшего помощника—ученого хранителя Минералогического музея—В. И. Крыжановского.

Менделеевской таблицы для каждого элемента должна быть дана его история, начиная с глубоких магматических зон и кончая его миграцией на поверхности земли, в живом организме или промышленной деятельности человека.

Минералогический музей Академии Наук впервые в дни 200-летнего юбилея Академии (сентябрь 1925 г.) открывает свои залы для специалистов и широких народных масс, пытаясь на новых основаниях построить музей минералогии и геохимии, как живое отражение сложных природных химических процессов. Этим он только начинает новый этап своей научной деятельности, перестраиваясь и развиваясь в постоянной зависимости от новых методов научного исследования и успехов научного творчества. Пока удалось только в слабой степени осветить новые страны цы современной науки и перед ним стоит задача расширить и дополнить общую картину химии природы, начиная с химии мироздания и кончая химическими превращениями в руках человека. И, вместе с тем, являясь музеем национальным, он имеет целью осветить все многообразие и сложность геохимических процессов,indu-



щих в области Евразии, занятой нашим Союзом Республик, тесно связывая единою геохимическою мыслью ее многочисленные месторождения полезных ископаемых. Но на этом пути безжизненной была бы его работа,

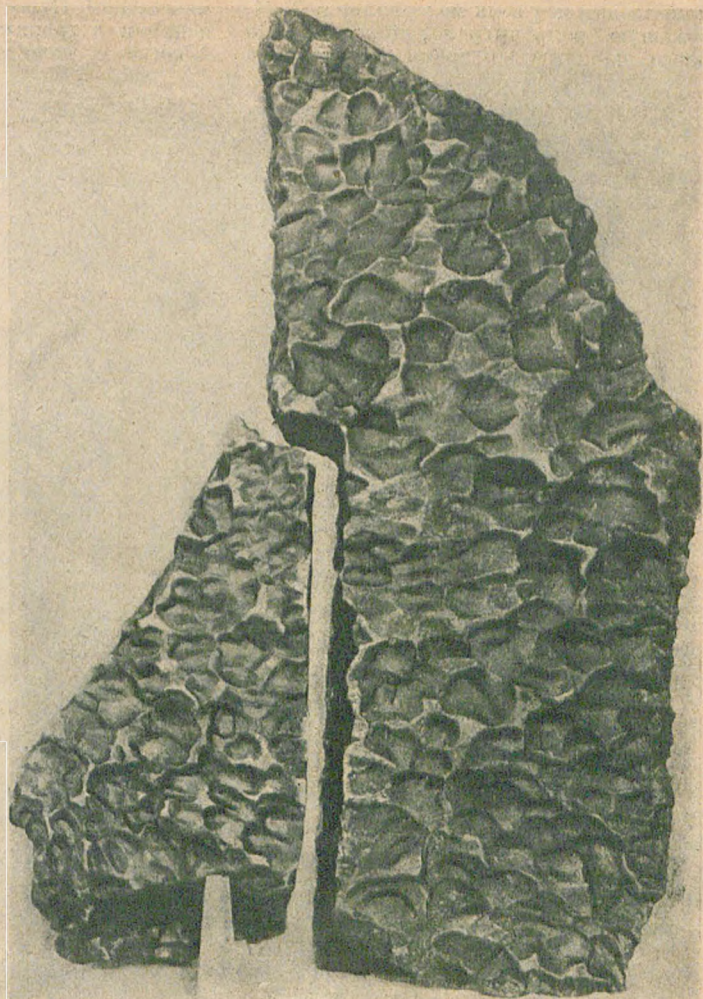


Группа кристаллов топаза. Этот обломок исключительно интересен потому, что тут же мы видим кристаллы ортоклаза и кристаллы альбита. Найдена эта группа в Мурзинке, на Урале.

если бы он не был органически связан с научным институтом полевою экспедиционною работою и подсечно-исследовательскими лабораториями и мастерскими, в которых выковывалась бы ищущая новых путей научная мысль.

Акад. А. Е. Ферман.

Ленинград, август 1925 г.



Метеорит «Богуславка». Упал в 11 ч. 45 м. утра 8 октября 1916 г. в районе Никольск-Уссурийска. Падая, этот метеорит раскололся по кристаллической плоскости, что и видно на снимке. Этот метеорит представляет собой мировой уник, так как упал он при свидетелях. Кроме того, его структура — исключительно редка.

## Зоологический музей Академии Наук СССР

Статья директора музея — профессора А. В. Бялыницкого-Бируля.

С момента создания в 1698 г. «кунсткамеры», бывшей родоначальницей Зоологического музея, в виде которой он и просуществовал более столетия. В «кунсткамаре» работали знаменитые в истории изучения природы России академики: Паллас, Лепехин, Гюльденштедт, Гмелинов, Озерецковский и др. В 1822 году 4 июня, по поручению Академии Наук, ее член академик Ф. Ф. Брандт становится во главе вновь организованного Зоологического музея.

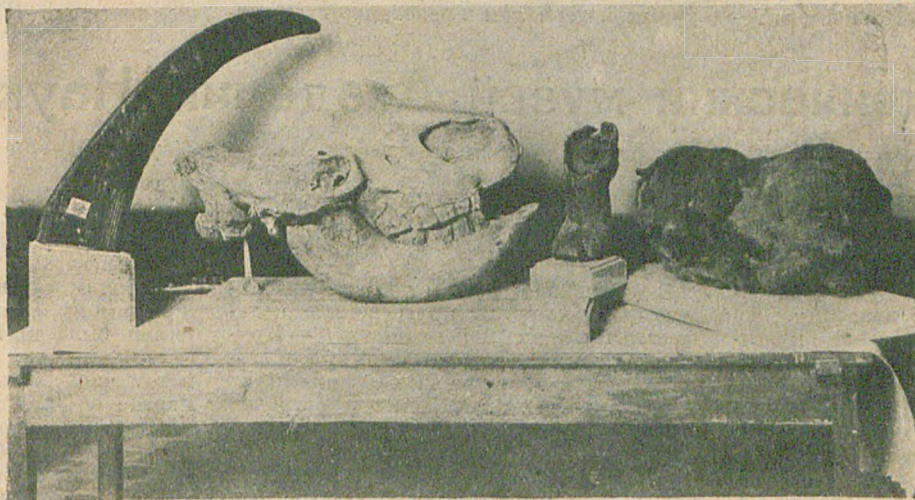
Конец прошлого столетия проходит в работе по подготовке Выставочного отдела к открытию для публики, в возвращении Научного отдела в новом помещении и в приведении его в порядок, в расширении его исследовательской и коллекторской деятельности. В 1901 г. (6 февраля) состоялось открытие Выставочного отдела. Общая цифра учащихся, в групповом порядке посетивших музей, колеблется за рассматриваемый нами период от 14.154 чел. до 23.735 чел. (средних многогородных до 6.947 чел. в 1923 г.).

Говоря о научной деятельности З. М. нельзя обойти молчанием его библиотеку, представляющую единственное в СССР

гического содержания, но затем библиотека стала пополняться, в значительной степени, также путем обмена на «Ежегодник» и отчасти путем покупки; в настоящее время она состоит, приблизительно, из 40.000 томов, среди которых имеются редчайшие старинные издания и полные серии (по крайней мере, до 1914 г.) большинства зоологических журналов.

Научная деятельность в преобразованном музее, в свою очередь, широко развивается, но, в то время, как в дореформенном музее научная работа его директоров и незначительного персонала концентрировалась преимущественно на разработке и описании материалов,

поступавших в музей случайно, преимущественно, от экспедиций, снаряжавшихся другими учреждениями, главным образом, Русским Географическим Обществом, — теперь музей становится сам исследовательским институтом, самостоятельно снаряжая и посылая экспедиции в различные части России, а также в сопредельные страны Азии. В доде-



Единственные в мире — череп эласмотерия и голова с кожей и шерстью вымершего посорога, находящиеся в Зоологическом музее.

