

ОБЩЕСТВО, МАТЕМАТИКОВ-МАТЕРИАЛИСТОВ ПРИ ЛОКА

**НА ЛЕНИНГРАДСКОМ
МАТЕМАТИЧЕСКОМ ФРОНТЕ**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

МОСКВА

1931

ЛЕНИНГРАД

ОБЩЕСТВО МАТЕМАТИКОВ-МАТЕРИАЛИСТОВ ПРИ ЛОКА

НА ЛЕНИНГРАДСКОМ МАТЕМАТИЧЕСКОМ ФРОНТЕ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

МОСКВА

1931

ЛЕНИНГРАД



ПРЕДИСЛОВИЕ.

Настоящий сборник документов общества математиков-материалистов при Ленинградском отделении Коммунистической академии имеет целью ознакомить советских математиков и всех интересующихся жизнью ленинградской математической общественности с тем, как протекала борьба на фронте математики за поворот ее кадров к нуждам социалистического строительства, за признание руководящей роли в математической научной работе философии пролетариата — диалектического материализма.

Этот сборник дает все необходимые основные материалы для тех, кто вступает через Общество математиков-материалистов или Ленинградское математическое общество в организованную борьбу на фронте математики.

Общество освещает в настоящем сборнике основные моменты истории борьбы на ленинградском математическом фронте и подводит некоторый итог первому решающему этапу этой борьбы. В то же время сборник является лишь введением к большой работе по изучению классового генезиса и хода развития математических школ Ленинграда, а также тех путей, по которым в кратчайший срок можно полностью включить всю математическую работу в общий план социалистического строительства, пронизать всю научно-исследовательскую, педагогическую и практическую математическую работу методом диалектического материализма и тем освободить математику от плена буржуазной идеологии.

Ведя борьбу за партийность математики, за руководящую роль в ней марксистско-ленинской методологии, общество продолжит работу по изучению классовой логики развития математических школ Ленинграда. Эта работа будет и в дальнейшем занимать видное место в жизни общества и найдет свое отражение в последующих печатных материалах.

Настоящий сборник подготовлен к печати специально для этого выделенной обществом редакционной комиссией.

Редакционная комиссия:

Л. А. Лейферт, Б. И. Сегал, Л. И. Федоров.

НА ЛЕНИНГРАДСКОМ МАТЕМАТИЧЕСКОМ ФРОНТЕ.

Период с сентября 1930 г. по июнь 1931 г. несомненно войдет в историю советской математики как год решающий, переломный, как год значительных сдвигов, в частности и среди математиков Ленинграда.

Однако, было бы большой ошибкой рассматривать этот перелом вне связи с одной стороны с обще-политическим положением Советского Союза и вне связи с борьбой на теоретическом фронте с другой стороны без учета всего того своеобразия, какое имелося среди ленинградских математиков, всей той работы, которая была проведена в Ленинграде до этого переломного года, и без учета основных этапов развития математической научной мысли и математической общестственности Ленинграда.

I

Обратимся, хотя бы в самых общих чертах, к положению математики в условиях старой царской России и к тому, какие своеобразные черты были присущи, в частности, Петербургу. Развитие математики, как и вообще науки, в условиях царской России сосредоточивалось в небольшом числе сравнительно крупных центров. В последнее время перед революцией таких центров математической мысли можно было бы назвать шесть: Петербург, Москва, Казань, Харьков, Киев и Одесса. Здесь были наиболее крупные университеты, наибольшее сосредоточие математиков и старые математические общества. Петербург как правительственный центр, в котором находилась и Академия наук, естественно занимал центральное место и в развитии математической мысли.

Положение математики в самой Академии наук пережило целый ряд этапов. Вслед за Германом — учеником Якова Бернулли, вслед за сыновьями Иоганна Бернулли — Николаем и Даниилом — в середине XVIII века около тридцати лет (с перерывами) кафедра математики в Академии была занята знаменитым Леонардом Эйлером, а затем целым рядом его учеников, и это не могло не наложить своеобразного отпечатка на целые десятилетия на развитие математической мысли в старом Петербурге.

Большое влияние на преподавание математики в высшей школе оказал занимавший кафедру математики (с 1796 по 1813 гг.) академик С. Е. Гурьев, испытавший на себе и отразивший в своей деятельности влияние школы Эйлера.

Затем наступает период значительного падения влияния Академии наук. Период этот заполняется блестящей работой Н. И. Лобачевского в Казани. Но отнюдь нельзя сделать вывода, что центр математической мысли переносится в Казань, так как Н. И. Лобачевский не оказывал при своей жизни сколько-нибудь широкого влияния на

математическую общественность. Через своих членов математиков, через государственный аппарат Академия приняла участие в тех преследованиях Н. И. Лобачевского, которые были вызваны тем, что его взгляды на эмпирическое происхождение основных аксиом геометрии привели его в столкновение с господствовавшими кантианскими взглядами об априорности геометрических аксиом.

Возмущение и осуждение вызвало со стороны академика Фусса, писавшего по поручению Магницкого отзыв об учебнике геометрии Лобачевского, даже то, что впервые в этой книге была введена метрическая система мер, в том числе и сотые части дуги. Вот как отзывается Фусс об этом: «Известно, что сие разделение выдумано было во время Французской революции, когда бешенство нации уничтожить прежде бывшее распространилось даже до календаря и деления круга, но сия новизна в самой Франции уже оставлена».

В преследованиях Лобачевского принимали участие и академики Остроградский (1801—1861) и Буняковский (1804—1889). Несмотря на значительность их научных работ, они все же не вывели Академию на путь широкого влияния в области математической мысли и общественности того времени. Только П. Л. Чебышев (1821—1894) своей деятельностью вновь придал Академии значительное влияние на всю математическую жизнь не только Петербурга, но и всей старой России.

Влияние школы Чебышева, школы, к которой должны быть отнесены почти все академики и профессора Петербургского университета конца XIX столетия, влияние этой школы через ближайших учеников Чебышева академиков А. А. Маркова (1856—1922) и А. М. Ляпунова (1857—1919) конечно сказывалось в Петербурге и в нынешнем столетии.

Эпоха Эйлера была эпохой, в которой как бы бурно реализовались все те огромные возможности в математике, которые были даны декартовой переменной величиной, вызвавшей завершение Ньютоном и Лейбницем основ дифференциального и интегрального исчисления. При этом Эйлер сумел привести в стройную систему эти новые методы в математике и необычайно расширил область приложения их к вопросам теоретической механики и геометрии; однако, в обстановке того времени, когда он работал в России, когда еще в университетах ограничивались преподаванием почти исключительно элементарной математики,—его работа не могла сплотить вокруг себя хоть сколько-нибудь широких математических кругов и ограничивалась лишь созданием численно небольшой, но значительной школы.