обширное собрание специально зоологической литературы. Начало составлению библиотеки З. М. положил академик Штраух, затративший много труда и энергии на ее пополнение и каталогизацию; библиотека пополнялась вначале, главным образом, из II отделения общей академической библиотеки, передававшей в библиотеку З. М. издания зооло-



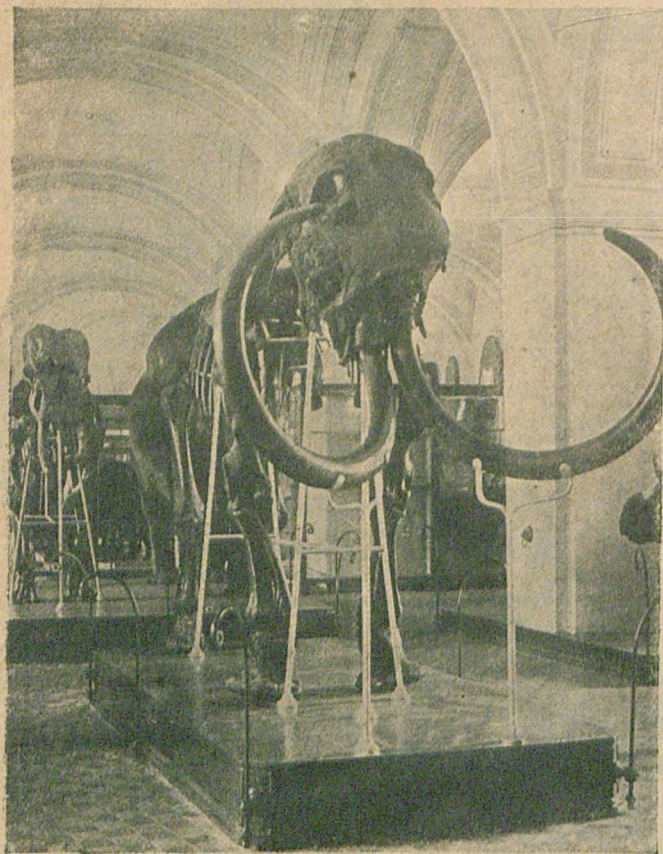
накопления научных материалов в З. М. большую роль сыграла, также широко развившаяся за это время и постепенно

машинский, Палестина—Давыдов), 3 экспедиции в тропики (Сватоп, Восточная Африка с экспедицией кн. Горчакова, Функсон, Судан и Ассам с экспедицией фон-Вика, Танасейчук и Стрельников, Южная Африка). 4 экспедиции для изучения прибрежных морей (Белое море, Черное море, Балтийское море, Шпицберген—Баруля). Отметим еще кругосветное плавание Бунге.

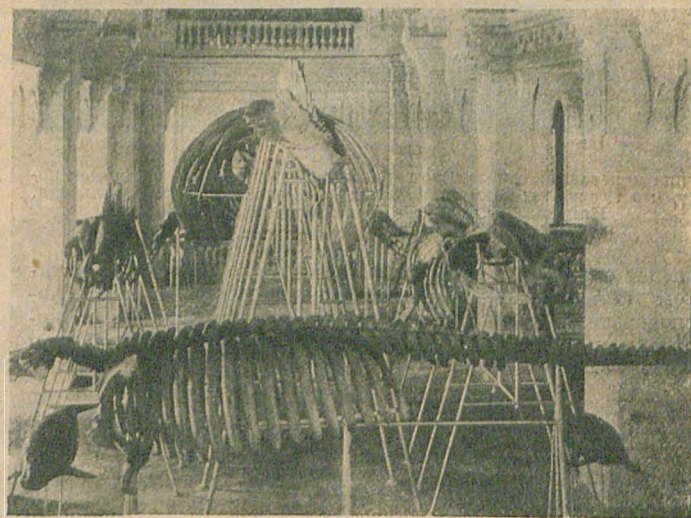
Музей также оказывает широкую материальную помощь (денежную, снаряжением, научным и техническим персоналом) различным учреждениям и от-

риод следует отметить, что в самые трудные его годы создавался приток ценных коллекций, поступавших в музей частью от ликвидировавшихся революцией учреждений, частью от отдельных лиц.

Практический уклон деятельности, потребовавшийся строительством жизни государства на новых основаниях, также нашел отклик в деятельности музея и выявился в образовании двух тесно связанных с ним организаций—«Комиссия по изучению гельминтофауны России» (под председательством проф. И. И. Скрабина) и «Комиссия по изучению переносчиков малярии» (под председательством проф. Е. Н. Павловского). К той же категории явлений следует отнести также увеличение роли З. М., как центра, где многочисленные работники СССР, в области теоретической и прикладной зоологии, могут найти помощь специалистов, нужную литературу и техническое оборудование для своих работ; в последние два года в стенах З. М. ежегодно работало до 40 сторонних



Скелет мамонта.



Первый зал со скелетом кита и морской коровы.

раскинувшаяся на всю обширную территорию государства сеть сотрудников коллекторов на местах. С первого года своего преобразования З. М. почти ежегодно снаряжает, по мере возможности, экспедиции для исследования фауны и собирания научных материалов. Таковы 15 экспедиций, снаряженных в Европейскую Россию, 6—в Западную и Восточную Сибирь, 3—в Среднюю Азию (Хива, Бухара и Туркестан), 4—в пограничные страны (Южная Персия—Зарудный, Северная Персия—Кириченко, Западная Монголия—Клеменц и То-

дельным лицам в их исследовательской деятельности, напр.: Главному Гидрографическому Управлению по собиранию научного материала в Северном Ледовитом Тихом океанах, Шпицбергенской и Русской Полярной Экспедиции Академии Наук, Горчакову в Британскую Восточную Африку, фон-Вик—в Судан и Ассам и др.

В отношении обогащения музея научным материалом в революционный пе-

ученых, преимущественно из преподавательского состава провинциальных высших учебных заведений, а также специалистов опытных станций и других технических учреждений Наркомзема.

А. В. Бялинский-Бирюля.

## Этнографический музей Академии Наук СССР

Статья старшего ученого этнографа музея антропологии и этнографии Академии Наук СССР—проф. Л. Я. Штернберга.

Нынешний Академический музей антропологии и этнографии, который, вместе со своим археологическим отделением, является единственным для СССР музеем общечеловеческой культуры, зародился, как и все другие академические музеи, в недрах знаменитой кунсткамеры, где вместе с различными объектами из всех царств природы хранилась закупленная Петром I в Голландии анатомическая коллекция Рюйша и разные раритеты, по преимуществу из области искусства. Эти то объекты составили зерно будущего отдела этнографии. В 1722 году кунсткамера перешла в ведение Академии и вскоре стала превращаться из беспорядочного и случайного собрания раритетов в общий музей природы и человека. В истории роста и подбора этнографических собраний главную роль играли, разумеется, различные академические экспедиции. По свидетельству историка кунсткамеры Бахмейстера, уже Камчатская экспедиция (1737—1744 г. г.) обогатила отдел такой массой объектов из Азиатских стран и Азиатских народов, что с ними не мог сопер-

ничать ни один кабинет в Европе, иначе говоря, по части этнографии Азия кунсткамера заняла первое место в Европе.

В дальнейшем росте отдела значительную роль сыграли кругосветные путешествия наших мореплавателей—Крузенштерна, Литке и др., которые обогатили музей обширными собраниями из С.-В. Азии, С.-З. Америки и островов Океании. Связи, завязавшиеся с С. Америкой, благодаря образованию Российско-Американской компании, в свою очередь, содействовали росту собраний и этнографических изысканий. Достаточно упомянуть имя такого талантливого собирателя, как зоолог Вознсенский, который получил возможность посетить такие уголки Сев.-Зап. Америки, которые никем еще до него не были посещены, и вывезти богатые собрания от целого ряда народностей, собрания, являющиеся настоящими униками и гордостью нашего музея.

В таком положении был Этнографический отдел до 1837 года, когда он, наконец, был выделен в особый Этногра-

фический музей, первым директором которого был назначен Шегрен, академик по кафедре языков и этнографии народов финских и кавказских. При этом отделении, к сожалению, под давлением, повидимому, свыше, над богатыми собраниями была произведена тяжелая вивисекция, так как памятники археологии, в том числе доисторические, равно как многие объекты культа, были переданы в Эрмитаж, учреждение новое, назначение которого было служить хранилищем предметов искусства. Но, так или иначе, музей получил самостоятельное бытие и мог развиваться самостоятельно своим собственным потребностям.

В 1878 г., по предложению академика Леопольда Шренка, состоялось официальное объединение Антрополого-археологического отделения с Этнографическим под общим названием Музея по антропологии и этнографии. Для него было отведено особое, недавно перед тем выстроенное здание, в котором коллекции могли быть научно выставлены и стать доступными для обозрения. В 1891 году состоялось официальное от-





Галерея сибирских шаманов в Этнографическом музее.

крытие нового единого музея человека в Петербурге.

В Академии Наук нашелся человек, высокий научный авторитет которого, неиссякаемая энергия и энтузиазм к этнографии дали ему возможность преодолеть все препятствия и вывести музей на широкую дорогу к дальнейшему развитию. То был знаменитый тюрколог, историк и этнограф академик В. В. Радлов.

Вместе с тем, за этот период радикально изменилась и внутренняя структура музея. Из хранилища коллекций он постепенно превратился в подлинный исследовательский институт этнографии.

Большую роль в росте музея и привлечении к нему общественных симпатий сыграли инструкционные курсы по этнографии, которые регулярно устраивались приглашенными специалистами для студенческой молодежи.

В то время этнография в университете не читалась, и музейные курсы были единственной школой молодых этнографов. Благодаря этим курсам, создавалась сеть корреспондентов музея, обогащавших его коллекциями и научными материалами, подчас весьма ценного, даже монографического характера.

Не забыта была и просветительная деятельность. Еще в тот период, когда всякая просветительная работа среди

широких масс, особенно рабочих, была под подозрением, музей привлекал к себе кружки рабочей молодежи, которым

давались систематические объяснения, и в кружковых собраниях сами экскурсанты читали рефераты на заданные им темы или по заинтересовавшим их самим вопросам. В музее создавалась здоровая атмосфера научной и просветительной работы.

Годы экономической разрухи не остановили жизнедеятельности музея. С большими, правда, трудностями удалось получить из самых различных стран застрявшие там собранные перед войной огромные коллекции и в то же время увеличить собрания из разных частей России.

Персонал его, наряду с текущей музейной работой, вел широкую научную и научно-исследовательскую работу в целом ряде научных учреждений.

Фактически музей стал за последние годы центром этнографической науки в Ленинграде. Преподавание этнографии в университете и Географическом институте ведется исключительно этнографами музея, а музей для студенческой молодежи является практической школой этнографии.

Массовые летние работы молодежи по этнографическому изучению СССР ведутся под руководством тех же деятелей музея, и все научные и вещественные материалы, добытые этими работами, сосредоточены в их же руках. По справедливости можно сказать, что в атмосфере му-



Манекены — актеры малабарского народного театра и Южной Индии.



зая вырастает целое поколение молодежи, будущих работников-теоретиков и исследователей-этнографов.

Среди богатых собраний музеев следует отметить единственное в мире по обширности собрание по сибирскому шаманству, коллекцию по народам крайнего северо-запада С. Америки, самую раннюю и аутентичную среди собраний этого рода в других музеях; далее, часть коллекций Кука и Минзухи Маклая из Окс-

форд и, наконец, собрание древностей Восточного Туркестана.

Таким образом, в музее представлены все типы человеческой культуры, начиная с доисторического периода и кончая культурами ныне живущих народов на всех ступенях социального развития.

В данный момент музей лихорадочно работает над новым размещением своих отделов и коллекций во вновь присоединенном к нему здании, в котором до по-

следнего времени помещалась академическая библиотека, а еще раньше—кусткамера, праматерь всех академических музеев.

Юбилейные торжества музей встретит в своей старой колыбели, там, где работали отцы русской этнографии—Миллер, Крашенинников, Паллас, Георгий Гмелин, Бэр и многие другие ученые.

Проф. Л. Я. Штернберг.

## Библиотека Академии Наук СССР

Статья ученого хранителя библиотеки Н. М. Каратаева.

Библиотека была основана значительно раньше самой Академии.

Вначале библиотека была на попечении лейб-медика Петра I—Роберта Эрскина (Арескина). С 1714 года ею стал заведывать специально приглашенный для того, выпущенный из Эльзаса по рекомендации Лефорта, И. Д. Шумахер, будущий первый библиотечный и хранитель «натуралей и раритетов» Академии Наук. Библиотека включала в свое собрание изрядное число книг (несколько тысяч), составившихся из библиотеки остзейских провинций, книг царевича Алексея Петровича, Шафирова, Вингауса, библиотечника Эрскина (более 4.000 книг разнообразного содержания) и т. д.

Размещенная в прекрасном по тому времени специально построенном здании, имея в своем составе более 8.000 книг по различным отраслям знания, библиотека, уже библиотека Академии Наук, открыла двери свои для публики 25 октября 1728 года, сначала два раза в неделю, а затем (с 1752 г.) «во все недельные дни от 11 утра до 3 пополудни».

В 1724 г., января 1, первым президентом Лаврентием Блюментростом с библиотечником Шумахером такой контракт сочинен: «и обязуется оный библиотечник Данила Шумахер библиотеку и кунсткамеру в своем правлении иметь и как в библиотеке, так и в кунсткамере все порядки о содержании в библиотеке книгам, а в кунсткамере обретающимся разным вещам каталог учредить: такожде дондеже Академия размножается при оной секретарское дело править и даже «по отсутствию моем (Блюментроста) с членами Академии корреспонденцию иметь и ради прибытия их сюда, на дорожные им расходы деньги посылать». В 1728 году, янв. 4, «По указу Е. И. В., лейб-медика и Академии Наук президент, Лаврентий Лаврентьевич Блюментрост приказал во отлучении своем в Москву все дела академические и канцелярские управлять и крепить библиотечнику Шумахеру». Этим широким совмещением библиотечника с обязанностями секретаря и даже по-временам президента объясняется частью, что только в

1742 году появился первый каталог библиотеки.

Менее быстрым темпом, чем в первое

десятилетие своего существования, но все же неуклонно, библиотека до 1742 г. пополнялась ценными собраниями. Так, в нее поступили книги из книгохрани-



Иностраный отдел библиотеки Академии Наук СССР. Редчайшие экземпляры из отдела инкунабул (первопечатные книги) и редкостей. Кроме того, здесь же имеются книги из библиотеки Петра, средневековая книга, рукопись Клиния XV—дар Екатерины II и др.

десятилетие своего существования, но все же неуклонно, библиотека до 1742 г. пополнялась ценными собраниями. Так, в нее поступили книги из книгохрани-

лища царя Петра, царевны Натальи Алексеевны, библиотека графа Я. Б. Брюса, гр. Строганова, гр. В. Г. Орлова, историка Татищева, богатая Невская библиотека.

Библиотека жестоко пострадала от пожара в 1727 г., 5 декабря. Целых 20 лет библиотека находилась во временном помещении (в доме дворян Демидовых, по соседству со зданием Академии Наук), не приспособленном для книгохранилища, в относительно тесноте. Положенные новым академическим регламентом 24 июля 1747 года 2.000 рублей на содержание библиотеки и кунсткамеры употреблялись в течение многих лет «на починку строения так на украшение его в пристойность тому потреблению, к которому оно определено».

Сильнейшее приращение русских книг получила библиотека в 1841 г., когда в нее влита была библиотека Российской Академии, решенная, в виде отделения русского языка и словесности, в состав Академии Наук.

### Отделения библиотеки.

Вначале единое, Русское отделение с течением времени распадается на отделы: книжный, журнальный, славянский и рукописный, причем последний уже в 1901 г., с учреждением должности ученого хранителя, получает самостоятельное существование.

Книжный состав 1 отделения уже к 1 января 1914 переходил за цифру 550.000 названий. Приобретенный было за первые годы Революции, прирост книг вновь поднялся в 1923 году до 13.500 названий, а в 1924 г. средним разный скачок до 47.899 книг, брошюр, листовок, карт, плакатов, схем, портретов, календарей и т. п.

Журнальный отдел Русского отделения заключает в себя все периодические издания, выходившие и выходящие в России, и распадается на два подразделения: журнальный и газетный. В 1902 г. был напечатан «Список русских повременных изданий с 1703 по 1899 г. со сведениями об экземплярах, принадлежащих библиотеке И. Академии Наук».



Директор библиотеки Академии Наук СССР—академик С. Ф. Платонов.



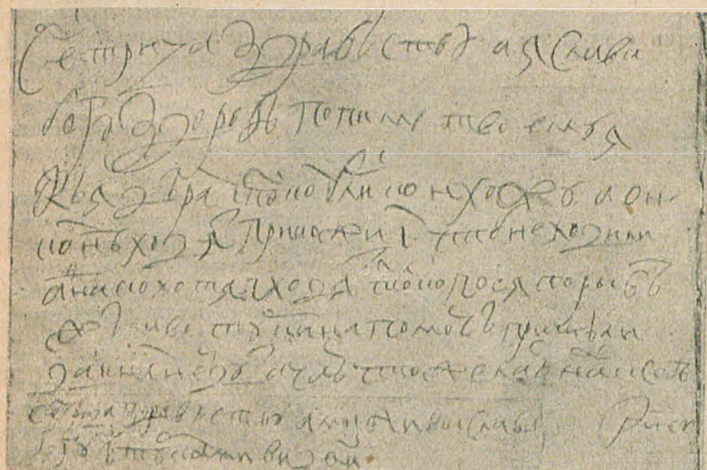


Один из этажей Русского отделения библиотеки Академии Наук СССР.