В значительно изменившейся обстановке работал П. Л. Чебышев. Научную деятельность он начинал как раз в ту эпоху, когда хозяйство старой помещицкой России трещало по всем швам, когда подготавливалось уже пресловутое «освобождение крестьян». В этот период быстрого развития капиталистического хозяйства России к каждой науке были предъявлены требования служить практическим потребностям, и только тот ученый, который сумел связать свою теоретическую работу с практическими задачами того времени, мог рассчитывать на успех.

И, действительно, П. Л. Чебышев поставил и частью разрешил ряд новых проблем глубокого теоретического значения, исходя из вполне практических и важных задач своего времени.

Исследование мельниц, превращение круговых движений в прямолинейные и обратно, различные вопросы практической механики (в частности кинематики механизмов), наконец задачи картографии, — вот исходя из каких вопросов умел Чебышев поставить и блестяще разрешить большие математические проблемы. Функции, наименее отклоняющиеся от нуля, полиномы Чебышева, его счетные машины, его методы приближенного интегрирования, формулы для расчета вероятностей — все это было живым воплощением связи глубоких теоретических задач математики с потребностями практики.

Однако, уже к концу деятельности самого П. Л. Чебышева, а тем более у его ближайших учеников и последователей, эти тенденции связи теории с практикой значительно ослабевают, но все же и у А. А. Маркова и у А. М. Ляпунова и даже у академика В. А. Стеклова (1863 — 1926), как и во всей ленинградской школе математиков, сохраняются тенденции доведения научных работ до результатов, пригодных для конкретных вычислительных операций.

В противоположность петербургской математической школе московская школа математиков заняла позиции «теоретизирующей» школы — открыто поставила математику на службу идеалистической философии и подарила науке не одну фигуру математика-мракобеса типа Н. В. Бугаева или П. А. Некрасова, из которых последний «доказывал» помощью теории вероятностей необходимость православия и самодержавия.

Казанская школа математиков хотя и сохранила интерес к вопросам геометрии вообще и в частности к неевклидовой геометрии, к сожалению отошла от материалистических тенденций Н. И. Лобачевского и в лице проф. А. В. Васильева даже выдвинула в Петербург воинствующего идеалиста-математика, посвятившего большую часть своей научной деятельности вопросам истории и философии математики, освещаемым с идеалистической точки зрения.

Своеобразную роль сыграла и одесская школа, дававшая через известные издания «Математический сборник» ряд новых работ и учебников иностранных авторов и в частности под влиянием вопросов группы петербургских преподавателей (о которой будет речь в дальнейшем) оказавшая содействие продвижению в Россию идей Феликса Клейна по вопросам реформы математического образования.

II

Вопросы реформы преподавания являются для математики начала XX столетия не узко педагогическими вопросами, а вопросами, имеющими и глубокое методологическое значение. И само игнорирование этих вопросов, как вопросов, не могущих заинтересовать «чистых» математиков, есть одно из характерных проявлений попыток охранить старую методологическую основу, старые взгляды от пересмотра их более широким кругом математиков.

Основной задачей реформы было придать всему делу преподавания математики более практический характер и уничтожить тот разрыв между элементарной и так называемой высшей математикой, который был так характерен для всего XVIII и XIX столетий. Экономической причиной, вызвавшей это движение и обеспечившей ему некоторый

успех, было то обстоятельство, что применение математики и не только элементарной, но и математики так называемой высшей, все чаще и чаще по мере развития техники находило себе место и в работе средне-технического персонала, подготовляемого в средней школе.

Поэтому, когда Джон Перри в Англии развил агитацию за преподавание математики на основе новых принципов, которые он почерпнул за время своей работы в японских школах, то она имела успех, и он добился от правительственной комиссии того, что его перечень вопросов лег в основу государственных экзаменационных испытаний.

Но много шире вопросы реформы поставил Феликс Клейн, возглавивший с 1908 г. созданную в Риме на конгрессе математиков международную комиссию по реформе преподавания математики. В своих выступлениях за реформу Ф. Клейн касался и вопросов связи математики с философией и связи прежних реформ с потребностями Французской революции и давал наиболее широкую постановку вопроса, какая только была возможна в границах буржуазного мировоззрения. Благодаря своему огромному авторитету Ф. Клейн много способствовал тому, что движение это получило большой размах во всех государствах Европы.

Царская чиновница Россия не сочла возможным остаться в стороне от этого движения, и академик Сонин, близкий к царскому правительству по своей прежней службе в качестве попечителя петербургского округа, а в то время в качестве члена ученого комитета при министерстве народного просвещения самолично составил президиум русской комиссии из себя и своих двух сотрудников по ученому комитету — К. В. Фохта и Б. М. Кояловича (после смерти К. В. Фохта вместо него был введен проф. К. А. Поссе). Результатом работы этого президиума было торможение того движения в пользу реформы, которое шло и в России со стороны части учителей средней школы и небольшой части доцентуры и ассистентуры вузов.

Наиболее яркими последователями Д. Перри в России были Н. А. Томилин и В. В. Лермантов. Они не только перевели ряд книг самого Перри, но последний и сам написал в его духе «Применимую алгебру», «Применимую геометрию» и «Математику для нематематиков».

Идеи же Ф. Клейна находили своих последователей у многих петербургских методистов-математиков того времени (Кулишер, Левитус, Мрочек и др.). Эти движения среди преподавателей средней школы, направленные против чиновничьего бюрократизма в школьном преподавании математики, особенно оживились благодаря тому, что попадали на почву, разрыхленную революцией 1905 г., когда аморфная до того масса преподавательского состава начала все более и более продвигаться к общественной жизни, ища разрешения выдвинутых жизнью вопросов в различных обществах и профессиональных союзах.

Начиная с революции 1905 года математическая общественность Петербурга уже живет полной жизнью и переливается всеми цветами оптической радуги того времени.

Основными центрами, вокруг которых развивается эта математическая общественность, являются: Академия наук и Университет, Математическое об-во, Учительский союз, Педагогический музей военно-учебных заведений с его математическим отделом, организационные комитеты по созыву съездов и сами съезды преподавателей математики.