Рукописное отделение представляет собою ценнейшую часть библиотеки Академии Наук, составляя вместе с книгами царевича Федора, Петра и Иоанна Алексеевичей и правительницы Софии, основное ядро, вокруг которого начиналось академическое книгохранилище. Оно распадается на 4 отдела: 1) рукописи, 2) старо-печатные книги, 3) издания граж-

данского шрифта времен Петра Великого, 4) картины, гравюры, лубочные издания и портреты. Кроме того, в отделение входят: 1) особый Пушкинский отдел имени Л. Н. Майкова, 2) собрание книг и журналов русской, заграничной

до 1729 года вместе с бумагами, найденными в Казенной Палате после смерти Петра В., и книгами царевны Натальи



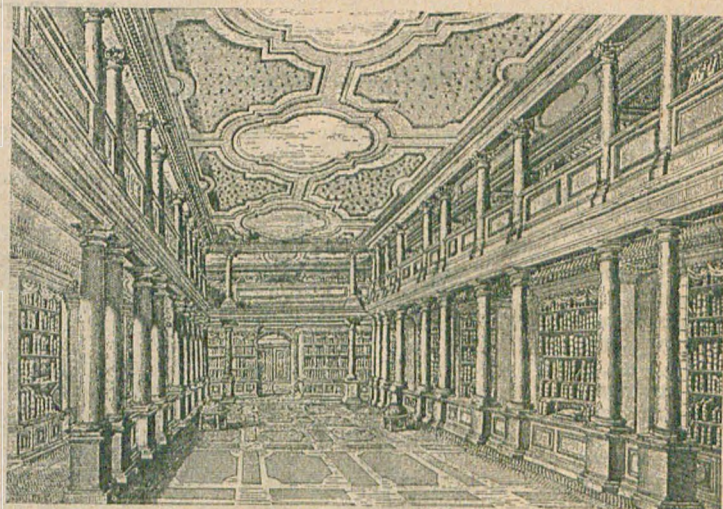
Автограф письма Петра I к сестре своей, Софии Алексеевне. Хранится в рукописном отделении библиотеки Академии Наук СССР; воспроизводится нами впервые. — Вот расшифровка этого письма:

«Сестрица здравствуй, а я слава богу здоров. По письму твоему я к ядрам и пушкам близко не хожу, а они ко мне ходят. Прикажи им, чтобы не ходили. Однако, хотя и ходят, только до сей поры весело. Турки на помощь пришли, са к нам не идут, а чаю (думают), что эскалят нас к себе. Питер».

Внизу этого автографа мы видим одну записку Петра к ней же:

«Сестрица, здравствуй. А мы эскалы слава богу и с турками видаем».

Письма эти относятся к неудачному Прутскому походу, который окончился весьма позорно для России, так как туркам пришлось вернуться обратно Азов. Были даже моменты в этом походе, когда Петр, из-за предательства молдавских князьков, мог попасть в плен, и был спасен женой своей, Екатериной I, которая, продав за границей все свои драгоценности, послала вырученные деньги для подкупа визиря, который и способствовал впоследствии заключению мира.



Внутренний вид академической библиотеки в то время, когда она находилась при кунсткамере.

печати и материалов по общественному движению в России за довейшее время, 3) собрание материалов по истории сектантства в России, составленное при деятельном содействии В. Д. Бонч-Бруевича.

Первая рукописная коллекция поступила в библиотеку око-

Алексеевны. Энергичная работа отделения началась с момента учреждения должности ученого хранителя рукописей в 1901 г. Лежавшие неразобранными из-за темноты и неудовлетворительности помещения ящики и свертки были разобраны и привели к ряду неожиданных открытий: были найдены подлинные грамоты Петра гетману Мазепе, часть архива Меншикова, архив XVII века с порубажными делами России с Швецией, Новосильцевский архив и многое другое. После приведения в порядок и известность собрания академических рукописей, ученым хранителем были предприняты поездки в северные русские губернии, давшие крупные результаты.



Следует отметить здесь архив братьев Тургеневых—Николая, Александра, Сергея, Андрея и отца их Ивана Петровича.

Затем необходимо указать архив акад. Срезневского, семейный архив К. Шкиных, Н. Ф. Дубровина, графа Киселева, Н. П. Слепцова, бумаги А. Н. Островского и ряд других. Крутым интересом составляет обширное собрание автографов русских самоучек, свыше 200 лиц, составленное А. И. Яцимирским и принесенное им в дар Академии.

#### Современное состояние библиотеки.

В настоящее время библиотека РАН организационно состоит из следующих отделений:

- 1) русское,
  - 2) иностранное,
  - 3) славянское,
  - 4) рукописное,
  - 5) отделение инкунабул, гравюр и рукописей иностранных,
  - 6) книги XVIII века, 7) картографическое, со включением гравюр и нот.
- Во главе каждого из отделов стоит стар-

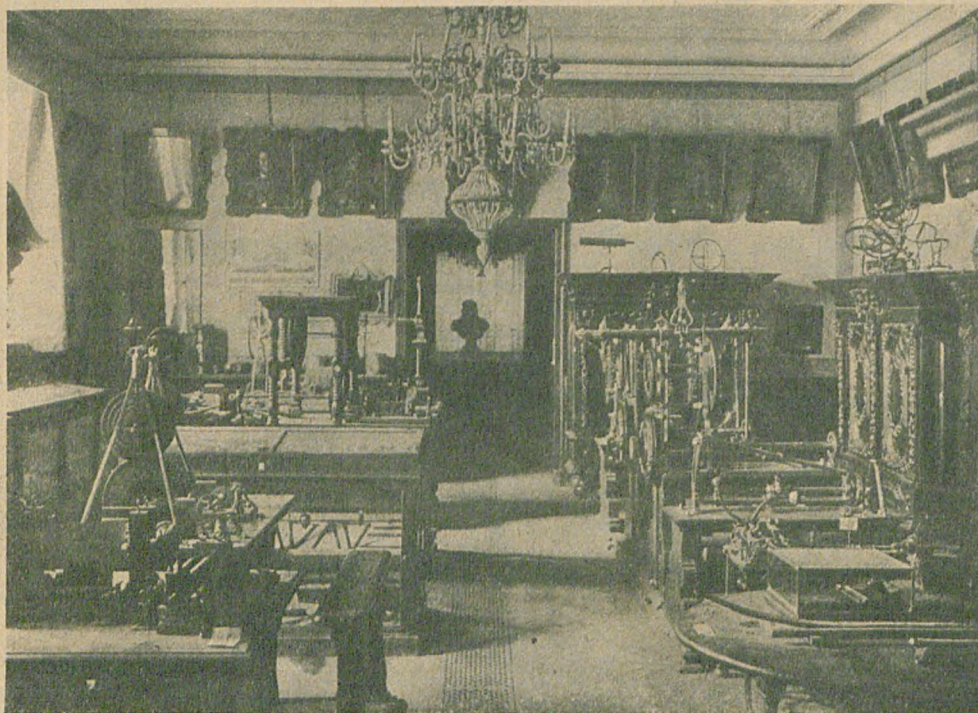
ший библиотекарь (всего 7), объединяет работу всех отделений директор, в настоящее время акад. С. Ф. Платонов.

ее построенное здание, и введением новых штатов, почти утративших прежний штат библиотеки (1912). И тот и

другой факты не могут не оказывать самого глубокого влияния на дальнейшую жизнь учреждения.

Самый факт переброски библиотеки, более чем с двух-миллионным составом, на расстояние полуверсты является беспримерным в аналах библиотеки. Если принять еще во внимание, что в момент переезда новое здание далеко еще не было готово, новые усиленные штаты еще не были введены, средства на переезд отпускались в скромных размерах и частями — надо признать, что лишь энтузиазм работников библиотеки и умелая организация сделали возможным выполнение этой огромной задачи.

Н. М. Каратаев.



Музей петровской эпохи.

Двумя крупнейшими событиями ознаменована жизнь библиотеки Академии Наук за последние годы: переездом в 1922—24 г.г. в новое, специально для

нее построенное здание, и введением новых штатов, почти утративших прежний штат библиотеки (1912).