Одной из характерных черт петербургской математической общности (наряду с московской в противовес например киевской и одесской, где это было выражено значительно слабее) является отрыв жизни высшей школы и Академии от всего того, что происходит в среде преподавателей средней школы.

Какие же основные группировки можно отметить среди петербургской математической общности того времени, в основном сохранившиеся и в годы реакции, и в годы нового подъема рабочего движения, и в годы войны?

Крайне правую позицию занимала та группировка академиков и профессоров-математиков (напр. акад. Сонин, проф. Б. М. Коялович и др.), которая тесно переплела свою научную и педагогическую деятельность с царским правительством, проводя через органы министерства народного просвещения — его ученый совет и попечительство округа — не за страх, а за совесть политику царизма и в высшей, и в средней и начальной школе, опираясь в последних на кадр чиновников-учителей, воспитанных на «киселевщине» и «давыдовщине».

Близкое по существу к этой группе положение занимала и та группа академиков и профессоров (напр. А. А. Марков, В. А. Стеклов, Д. Ф. Селиванов и др.), которая считала невозможной непосредственную работу в органах царского правительства, но под лозунгами «чистой математики», «науки для науки» и т. д. отгораживалась от широких общественных движений, составляя ядро кастового математического общества, допуская порою, как напр. академик А. А. Марков, и политические выступления фрондирующего против царизма характера. Под теми же лозунгами шла и часть работников средней школы (напр. Н. Н. Билибин), организуя математические кружки среди школьной молодежи под «аполитичными» лозунгами.

Третья группа, хотя и малочисленная, но имевшая довольно большое значение, была группа кадетствующей профессуры, умело державшая контакт и с царским министерством, и с Академией наук, и университетом, и с Математическим обществом с одной стороны и в то же время ведущая работу среди «левых» кругов преподавателей средней школы. Эта группа не чуждалась вопросов методики преподавания, интересовалась историей математики и философией и выступала с позицией воинствующего идеализма по этим вопросам на съездах и совещаниях. К этой группе следует отнести в первую очередь ее признанного вождя проф. А. В. Васильева, к ней же, пожалуй, следует причислить проф. С. А. Богомолова и ряд других профессоров.

Наконец левое крыло математической общности (впрочем, тоже весьма неоднородное) составляла группа упомянутых выше сторонников идей Ф. Клейна и Д. Перри по преимуществу работников средней школы, стремившихся к реформе математического образования. Эта группа не имела ясной методологической установки и опиралась на различные классовые группировки, ища в них опоры для своих начинаний.

Из этой группы, пытавшейся встать в оппозицию против казенной царской школы, одна часть шла в «свободные» школы, типа Стоюнинской гимназии и реального училища Мая, Тенишевского училища и т. д., и получала через эти школы поддержку либеральной буржуазии. Другая часть искала опоры через преподавание методики начальным учителем в земствах и частью связывались и с партией эс-эров.

Третьи вели работу в рабочих районах, в школах типа Паниной и т. д. Некоторые из этих работников получали связь и с социал-демократией, не идя обычно далее сочувствия меньшевикам или сохранения «внефракционных» социал-демократических позиций.

Это разношерстное по существу левое крыло математической общест-венности представляло собою готовые кадры для проведения либе-ральных реформ в духе передовых буржуазных школ Европы. Но гнилость российской буржуазии, ее неспособность добиться ре-форм даже в области народного образования от полуфеодального царизма сказались на безрезультатности работы и этой «левой» группы математиков, достигших лишь выражения в литературе своих чаяний и желаний и лишь в очень немногих школах хотя бы частично осуше-ствивших намеченные реформы.

III

Неоднородность этой группы особенно ярко обнаружилась после Октябрьской революции, когда часть ее сразу активно включилась в работу по реформе математического образования, некоторые же из остальных заняли или враждебную или выжидательную позицию.

Та часть, которая включилась в работу советских органов народного просвещения, сумела под руководством советской власти провести дей-ствительную реформу математического образования. Программы по мате-матике для трудовых школ, выработанные петроградскими математиками в 1918—1919 гг., носили на себе значительный отпечаток идей Ф. Клейна и всех тех желаний, которые когда-то (1911—1913 гг.) раз-давались на Всероссийских съездах преподавателей математики и со страниц журналов того времени: «Школа и жизнь», «Математическое образование» и т. д.

Так пролетарская диктатура попутно разрешала задачи, не разре-шенные буржуазными революциями.

В профессорской среде также начали проявляться первые признаки расслоения, и небольшая часть профессуры стала стремиться перестро-ить свою работу. Для большинства же лозунги: «чистой математики», «науки для науки» стали наиболее удобным прикрытием для чисто внешней формальной работы, а по существу отсиживания на старых позициях, защиты привычных методов учебы в вузах от всех реформ, предпринимаемых советскими органами.

Реакционная профессура основную задачу свою в то время видела в сохранении кастовой замкнутости высшей школы, доходя порою в этом своем старании прямо до курьезов. Так например Совет физико-математического факультета Петроградского университета, заседа-я на 15-й день после октябрьского переворота и обсуждая циркуляр мини-стерства народного просвещения Временного правительства о рас-ширении контингента лиц, допускаемых к преподаванию в высшей школе, путем уничтожения некоторых формальностей, ввиду того, что обстоятельства военного времени не дают возможности держать маги-странтские экзамены и писать диссертации, постановляет «придер-живаться устава 1884 года и не допускать к преподавательским должно-стям без магистрантского экзамена».

Что же произошло со старыми математическими обществами и ор-ганизациями?

После первого съезда преподавателей математики в Петрограде (1911—1912 г.) удалось собрать только еще один такой же съезд в 1913 г. в Москве. Начавшаяся в 1914 г. империалистическая война нанесла значительный урон деятельности съездов и обществ и тому большому литературному оживлению, которое имело место после революции 1905 года.

Только к 1920 году относится момент возрождения Петроградского математического общества, которое сразу приобретает вновь замкнутый профессорский характер. Во главе общества, почти с начала его возрождения становится проф. Н. М. Гюнтер, который, вместе с академиком Я. В. Успенским, начинает играть руководящую роль в обществе. Под лозунгом «наука для науки», при стремлении отгородиться от всего того, что творится в Советском Союзе, складывается группа Гюнтера, то направление, которое получило впоследствии в декларации об-ва математиков-материалистов наименование «гюнтеровщины».

В 1922/23 учебном году организовалась в Петрограде группа левой профессуры, которая выделила из своего состава комиссию для обследования деятельности физико-математического факультета Петроградского университета.

Комиссия эта состояла из пяти профессоров петроградских учебных заведений (А. Г. Вальнер, Н. П. Каменьщиков, К. А. Кржишковский, Л. А. Лейферт и А. П. Пинкевич).

По предложению этой комиссии была произведена в 1923/24 учебном году значительная реформа физико-математического факультета, его преподавательский состав пополнен новыми силами, изменены целевые установки, изменен учебный план, введены новые методы преподавания.

Эта реформа была совершенно необходима, так как именно с этого года начинают и на физико-математическом факультете давать себя знать результаты классового отбора при приемах в вузы, укрепляются партийные ячейки, появляются впервые значительные группы рабоче-крестьянского студенчества.

IV

Какие же основные группировки сложились в самом Ленинградском университете, в стенах которого, в основном, и шла борьба на ленинградском математическом фронте до 1928 года.

Почти с первых шагов работы и вплоть до 1928 г. образовались в предметной математической комиссии три довольно прочные и устойчивые группировки: правая группа (Н. М. Гюнтер, В. И. Смирнов, Г. М. Фихтенгольц и др.), левая группа (Л. А. Лейферт, А. Д. Дрозд, А. Р. Кулишер и др.) и наконец менее устойчивая, чем крайние группы, промежуточная группировка (И. М. Виноградов, А. М. Журавский и др.).

Эта промежуточная группировка несомненно идейно в области педагогических и частью организационных вопросов тяготела более к левой группе, но довольно часто давала себя запугать правым и поддавалась на их маневры и ссылки на «академические традиции», «интересы науки» и т. д.

Чем была сильна правая, гюнтеровская, группировка? Она была

сильна своими старыми связями, она полностью могла опереться на Ленинградское физико-математическое об-во, она имела достаточную поддержку и в старой не реорганизованной Академии наук.

Довольно значительное влияние оказывала эта группа и на среднюю школу, многие из старых преподавателей которой с 1924 г. объединились в новом Обществе ревнителей математического образования О.Р.М.О.).

Какую установку получило это общество — видно из программной речи «Эстетические элементы в математике», прочитанной председателем об-ва профессором С. А. Богомоловым на открытии общества. Вот какое определение математики дается в этой речи: «Чистая математика есть система логических следствий, выводимых помощью символов из свободно устанавливаемых предпосылок». Далее говорится, что математик «сам создает предмет своего исследования».¹ В этой речи нет не только чего-нибудь конкретного о советской школе, но даже не встречается буквально ни одного слова, которое хоть отдаленно могло бы резнуть «эстетический» слух присутствующих напомином об Октябрьской революции, пролетариате, социализме, советах, большевизме и т. д., зато речь заканчивается таким наставлением учителям: «Не противопоставлять математику всему тому, что носит имя прекрасного», так как это «поможет в значительной степени украсить жизнь» — вот и все, что нашел посоветовать учителям председатель О.Р.М.О. на седьмом году пролетарской революции.

Руководящие члены Ленинградского физико-математического общества время от времени выступали с докладами и в О.Р.М.О., чем завоевали влияние и в среде преподавателей трудовой школы.

Нельзя сказать, чтобы правая группа могла похвастать особенно большим научным творчеством в этот период, или, точнее говоря, — хотя научно-исследовательская работа и велась этой группой, но в основном, за некоторыми исключениями, она была крайне научно не актуальной, так что группе приходилось весьма раздувать скромные научные достижения ее вождя проф. Н. М. Гюнтера.

Вторым слабым местом этой группы надо считать ее тактику по отношению к левым течениям и близким к ним научным работникам.

Когда крестьянину (рассказывает Эптон Синклер) показали в цирке верблюда, так он, осмотрев его, сказал: «Такого животного нет».

Так приблизительно действовала и правая группа по отношению к левой, она считала, что «таких математиков нет» — и только тогда, когда терпела поражение при столкновениях с левой группой, начинала узнавать, что, оказывается, такая группа существует.

Левая группа имела свою главную опору в лице рабоче-крестьянского студенчества, которое из года в год все усиливало свои позиции в университете, и поддерживалась вне университета советской общественностью в лице партийных и профсоюзных организаций. Поглощенная борьбой за пролетаризацию вуза свое внимание эта группа не могла не сосредоточивать на вопросах педагогических, издавая в интересах студенчества курсы своих лекций и работая активно в студенческих научных кружках.

¹ Сб. «Вопросы преподавания математики». Ленинградское изд-во Брокгауз и Ефрон. 1925.

Представители этой группы вместе с студенческим активом создали и первый в университете марксистский кружок по истории и методологии математики.

В рассматриваемый нами период (1924—1928 гг.) левая группа не заостряла внимания на вопросах методологического характера, больше подчеркивая классовую линию в вопросах педагогических и организационных.

В этой же борьбе, ведомой под руководством партийных и советских организаций университета, выявились те пути организации научного исследования и учебного процесса, которые помогали подготовке новых социалистических кадров математиков. Левая группа активно вела последовательную борьбу за укрепление связи теории с практикой, за активизацию методов преподавания.

Отдельные представители промежуточной группы продолжали интенсивную научно-исследовательскую работу. Так И. М. Виноградов дал в области теории чисел ряд замечательных работ мирового значения.

Надо прямо сказать, что хотя во всю эту борьбу и были втянуты университетские организации, все же, в виду того, что внеуниверситетская общественность принимала в ней недостаточное участие, эта борьба приобретала порою форму групповщины.

Тем не менее именно в этой борьбе создались те основные кадры работников математического фронта, которые своей активностью, опираясь уже на более широкие круги математиков, определили впоследствии тот перелом, который произошел на ленинградском математическом фронте в 1930-31 гг.

V

Только с осени 1928 г. борьба на математическом фронте получила более широкую платформу.

Начавшийся реконструктивный период привлек внимание всей широкой советской общественности к вопросам науки, и в частности к жизни и работе Академии наук.

Ленинградская математическая общественность естественно была также втянута в ту большую работу, которая была развернута по вопросу о пополнении Академии наук СССР новыми действительными членами.

В Ленинграде по существу борьба в области математических кандидатур завязалась вокруг двух имен: правые группы выставили кандидатуру своего вождя проф. Н. М. Гюнтера, а весь советский сектор математической общественности поддерживал кандидатуру проф. И. М. Виноградова. Были выставлены и другие кандидатуры, но они не сплотили вокруг себя значительных кругов математической общественности.