## Физический кабинет Физико-математического института

Статья директора Физико-математического института, Вице-Президента Академии Наук СССР—акад. В. А. Стеклова.

Исследования по физике начались сейчас же после основания Академии Наук. Первыми представителями кафедры физики были Бальфингер, Лейтман и Крэфт, а затем—Рихман и Ломоносов, который, хотя и числился по кафедре химии, но с выдающимися успехом работал и в области чисто-физических наук.

Однако, до начала XIX века Академия не имела никакого учреждения, более или менее приспособленного к производству физических опытов, и работы производились либо в частных домах, либо в случайных помещениях Академии.

Впервые Физическая лаборатория, под именем Физического кабинета, была основана акад. В. В. Петровым, одним из выдающихся физиков начала XIX столетия, открывшим, между прочим, возможность освещения электричеством «темных покоев».

Постоянное помещение Физический кабинет получил лишь в 1828 г., благодаря энергии его директора, акад. Перрота, в том самом здании, где теперь находится Физико-математический институт.

Акад. Перрот впервые обновил кабинет новыми приборами, выписанными из-за границы, изхлопотав для этой цели

весьма значительную по тому времени сумму в 25.000 р.

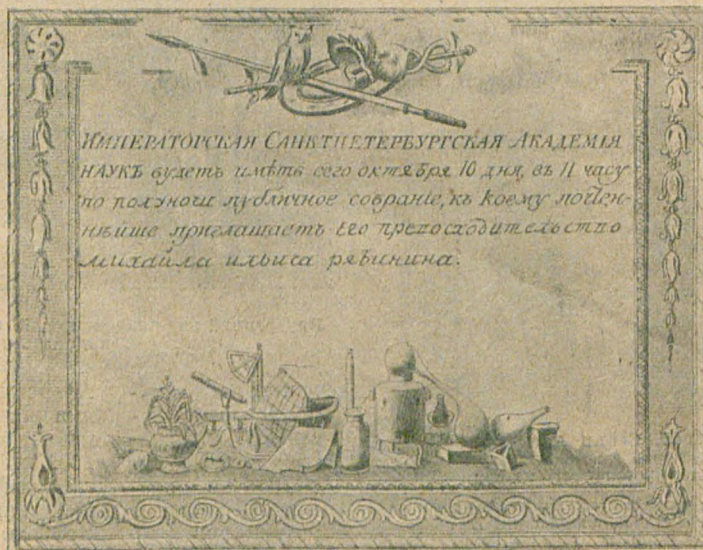
С этого времени начались системати-

следований над сжатием тел при больших давлениях, ценные опыты над кристаллизацией, по определению постоянных точек термометра, изобрет особый спиртомер и т. д. Перрота сменил акад. Э. Х. Ленц, приобретший своими трудами европейскую известность.

Его можно считать одним из основателей теории электромагнетизма, им открыт знаменитый закон «Джоуля Ленца», он произвел ряд изысканий в области геофизики, считавшихся в свое время классическими.

В сотрудничестве со своим учеником и преемником, акад. Б. С. Якоби, он впервые применил электрическую силу к передвижению и при помощи построенной в лаборатории большой электромагнитной машины впервые привел в движение вверх по Неве особый ботик с 14 пассажирами.

После смерти Ленца, акад. Якоби продолжал развивать теорию электромагнетизма, подметил впервые ряд фактов, которые получили объяснение после открытия Джоулем теплоты эквивалента механической работы, произвел ряд важных опытов с намагничиванием железа и, наконец, открыл гальванопластику, получившую теперь огромные практиче-



Первый пригласительный билет 1725 г.

ческие изыскания в области физики, постоянно развивавшиеся, впоследствии дали ряд блестящих результатов и увенчались новым тогда учреждением неувиданной славы.

Перрот произвел ряд выдающихся ис-



ские применения. Он же впервые ввел в употребление определенный эталон электрического сопротивления и, состоя Президентом Международной Комиссии по введению метрической системы, много способствовал введению ее в различных странах.

Следующий директор Физического кабинета, акад. Вильд, работал преимущественно в области геофизики в недавно устроенной Главной Физической Обсерватории, а в Физическом кабинете занимался, главным образом, проф. Хвольсон, произведя целый ряд изысканий по вопросу о влиянии различных факторов на величину электрического сопротивления проводников и закончив исследование ртутного реостата, изобретенного акад. Якоби.

Новый толчок к развитию научной жизни кабинета дан был затем акад. Б. Б. Голицыным, занявшим место директора в 1891 г.

Акад. Голицын значительно расширил помещение кабинета, устроил новые мастерские точных физических инструментов, провел в новые помещения воду, газ, электрический ток, устроил особую станцию постоянного тока и обогатил учреждение новыми усовершенствованными приборами.

Акад. Голицыным произведен был ряд важных опытов над различными физическими явлениями при температурах, близких к критической точке, изобретены для этого новые усовершенствованные методы исследования, напр., определение показателя преломления жидкостей, исследование особенностей капиллярных явлений вблизи критических точек, дан новый опыт определения критической температуры и жидкостей и др.

Особую же ценность имеют труды акад. Голицына в области сейсмологии и сейсмометрии, доставившие ему всемирную известность.

Теоретические изыскания о колебаниях горизонтального маятника привели его к изобретению особых сейсмографов с затуханием, носящих теперь его имя. Им же предложены особые регистрации сейсмометрических наблюдений, сначала способ оптический, затем—гальванометрический.

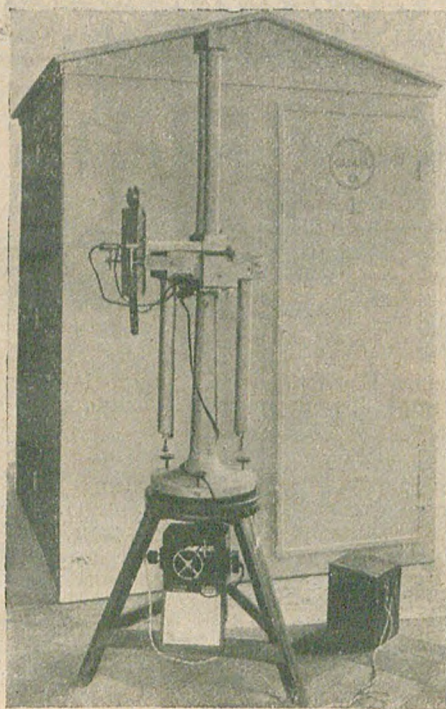
Приборы акад. Голицына считаются образцовыми и употребляются в настоящее время на многих главных сейсмических станциях всего мира.

Им дан способ определения землетрясения по наблюдениям одной станции и ряд новых открытий в области сейсмологии, одним из создателей которой он справедливо считается.

При акад. Голицыне значительно расширенный и заново оборудованный Физический кабинет в 1912 году был переименован в Физическую лабораторию.

Мировая война значительно подор-

вала так широко развившуюся деятельность Физической лаборатории, а вспыхнувшая вскоре революция и последовавшие затем события поставили деятельность учреждения в крайне тяжелые условия.



Гравитационный прибор, вариометр Этвеша, служит для точнейших определений силы тяжести (гравиметрических измерений).

Центральная Сейсмическая станция в Пулкове значительно пострадала, служебный корпус сгорел до основания в начале 1921 года.

Но с конца этого года, когда финансовое положение государства стало понемногу улучшаться, академиками Стекловым, Крыловым и Иоффе был возбужден вопрос о расширении Физической лабора-

тории в Физико-математический институт, объединивший в себе прежнюю Физическую лабораторию и незадолго перед тем основанный Математический кабинет имени Чебышева и Ляпунова.

По основании Физико-математического института директором его был избран акад. В. А. Стеклов, который вошел в образованный тогда Комитет Науки при СНК с представлением о необходимости восстановления разрушенной сети русских сейсмических станций.

При содействии председателя Комитета А. И. Рыкова, удалось получить для этой цели необходимую сумму в 5.000 р. и начались соответственные работы. К началу 1923 года были восстановлены Сейсмические станции в Пулкове, Ташкенте, Иркутске, затем—Томске. При содействии ВСНХ и Азнефти, были вновь отремонтированы станции в Макеевке (Донбас) и Баку, которые с начала 1922 года возобновили правильную работу; продолжала свои работы и станция в Екатеринбурге (Свердловск).

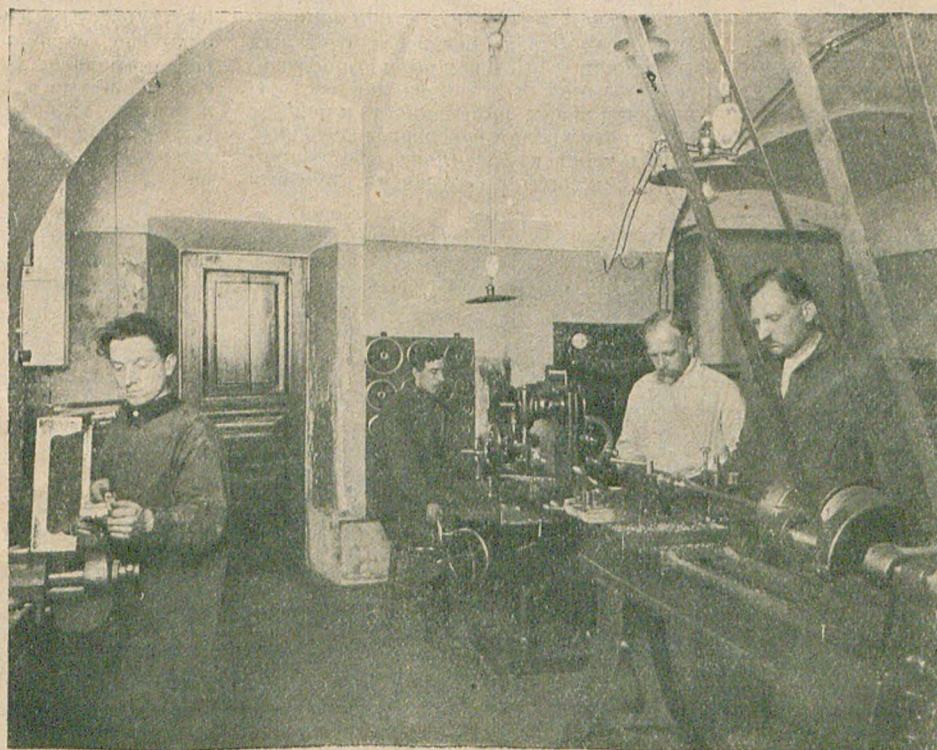
Физико-математический институт был значительно расширен и в настоящее время занимает три этажа в главном здании Академии; устроены новые механические мастерские, значительно усовершенствованные, на отпущенные правительством особые суммы (около 35.000 р.), приобретены новые усовершенствованные приборы по гравитации, электричеству, рентгенологии и др. Произведен ряд новых физических изысканий, в особенности по гравитации и сейсмологии, сконструированы новые гравитационные приборы усовершенствованного типа, новые инструменты для определения вертикальной составляющей силы тяжести, новые сейсмографы с коротким периодом, весьма портативные и чувствительные (по проекту старшего физика, проф. П. М. Никифорова).

С 1921 года организован ряд научных экспедиций по гравитации под руководством проф. Никифорова в районе Курской магнитной аномалии, на Урале, в районе платиноносного массива, на Илецкой—Защите (совместно с Институтом прикладной геофизики).

Ведутся теоретические исследования в области новейшей физики (теория квант проф. Ю. А. Куткова) и основных вопросов математической физики, которые печатаются в «Известиях Института», так и в докладах и «Известиях Академии Наук».

Намечается ряд новых изысканий в области гравитации и электричества, и нужно надеяться, что с течением времени работа учреждения разовьется еще более широко и плодотворно.

Акад. В. Стеклов.



Мастерская точных приборов. Физический кабинет акад. В. А. Стеклова.





## Будущее Академии Наук СССР.



Статья для «Огонька» — председателя Всесоюзного Бюро Секции Научных Работников, Всеработпроса, директора Всесоюзного Яфетического института, директора Ленинградской Публичной Библиотеки — акад. Н. Я. Марра.

Чествуются двухсотлетие Российской Академии Наук. Она признана Всесоюзной по постановлению ЦИК и СНК. Председатель Совета Народных Комиссаров т. Рыков сказал выразительную фразу о том, что «Академия Наук Союза Советских Социалистических Республик сумеет принести Союзу ту пользу, на которую рассчитывают рвущиеся к культуре и знанию народы СССР».

У академиков, особенно у Академии, будущее. Сколько славных было имен! Но какой смысл заслуженного прошлого, если столько же, да и еще больше, имен, а главное дел, не будет у Академии в будущем? И не за двести лет, а в более короткое время. Звание Всесоюзной к тому обязывает.

Тяжелый крест для мирного аполитического учреждения — попасть в место схватки умирающего мира с вновь нарождающимся. Какая великая заслуга пронести в эту бурю из одного мира в другой в сохранности столь драгоценный сосуд сложной организованной работы научных изысканий, как Академия Наук с ее непрерывной деятельностью (точно *perpetuum mobile*, — постоянно или вечно движущееся), если и слабеющей по материальным причинам, но ни в какой мере однако не замирающей, напротив, разрастающейся в новых задачах и с углублением унаследованных начинаний, — плодов усилий лучших мыслителей прошлого проникнуть в тайны природы и человеческого бытия, для использования в материальном строительстве человечества. Какая громадная заслуга для работы — крестьянской власти сохранить этот рабочий аппарат мирового значения и сроднить его со всем трудовым населением Союза Советских Социалистических Республик, использовав его жизненность на пользу всех его народов.

Буря революции прошла. Кого она умудрила, кого освободила. Возрождается страна, новая жизнь пробивается, — еще дни, еще месяцы, еще годы, и она будет бить ключом, фонтаном. Времена меняются и Академия

с ними. Академии предстоит тяжелая работа над собою, имеем в виду нашу область — науку о человеке. Это самая важная и самая трудная, она же самая неустрашенная в мире наука, но и самая заманчивая. Задачи неизведанные, перспективы безграничные, так как материал ей подсудный находится также в постоянном движении, изменчив. Естественно-исторические науки, высшая подлинная действительность из относительно устойчивых материалов, подталкивает жизнь вперед, к усовершенствованию техники, часто предупреждает эволюционное развитие средств передвижения и сношения, освещение тем или иным новым применением старых сил и особенно открытием новых производительных сил природы, создают революцию в хозяйстве, а следовательно, в общественности и мировоззрениях.

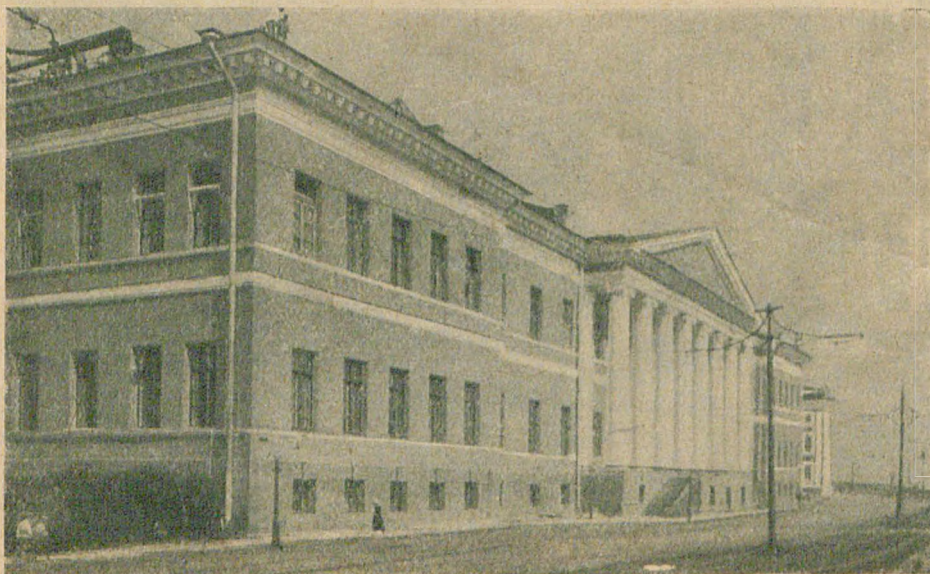
Прогресс механический, не дает заставаться жизни, ее экономическим формам и в связи с ними и идеологии. Естественно-исторические науки, наоборот, отстают от жизни и неспособны в полной мере удовлетворить запросам жизни. Они тянут назад. Два, три примера. Первостепенный вопрос союзной жизни — помочь самоопределяющимся отсталым народам нашего Союза в научном освещении их языков, в установлении соответственной для них письменности и подеме умственного уровня массового населения. Наука о человеке бессильна, ибо отжившая жизнь создала фетиши из изучения

мертвечины и экзотики. Мы на изучение дальних стран готовы сотни тысяч бросить, а для своего, напр., волжского края, как медвежьего угла, у нас и сотни не найдется. На Западе то же самое.