Однако, как ни старалась правая группа, ей не удалось нигде, ни в одном из учреждений или организаций, кроме Физико-математического общества, провести кандидатуру Н. М. Гюнтера, в то же время эта кандидатура вызвала прямой отвод не только со стороны ленинградского бюро секции научных работников, но и со стороны всесоюзной организации Варнитсо и ряда других.

Кандидатура же И. М. Виноградова была выставлена бюро секции научных работников, советом Ленинградского государственного

университета, Политехническим институтом, Электротехническим институтом им. Ленина, и даже Ленинградское физико-математическое общество принуждено было поместить эту кандидатуру в своем списке.

Поражение на выборах Н. М. Гюнтера было началом развала его группы, а вся выборная кампания имела не только тот благоприятный результат, что ввела в Академию выдающегося ученого, но и много способствовала первой дифференциации сил среди ленинградских математиков.

Только в 1931 г. и большая часть бывших членов старого Физико-математического общества признала,¹ что «выдвигая кандидатуру Н. М. Гюнтера в члены Академии наук, эта организация стремилась создать ему тем самым научный авторитет, превосходящий его действительные заслуги».

Однако вся изложенная здесь борьба, как внутри университета, так и вокруг выборов в Академию наук, захватывала все же по преимуществу лишь верхний слой — главным образом работников высшей школы, аспирантуру и только небольшую часть студенчества и преподавателей средних звеньев народного образования.

Что же происходило в более глубоких слоях ленинградского учительства? Основная масса старых учителей-математиков, которая все более и более осознала новые задачи, выдвигаемые перед школой растущим социалистическим хозяйством, была не организована по линии своей специальности и все еще оторвана от жизни вузов.

Между тем начали появляться вновь в массовых изданиях «Киселевы» и их подражатели, стали вновь выходить работы по истории математики таких авторов, как А. В. Васильев, Я. В. Успенский, С. А. Богомолов. В то же время через О.Р.М.О. и через «аполитичные» доклады по истории математики Физико-математическое общество распространяло идеи «аполитичности» математики, «лояльной» передачи своих знаний, «беспристрастности» в происходящей борьбе. И за прикрытием этих лозунгов и под влиянием безработицы шли «бывшие» на преподавание «чистой науки» — математики в среднюю школу, да и в высшую школу кое-где стали пробираться старые чиновники, вспомнившие, что они когда-то окончили физико-математический факультет.

С другой стороны начали подходить уже к последним курсам высшей школы, к ее окончанию, рабфаковцы и те немногочисленные еще кадры рабоче-крестьянского студенчества, которые прошли трудовую школу.

Теперь уже нельзя было проводить идеи о том, что «сущность математики — в ее свободе», что математика — только «аппарат», который не может быть ни идеалистическим, ни материалистическим.

Ясно, что в этой обстановке особенно опасно было говорить о кризисе основ современной математики — это разрушало и представление о «свободе» и об «аппарате». А между тем к этому времени спор между двумя создавшимися в мировой математике направлениями (формалистами и интуиционистами) принял уже достаточно резкую форму, и в этом споре становилось все более и более очевидным, что метафи-

¹ См. приложение № 2.

зическая методология привела математику в тупик, что выход из кризиса не может быть найден на старой идеалистической основе.

У нас в СССР среди московских математиков выявился также некоторый интерес к новому интуиционистическому течению, даже появились кое-какие попытки представить это течение на основе того, что оно выбрасывало лозунги «предметности математики», «становления» и т. д. как течение, близкое марксизму. А профессор Н. Н. Лузин впоследствии целиком солидаризировался с этим течением. Деборинское философское руководство не умело разоблачить идеалистический характер интуиционизма и хотя открыто не солидаризировалось с ним, но и не выявляло своего отношения к кризису в математике.

Ленинградские же математики старой школы в большинстве сохраняли свои формалистические позиции.

Что же касается математиков-материалистов и в частности партийцев, то для большинства из них стало ясно, что вся изложенная здесь обстановка требует подъема борьбы на более высокий теоретический уровень, что вести борьбу только в плоскости педагогических вопросов и организационных — уже недостаточно.

Отсюда возникла потребность объединить свои силы, и форма такого объединения была найдена в виде создания математической секции при существовавшем в то время Научном обществе марксистов. Первое организационное начало было положено в декабре 1928 г. Собрание, состоявшее всего из 5 человек (А. Р. Кулишер, Л. А. Лейферт, В. В. Люш, В. И. Милинский и Е. С. Рабинович), положило начало той организации, которая сейчас носит название «Общества математиков-материалистов при Ленинградском отделении Коммунистической академии». С января до мая 1929 г. было проведено 4 доклада, и секция математики Н.О.М. стала объединять до 14-16 человек работников как высшей, так и средней школы.

Внутри университета произошли также значительные изменения. Мероприятия советской власти, осуществляемые на основе решений июльского пленума ЦК 1928 г. по проведению непрерывной производственной практики, сблизили в работе не только те группы, которые мы называли левой и промежуточной, но и из бывшей группы Гюнтера профессора Г. М. Фихтенгольц, В. И. Смирнов и другие стали работать совместно с остальными по проведению непрерывной производственной практики студенчества. В то же время начинала ослабевать деятельность Ленинградского физико-математического общества, и внутри его появились некоторые разногласия по вопросам о форме и содержании дальнейшей деятельности общества.

Математики-материалисты уже в 1929 г. начали предпринимать первые широкие выступления. На рабфаке ЛГУ, в Горном институте, в самом ЛГУ были прочитаны лекции и доклады на тему: «Математика и классовая борьба». Продолжал работать и кружок по истории и методологии математики в университете.

VI

Весь 1929 г. и начало 1930 г. продолжался рост Общества математиков-материалистов, которое после слияния Научного общества марксистов с обществом воинствующих материалистов-диалектиков (О. В. М. Д.) было

несколько месяцев секцией последнего, а затем превратилось в общество при Ленинградском отделении Коммунистической академии.

Теперь уже сплоченная группа математиков-материалистов в 25-30 человек противостояла Ленинградскому физико-математическому обществу, насчитывавшему формально до 100 человек, но фактически объединявшему не более 40 человек и собиравшему на свои очередные заседания не более 15-20 человек.

Молодежь явно уходила из-под влияния старого общества. Росла новая, близкая рабочему классу, а частью прямо принадлежащая к нему аспирантура. В то же время, в связи с назначенным на лето 1930 г. в Харькове Всесоюзным съездом математиков, старому обществу естественно хотелось укрепить свое положение в массах ленинградских математиков, проверить свои силы и подготовиться к съезду. С этой целью Ленинградским физико-математическим обществом была объявлена лекция проф. Г. М. Мюнца на тему «О так называемом кризисе точных наук».

Собрание по началу носило довольно торжественный характер. Председательствовал только что месяца два до того переизбранный председатель об-ва проф. Н. М. Гюнтер.

Но сама по себе лекция была весьма и весьма бледной. Сколько ни старался лектор, игнорируя все то, что сказано Энгельсом о математике, что сказано В. И. Лениным о кризисе буржуазного естествознания, доказать, что «на Шипке все спокойно», — ничего убедительного не получилось, и к концу лекции чувствовалось сильное разочарование.

Выступления же представителей Института философии Ленинградского отделения Коммунистической академии вызывали бурные приветствия большей части аудитории. А когда председательствовавший попробовал не дать слова представителю Об-ва математиков-материалистов, то сама аудитория принудила его это слово предоставить.

Вся эта сцена так ясно обнаружила всю «беспристрастность» и «объективность» проф. Н. М. Гюнтера, что общество на время Всесоюзного съезда сочло даже необходимым заменить Н. М. Гюнтера другим лицом, которое во время съезда выступало от имени общества, несмотря на присутствие проф. Гюнтера. Собственно говоря, представлять уже было некого: Ленинградское физико-математическое об-во было уже трупом, что и подтвердилось осенью, когда об-во не могло на свое заседание собрать и 10 человек.

Да иначе и быть не могло; все грандиознейшее строительство новой жизни шло мимо старого общества. Отдельные члены этого общества в своей практической педагогической работе уже не являлись наблюдателями со стороны, но и сами начинали принимать активное участие в перестройке высшей школы, заражались энтузиазмом молодежи, штурмующей высоты науки. А между тем в обществе принимали все меры, чтобы, сосредоточив внимание на мелочах, на частностях, отсидеться от огромного строительства, происходящего в стране.

Успехи партии и советской власти в деле осуществления пятилетки становились все более и более очевидными, в то же время размах строительства все настойчивее предъявлял свои требования к реконструкции всей научной работы.

Между тем, как и во всех областях науки, деборинское философское руководство хотя и вело борьбу против механистов, критикуя их

лозунг «каждая наука сама себе философия» — лозунг, явно ставший знаменем кастовой замкнутости и в области математики, хотя и указывало на руководящую роль философии, но не могло поднять эту борьбу на уровень партийности науки, на уровень ленинского этапа развития философии марксизма.

Такие «столпы» дебординского руководства, как Гессен, явно солидаризируясь с Ресселем и принимая на веру почти все реакционные высказывания о сущности математики буржуазных ученых,¹ укрепляли, при молчаливом покровительстве О. Ю. Шмидта (достаточно авторитетного математика, стоявшего во главе естественно-научного руководства Коммунистической академии) позиции реакционной части научных работников.

Математические статьи самого О. Ю. Шмидта, В. Ф. Кагана и других авторов, выходившие под их редакцией в БСЭ, также дезориентировали математиков в методологическом отношении.

Первый Всесоюзный съезд математиков, состоявшийся 24—29 июня 1930 г. в г. Харькове, был крупной вехой и для ленинградской математической общественности.

Так как съезд математиков совпал по времени с началом XVI партийного съезда, то огромное большинство участников математического съезда естественно пожелало послать приветствие коллективному вождю пролетариата и руководителю социалистического строительства — Съезду партии. При постановке вопроса о принятии приветствия Съезду партии выяснилось, как далеко отошли от настроения масс ее прежние вожди, такие люди как академик Бернштейн, проф. Егоров, проф. Гюнтер и другие. В своих попытках тормозить принятие приветствия Съезду партии они оказались совершенно изолированными, и от них отошли даже их бывшие сторонники. Когда же московские и ленинградские математики-материалисты объявили открытое заседание фракции материалистов, то больше половины съезда пришли на эту фракцию и потребовали немедленного созыва пленума съезда для принятия приветствия. Фракция материалистов настояла и на том, чтобы доклады философского характера представителей Коммунистической академии в Москве тт. Выгодского и Яновской были перенесены с последнего дня съезда на один из ближайших дней.

Во всей работе съезда впервые в истории математики почувствовалось значительное влияние коммунистической его части, и это был первый съезд, на котором были поставлены доклады марксистов по вопросам методологии математики.

VII

Наступил переломный 1930-31 год. 20 сентября 1930 г. общество математиков-материалистов организовало свое первое открытое заседание с докладом на тему: «Диалектический материализм на I Всесоюзном съезде математиков». После доклада и прений последовал ряд заявлений со стороны группы молодых преподавателей и аспирантов различных вузов о вхождении в общество.

В результате своего роста общество смогло вести работу уже в трех секциях: методологической, методической и прикладной.

¹ См. резолюцию, приложение № 4.

Новая политическая обстановка, обусловленная тем фактом, что страна вступила в период социализма, вскрытие вредительских организаций, все это делало невозможным промежуточное положение ни в какой области общественности. Развернувшаяся дискуссия с деборинской группой философов остро вскрыла значение партийности в науке.

Каждый, кто не был слеп и глух к тому, что творилось в социалистической стране, искал своего места в той большой работе по реконструкции всего хозяйства и всей общественности, которая получила огромный размах и велась под руководством партии.

Уже одни такие вопросы, как ликвидация неграмотности и введение всеобщего обучения в объеме четырехлетки и семилетки, строительство новых втузов и небывалый размах заочного обучения выдвигали все новые и новые методические и методологические проблемы и перед математикой.

Необходимость овладеть методологией диалектического материализма, сделать ее орудием научного математического исследования — все это стало почти очевидным для большинства ленинградских математиков.

Но это сознание надо было формировать, надо было в подлинно большевистских темпах помогать переходить к активным действиям, и эта работа по закреплению назревшего перелома в умах математической общественности Ленинграда действительно была проведена с величайшей быстротой обществом математиков-материалистов под руководством его коммунистической фракции.

В конце ноября 1930 г. была выработана, а в первых числах февраля 1931 г. подписана декларация¹ общества математиков-материалистов, давшая общую установку об-ва и основную характеристику течений и групп в Ленинграде, враждебных материализму.

Большую идеологическую и организационную помощь в этой работе об-ву математиков-материалистов оказал приезд из Москвы представителей секции математики Коммунистической академии тт. В. И. Хотимского и С. А. Яновской.