Еще вопрос и мирового, да и союзного значения. У человечества с каждым днем возрастает потребность в общем языке, одном общем мировом языке. Наука по этому вопросу не дает никакого определенного ответа, разве только иногда предлагают вернуться к латыни. Жизнь, конечно, не ждет и возникают различные суррогаты вроде эсперанто, идо и т. д.

Как будто бы чего легче вопрос об унификации письма. Надо быть ископаемым, чтобы не чувствовать всю жизненность этого вопроса, в пределах нашего Союза это вопрос жизненно неотложный, увы, жизненно же, но беспорядочно, пробивающий себе дорогу. Вопрос ставился перед авторитетными научными учреждениями. И что же? Ответ обычный: «несовременно» или «антикультурно», ибо... ведь можно очень научно мотивировать опасность такого предприятия для современной культуры. Такая мотивировка, кажется, написана, написан трактат о вреде единого мирового, хотя бы логико-европейского, письма с латинским алфавитом в основе. Между тем, жизнь не терпит. И в одном нашем Союзе заработали сотни неученых голов, и в нашем распоряжении до сорока с лишним письмен, созданные, точно нарочно для содействия разобщению народов одного союзного образования.

Не мешает остановиться и на чисто теоретическом, научном вопросе, имеющем бесспорно актуальное учено-международное значение, а в науке о человеке основное. Это вопрос о том, откуда появился человек в Америке и откуда в Европе. Американцы в лице наиболее талантливого их работника Риве (Rivet), предполагают, что в Америке человек появился с одной стороны из Азии, с другой из Полинезии и Австралии.



Здание Академии Наук СССР.





Сидит слева-направо: академик С. Ф. Платонов, академик А. Е. Ферсман, академик В. А. Стеклов, академик С. Ф. Ольденбург, управдел конференций Академии Наук Б. Н. Молае, академик Н. Ю. Крачковский, академик Е. Ф. Карский, стоит зам. управделами конференции Академии Наук Р. Н. Соколовский.

Последнее слово авторитетнейшего историка Европы немецкого ученого Эд. Мейера об индоевропейцах—это возвращение к давно покинутой гипотезе среднеазиатского происхождения человечества. Значит все из Азии, если временно забудем про Африку. Как будто не совсем так, ибо один из светлых умов французского ученого мира Сильвен Леви, сам специалист по Индии, санскритист, доходит до утверждения, что древнейшее население Индии, создавшее культуру в этой части Азии до появления индоевропейцев, это племена с Тихого океана народы. Как видите, получается тоже регрессивный посыл. Мое малоавторитетное в ученых кругах мнение, однако, оказывается точно результатом предварительного уговора с американцем Риве. Яфетическая теория в последние годы, дойдя до утверждения, что индоевропейская семья языков вовсе не есть особая расово-образовавшаяся группа языков, а вышла эволюционно из языков яфетической семьи, этого доисторического населения Африки, т.е. Африки, Европы и Азии, только что установившая связь, между прочим, и финских языков с яфетическими языками, в том

числе единственным их пережитком в Западной Европе, баскским языком, и этим самым оказалась неожиданно для себя во встрече с новейшими изысканиями американистов. Производя главную массу коренного американского населения из Азии, в одной значительной части американисты связывают ез по языку через эскимосов с финнами, а с последними увязываются европейские баски у Пиренеев со стороны Испании и Франции, причем американские жители оказываются по своему быту и антропологическим данным людьми одной эпохи с до-историческим человеком четвертичной эпохи, откапываемым в пределах той же Франции, где одновременно находим единственный родственный с этими американскими языками пережиточный в Европе язык, язык баскский.

Какая грандиозная картина, какая сложная, но конкретная задача. Не лишне особо упомянуть хоть под конец о русском языке. В отношении происхождения каждый индоевропейский язык, в той же мере и русская речь еще больший финке, чем язык до-исторического человека четвертичного периода. И все от того, что никак не хотим подойти

к простому решению вопроса, выяснению отношений русского языка со всеми соседними с ним языками, простыми «домашними», часто бесписьменными языками, которые, оказывается, нас вводят в настоящую ненадуманную до историю русского языка. Искать за тридцать земель то, что у нас самих лежит за пазухой, может быть астрономически научно, но это не ладит со здравым смыслом, элементом нужным и в научном деле. Но если так стоит дело с русской речью, можно себе представить в какой стадии разработки находятся иные области науки о человеке, да и языки других народов Союза. Как, следовательно, велико должно быть то, что рассчитывают получить от Академии «руну» к культуре и знанию народы СССР». И не досужая фантазия, если наша Союзная Академия Наук в перспективе будущего мне представляется одной из могучих организующих сил по всей сложной работе в областях науки о человеке. Это историческая неизбежность. Тяжкое будущее, еще более трудное будущее, громадная работа, самая трудная, это работа над собой.

Н. Марр.



В настоящем №-ре и на обложке воспроизведены мало-известные графические работы покойного художника Г. Нарбута.

Издательство «Огонек» Мосполиграфа.

Р. доктор Мих. Кольцов.

**«ИЗДАТЕЛЬСТВО ОГОНЕК» РЕДАКЦИЯ**—т. 4-80-08, Москва, Тверск., Благоев. п., 3. **ГЛАВНАЯ КОНТОРА**—Тверск. бульв., 26, т. 5-51-69, 3-42-45. **ОТДЕЛ ОБЪЯВЛЕНИЙ**—тел. 4-28-45. **ЭКСПЕДИЦИЯ**—тел. 3-91-48. Телеграф. адрес—«Москва ОГОНЕК». **ТАРИФ ОБЪЯВЛЕНИЙ**: 1 страница—960 руб. 1/2 стр.—480 р., 1/4 стр.—240 р., 1/8 стр.—120 р., 1/16 стр.—60 р., строка непарелли—1 р. 80 к. Сверх тарифа—15% налога. **ПОДПИСНАЯ ЦЕНА**: На «Огонек» без Библиотеки «Огонек»... 1 мес.—р. 50 к., 3 мес.—1 р. 50 к., 6 мес.—3 р.—к., 9 мес.—4 р.—к., год 5 р.—к. « » с одной книжкой «Библи.» (4—5 кн. в м-ц) ... 1 » 1 р.—к., 3 » 3 р.—к., 6 » 5 р.—к., 9 » 7 р. 50 к., » 10 р.—к. « » с двумя книжками «Библи.» (8—10 кн. в м-ц) ... 1 » 1 р. 50 к., 3 » 4 р. 50 к., 6 » 7 р.—к., 9 » 11 р.—к., » 14 р.—к. Комплект «Библиотеки» по 10 книжек высылается за 1 р. 25 к. Отдельные книжки высылаются за 15 коп. За границу: на 1 мес.—35 центов, 1 экз.—40 центов или в переводе на соотв. месячную валюту; с одной книжкой библиотеки «Огонек»—вдвое, с двумя книжками—втрое. В Германии—на 1 м.—1 марк. 50 пф., один экз.—50 пф. Подписка на «Огонек» принимается всеми почт.-тел. учреждениями.





Цена отдельной книжки—15 коп.

**КУРСЫ, учр. А. А. ПАРШИНЫМ**  
Бухгалтерия, стенография, машинописи, иностр. яз. 1) Москворецк, д. 24 (Прием 10—8 ч.) и 2) Арбатск. пл., д. 2 (5—8 ч. веч.).

**КУРСЫ Н. М. КРУЛЕВА**  
Стенографии д. 35 кв. 1. Тел. 5-19-67.

Начало занятий с 15 сентября.  
Канцелярия открыта от 5 до 8 ч. веч.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ**  
**СЧЕТОВОДНО-БУХГАЛТЕРСКИЕ КУРСЫ**  
и **КУРСЫ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ**  
МОСПРОФОБРА

11 год существования (одиннадцатый год)  
Воронцовская ул., д. № 22. Т. 2-35-34.  
ОТДЕЛЕНИЯ: 1) Подготовительное,  
2) Общей бухгалтерии, 3) Специального  
счетоводства (фабрично-заводского,  
кооперативного, государственного). Пре-  
имущественный уклон кооперативный.