8 февраля состоялся доклад т. Яновской, организованный Обществом математиков-материалистов, «О задачах математики в реконструктивный период», и с большой речью в прениях выступил В. И. Хотимский. На этом собрании профессором Г. М. Фихтенгольцем было сделано публичное заявление о его желании работать на новых путях в интересах социалистического строительства, и это заявление, как и выступление проф. Б. Н. Делоне, были правильно учтены как выступления не только личного характера, но как отражающие настроение целого круга математиков Ленинграда.

10 марта инициативная группа математиков в составе: академика И. М. Виноградова, профессоров А. Р. Кулишера, Г. М. Фихтенгольца, Б. Н. Делоне и других приняла декларацию², послужившую основой организации нового Общества математиков Ленинграда.

В то же время появилось письмо проф. Н. М. Гюнтера с признанием части своих главнейших ошибок.³

Наконец 21 марта состоялось первое в Ленинграде общее собрание

¹ См. приложение № 1.

² См. приложение № 2.

³ См. приложение № 3.

партийцев и комсомольцев (каковых к этому времени насчитывалось уже 50 чел.), ведущих научную работу и преподавание в области математики. На собрании был заслушан доклад «Об итогах дискуссии на естественно-научном фронте и перспективах работы в области математики» и была принята резолюция¹, послужившая основой для развертывания организованной коллективной работы ленинградских математиков-партийцев.

С этого же времени стал функционировать сектор математики при секции естествознания Института философии ЛОКА. Решение ЦК партии от 15 марта 1931 г. о руководящей роли Коммунистической академии получило свое претворение и в области математики в Ленинграде.

Окончательное оформление перелома и сплочение кадров математиков Ленинграда произошло 20 апреля, когда в актовом зале ЛГУ собрались 300 человек, которые, по заслушании доклада Б. И. Сегала «О задачах Ленинградского математического общества», единогласно присоединились к упомянутой выше декларации инициативной группы и избрали временное правление нового об-ва.

Все три родственные организации (сектор математики ЛОКА, Об-во математиков-материалистов и новое математическое об-во) поставили своей задачей помогать реконструкции математики для изжития того кризиса, который охватил современную буржуазную науку, для движения математики вперед к новым достижениям на службе социалистическому строительству и обороне страны в интересах построения новой социалистической техники.

Эти задачи потребуют от советских математиков тесного сплочения между собою и выхода на мировую арену как объединенного отряда пролетарской страны.

Вся грандиозность стоящих на этом пути проблем была развернута перед ленинградскими математиками в интересном и содержательном докладе т. Кольмана на тему «Современный кризис математики и основные линии ее и реконструкция», прочитанном им 27 апреля с. г. в Академии наук СССР для ленинградских математиков.²

Началась работа и по линии разоблачения ленинградских идеалистических математических школ. В середине мая была организована кафедрой математики Педагогического института им. Герцена дискуссия о трудах и деятельности проф. С. А. Богомолова³, которая вскрыла перед собравшейся значительной студенческой и преподавательской аудиторией всю ненаучность и вредность идеалистических установок в математике.

Оживленную деятельность начало развивать и новое Ленинградское математическое общество.

Общество быстро стало входить во всю математическую жизнь Ленинграда. Оно проработало значительный материал к конференции по планированию научно-исследовательских учреждений математики и механики и участвовало через своих членов в этой всероссийской конференции, созданной в Москве Главнаукой.

Отдельные члены общества по его поручению выступили почти на

¹ См. приложение № 4.

² См. сборник «На борьбу за материалистическую диалектику в математике».

³ См. приложение № 5.

всех районных педагогических конференциях Ленинграда по вопросам политехнизации среднего звена школьного образования. Об-во создало бригаду, участвовавшую в работе конференции, созванной ленинградским Облсовнархозом для выяснения роли математики в машиностроительной промышленности и вузах.

Лозунг «Математику на службу социалистическому строительству и обороне страны» начал становиться самым популярным лозунгом среди математиков Ленинграда.

Коллективизм и плановость в научной работе стали впервые проникать в математическую среду.

В лице сектора математики Ленинградского отделения Коммунистической академии создан местный центр партийного влияния на математическую работу и общественность.

Темпы общественной работы среди математиков Ленинграда только теперь начали приближаться к тем темпам, которыми живет страна, вступившая в период социализма.

VIII

Работа истекшего переломного года раскрыла в основном перед ленинградскими математиками всю перспективу новых задач, выдвигаемых социализмом перед наукой, показала враждебные идеи и группы, указала, куда надо направить свой удар.

Проделанная за год работа является, конечно, только началом колоссального размаха роста математики.

Какие же задачи выдвигаются сейчас перед ленинградскими математиками? В каком направлении должна вестись работа, чтобы закрепить перелом, чтобы вся дальнейшая теоретическая, педагогическая и практическая работа в области математики пошла по социалистическому руслу, чтобы поднять математику на уровень великих задач построения социалистической техники, осуществления культурной революции?

Прежде всего Ленинград, как один из крупнейших наряду с Москвой центров научной работы, должен принять участие, под руководством Коммунистической академии в Москве, в разработке наследства Маркса, Энгельса и Ленина по вопросам математики и ее методологии; центром этой работы в Ленинграде должен стать сектор математики Ленинградского отделения Коммунистической академии.

Борьба за марксистско-ленинскую математику, которая должна стать частью общей борьбы всего философского фронта за подъем теоретической работы на уровень ленинского этапа философии марксизма, будет успешна только в том случае, если она будет прочно увязана со всем ходом социалистического строительства, будет опираться на движение масс, под руководством партии овладевающих наукой и техникой, если метод диалектического материализма станет орудием повседневной научно-исследовательской работы в области математики.

Плановость и коллективность в работе, применение социалистических форм труда (ударничество, соцсоревнование и т. д.) — вот в чем залог успеха математической работы.

Борьба за марксистско-ленинскую математику не является делом исключительно философского или методологического «цеха», это — дело всей массы работников математики, от академика до преподавателя

начальной школы, от крупнейшего теоретика-инженера, применяющего математику к тончайшим вопросам техники, до рабочего-производственника или колхозника-ударника, производящих простейшие подсчеты в своей практической работе.

Борьба за марксистско-ленинскую математику есть в то же время борьба за партийность математики.

Надо твердо помнить, что партийность в математике проявляется не только в вопросах ее методологии, но и во всей научно-исследовательской и педагогической работе, во всех вопросах приложения математики к естествознанию и технике.