Начало занятий 15 сентября  
Набор групп на каждые 3 месяца  
Занятия утренние, дневные и вечерние

**КУРСЫ КРОЙКИ И ШИТЬЯ**  
Шили и вышивали, занятия утрен. дневн.  
и вечерн. прием с 10—6 веч. Красные  
ворота, Фурманн. пер., д. 24.  
Зав. курс. Е. Т. Шерстнева

**КУРСЫ БУХГАЛТЕРИИ**  
и **КУРСЫ СТЕНОГРАФИИ**  
иностран. яз. и машинописи  
Мясницкая 44, тел. 2-44-25 и Сретенка  
Милотин п. д. 18 Пр. 10ч.-2 ч. и 5ч.-9 ч.

**Курсы бухгалтерии, стенографии и**  
**каллиграфии учр. А. С. Рыбановым**  
Новые группы ежемесячно  
Таганка Воронцовск 6 22 совхоза  
Запись от 6—8 веч. Тр. 15, 16, Б. 21

В ведении Моспрофобра  
**ЗАМ. МОСКВОРЕЦКЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ КУРСЫ**  
коммерческих знаний

Курсы Бухгалтерии, каллиграфии,  
Иностранн. Яз., Стенографии, Ма-  
шинописи  
Серпуховская пл. Житная 2. Канце-  
лярия открыта от 11 до 2 и от  
5 до 9 ч. веч.  
Проспект курсов высылается за две семин-  
дечные марки

**Д-р. Я. Л. КОЦУБЕЙ.**  
Пятницкая Черниговский п., д. 6., кв. 27  
Тел. 1-58-02.  
ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ.

**Д-р ВОЛОДАРСКИЙ**  
Покровка (Покровские ворота) 19  
кв. 21 тел. 2-32-45. Кожные, венер.,  
сифилис, мочеполовые и нервные  
Прием 9—1 и 4—9. Праздники 9—12.

**ВОЛОСОЛечение** (выпадение)  
**НАКОЖНЫЕ** (угри, пятна, кос-  
мет. дефекты кожи)  
Д-р М. МАТЦЕН.—от 12-3 ч.  
Тверская, № 62 (прот. Глазной больн.)

**ВЕНЕРОЛОГИЧ. КАБИНЕТ**  
Доктора РАБИНОВИЧ

Прием от 1—7 час. Сифилис, мочепол.  
конные и венерические. Новейшие  
методы лечения. Петрова Рахма-  
новский 2 против Биржи Труда

**136-й КОЛЛЕКТИВ ЗУБВРАЧЕЙ**  
и **ЗУБТЕХНИКОВ ПРИ МГИКО.**

Болезни зубов и полости рта. Искус-  
ственные зубы новейших систем. Уда-  
ление зубов без боли. Прием от 10 утр.  
до 8 ч. в. Арбат 28. Ост. трам. 4, 15, 17, 31

**КУРСЫ КРОЙКИ И ШИТЬЯ**  
шляп вышивок  
Москва Арбатск. площадь, Б. Молча-  
новка д. № 3. Прием от 10 до 6 ч. веч.  
Зав. курсами Г. Г. Чукичев

**КУРСЫ Ф. И. БОЛОТОВА**  
Бухгалтерия, Иностранн. языков,  
Стенография, Каллиграфия. Подготов.  
бд. для малограм. Занятия утр. и днев-  
и веч. Москва ул. Воровского (б. По-  
варская) 13

## ЗЛАТОУСТИНСКАЯ ЛЕЧЕБНИЦА

1-го коллектива врачей при Мосино  
Маросейка Мал. Златоустинский пер. 2. Тел. 5-87-93  
Прием от 9 ч. утра до 9 ч. веч.

### АМБУЛАТОРИЯ:

Нервные  
Внутренние  
Женские и акушерство  
Хирургические  
Ушные, горловые, носовые  
Зубные, глазные  
Кожные, венерич. и мочеполов.

### ВОДО-СВЕТО-ЭЛЕКТРОЛЕЧЕНИЕ

Электролечение (все виды)  
Светолечение  
Горное солнце  
Массаж вибрационный  
Души шотландский и Шарко  
Ванны (сол.-щелочные, угле-  
кислые и др.)

Ортопедия. Наложение гипсовых и целлулоидных корсетов  
**Рентгеновский Кабинет**  
**КОНСУЛЬТАЦИЯ ПРОФЕССОРОВ**

## УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СЧЕТЧИК

Цена 45 коп.

Внимание учредителей, предприятий, хозяйственников,  
научных работников, учащихся ВУЗ'ов и школ,  
работников конторки и прилавка

**ДОСТУПНО ВСЕМ БЕЗ ЗАТРАТЫ ЭНЕРГИИ И ТРУДА**  
**БЕЗ НАСТАВЛЕНИЯ И УЧЕБЫ**

Дает готовые результаты умножений, деления, вычи-  
сления процентов автоматически с быстротой чтения глаза.  
Практически применим для ментального расчета.

Высылается немедленно по получении заказа. На сумму до 3 р.  
можно прислать марками. Наложением платежом на сум-  
му от трех руб. и выше 25% задаток. За пересылку  
до 3-х экземпляров заказчик уплачивает 7 коп., от 3-х  
и больше пересылка бесплатна. Отзовникам скидки.

Заказы и деньги направлять по адресу: Москва, Ул. Герцена  
10 издательство „УКР. ЭКОНОМИСТ“. Тел. 3-70-04

П. 45 к. + Моментальный счетчик + П. 45 к.

РЕКЛАМБЮРО „ОГОНЕК“ Москва Тверской бульвар 26 тел. 4-28-45



Акционерное Общество  
торговли хлебными и другими сельско-  
хозяйственными продуктами  
**„ХЛЕБОПРОДУКТ“**

УПРАВЛЕНИЕ: МОСКВА Большая Дмитровка 32

Адрес для телеграмм: „МОСКВА ХЛЕБОПРОДУКТ“. Код Маркони и Руткод

**ЗАГОТОВЛЯЕТ непосредственно от ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ:**

**ЛЕН и КУДЕЛЬ** моченцовых и стланцевых районов  
всех групп и сортов  
**ПЕНЬКУ** всех районов и сортов Орловской, Брянской, Смо-  
ленской, Курской и Гомельской губерний

**ПРОДАЕТ в ПРЕДЕЛАХ СССР и ЗА-ГРАНИЦУ:**

**ЛЕН** трепанный, сырец, волокно, кудель, паклю и охлон  
**ПЕНЬКУ** трепанную и чесаную, сырец и паклю

**ДОСТАВКА** франко-дубликат, а также Фоб и Сиф русские  
и заграничные порты

**„ХЛЕБОПРОДУКТ“** имеет ОТДЕЛЕНИЯ, КОНГОРЫ и АГЕНТСТВА во всех  
льноводных и коноплеводных районах

**„ХЛЕБОПРОДУКТ“** имеет ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА при торгпредствах СССР  
за-границей

**„ХЛЕБОПРОДУКТ“** выступает со своими образцами льна, кудели и пеньки  
НА ЗАГРАНИЧНЫХ ЯРМАРКАХ



## ВСЕ ТРАНСПОРТНЫЕ ОПЕРАЦИИ

по перевозке грузов железнодорожным и водным путями по всем линиям железных дорог и по рекам Волге, Каме, Белой, Уфимке, Вятке, реке-Москве, Оке, Клязьме, Унже, реке-Костроме, Ветлуге и Суре производит

## Волжское Государственное Речное Пароходство

В СВЯЗИ С ЭТИМ ПРОИЗВОДЯТСЯ ОПЕРАЦИИ:

СТРАХОВАНИЕ ГРУЗОВ в пути следования и на складах  
ПРИЕМ ГРУЗОВ НА СКЛАДЫ для хранения  
ПРОДАЖА и ПОКУПКА ТОВАРОВ по поручениям клиентов на комиссионных условиях  
ВЫДАЧА ССУД под сдаваемые и перевозке или на хранение товары (под квитанции Волжского Госпароходства выдаются ссуды Госбанком)  
ИСПОЛНЕНИЕ ВСЯКОГО РОДА ПОРУЧЕНИЙ грузоотправителей по переправке, по сдаче грузов, получение за их счет сумм и документов за грузы и т. п.

### ТРАНСПОРТНЫЕ КОНТОРЫ:

в Москве    в Баку    в Оренбурге    в Свердловске    в Ростове н/Дону    в Мелекессе  
в Ленинграде    в Иваново-Вознесенске    в Уральске    в Киеве    в Бугульме    в Н.-Новгороде

Правление: Нижний-Новгород Кооперативная 13