Борьба за партийность математики не может вестись ни в одиночку, ни небольшими группами, она требует воспитания и обучения значительных новых пролетарских кадров математиков, втягивания в общественную работу и идеологическую борьбу на фронте математики все больших и больших масс, выдвижения на руководящую работу растущих в борьбе пролетарских математиков, и эти задачи могут быть осуществлены лишь при условии проведения в рядах математиков последовательной и идеологически выдержанной самокритики.

Только самокритика обеспечит правильную линию во всей математической работе, поможет воспитанию молодых кадров, предохранит от уклонов от генеральной линии партии.

Какие же уклоны возможны на данном этапе борьбы за материалистическую диалектику в математике?

Значительной опасностью на данном этапе остается опасность, идущая от охвоста меньшевистствующего идеализма деборинской школы, отрывающей методологию математики от задач постановки математики на службу социалистическому строительству, от задач, выдвигаемых перед математикой естествознанием и техникой, от практики педагогической работы в политехнической школе. Голое «методологизирование» и в области математики — вот что характерно для деборинцев.

Вплотную к этой опасности примыкает и та опасность, о которой говорится в резолюции президиума Коммунистической академии от 11 января 1931 г.¹ в следующих словах: «Необходимо повести борьбу с получившим широкое распространение среди естественников явлением: формальным признанием диалектики и механистическим «склеиванием» «диалектических форм» и конкретного материала естествознания. Этому дискредитирующему позиции диалектического материализма в области естествознания явлению необходимо противопоставить такую работу, когда материалистическая диалектика становится орудием научного исследования, орудием планирования научно-исследовательского процесса, когда уничтожается пропасть, отделяющая теоретические науки от прикладных, науку от учебы».

А между тем именно в области математики в Ленинграде мы имели литературное выступление явно такого дискредитирующего диалектический материализм характера (А. Д. Дрозд. Начала математического анализа.)

Ведя последовательную борьбу против формализма и схоластики, имеющих глубокие корни в современной математике, борьбу, которую

¹ См. Современные задачи марксистско-ленинской философии в «Вестнике Коммунистической академии», 1931 № 1.

не могут вести представители меньшевистствующего идеализма, сами насквозь проникнутые формализмом, надо не ослаблять борьбы и против другой опасности, являющейся главной опасностью на философском фронте — против механицизма. Под революционной фразой о нуждах техники и производства, обходя вопросы философского характера, пытается занять позиции упрощенческий уклон, который, снижая теоретический уровень борьбы, старается свести математику к отдельным, разрозненным прикладным задачам, растворить ее в смежных областях естествознания и техники. Помощью этих приемов хотят упрощенцы уйти от задач классовой борьбы на идеологическом фронте математики.

Чтобы правильно и успешно вести борьбу за материалистическую диалектику в математике, надо изучить все участки этого фронта, дифференцировать подход к разрешению конкретных задач, помня, что, если враг выступает под лозунгом «науки для науки» в исследовательской работе, это еще не значит, что он не может в области преподавания занять позиции ползучего эмпиризма, а в области связи с техникой отодвинуть вопросы методологии от вопросов практики использования математики.

Разнообразие приемов врага надо противопоставить разнообразие наших методов борьбы за партийность математики.

Здесь важно также учитывать те своеобразные черты математической общественности Ленинграда, которые вытекают из истории этой общественности. Но, конечно, в круг задач советских математиков ни в коем случае нельзя включить стремление сохранить особые «ленинградские традиции». И хотя характер ленинградской промышленности (преобладающая роль машиностроения) будет находить свое отражение и в жизни математической общественности и в круге проблем, выдвигаемых перед ленинградскими математиками, но единство методологической основы, последовательное применение метода диалектического материализма ко всем проблемам все больше и больше будет сближать советских математиков всех областей и республик Союза.

Вступление в период социализма, развертывающаяся перспектива уничтожения разрыва между городом и деревней, значительные сдвиги в уничтожении разрыва между умственным и физическим трудом, которые произойдут уже в следующую пятилетку, все говорит о том, что дальнейший рост советской математической мысли пойдет широким фронтом и что математика в СССР будет расти не как совокупность отдельных ленинградских, московских, харьковских и т. д. школ, а как единая марксистско-ленинская математика, которой вместе с победой пролетариата во всем мире предстоит стать новым этапом в мировой истории математики.

ЗАДАЧИ ЛЕНИНГРАДСКОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА.¹

Нынешний двадцатый век вполне справедливо может быть охарактеризован как самый критический период развития мировой истории. Если «история всего предшествующего общества есть история борьбы классов», то в настоящее время мы имеем небывалое обострение классовой борьбы, которая происходит уже не только в рамках отдельных государственных образований, но и на международной арене. На смену отжившему, насквозь сгнившему капиталистическому обществу идет новое социалистическое общество, которое уже утвердилось на пространстве, занимающем шестую часть земного шара.

Наша страна, являющаяся первым в мире пролетарским государством, отечеством всех трудящихся и угнетенных, вступила в период социализма. Еще года два-три тому назад наша пятилетка в буржуазных кругах вызывала скептическое, а сплошь и рядом даже ироническое отношение. В настоящее время, убедившись в том, что рабочие и крестьяне СССР под руководством ленинской партии, преодолевая неимоверные трудности, успешно справляются с сложнейшими хозяйственными задачами нашей страны, капиталистический мир привлекает все средства, начиная от религии и желтой прессы и до прямой подготовки интервенции, для того, чтобы помешать нашему строительству.

Но было бы ошибочно предполагать, что *наука* стоит в стороне от этой борьбы. Наоборот, сколько ни кричат «маститые» буржуазные ученые о беспристрастности науки, легко проследить самую тесную связь между буржуазной наукой и всем капиталистическим строем. Никогда еще классовый характер науки не вырисовывался так рельефно, с такой неопровержимой наглядностью, как это происходит сейчас, когда с фашизацией всего капиталистического общества совпадает и *фашизация самой науки*.

Фашизация буржуазной науки выражается не только в персональной связи буржуазных ученых с государственным аппаратом, например в связи таких видных математиков как Пенлеве и Лебег с французским генеральным штабом; само направление и характер науки изменились применительно к современным нуждам капитализма.

С того момента как буржуазия прочно укрепила свои позиции, ее основным мировоззрением был идеализм в многочисленных его разновидностях. Тем не менее мы в прошлом столетии и даже в самом начале нынешнего столетия встречали изрядное количество ученых, в особенности по физико-математическим дисциплинам, которые в своих научных исследованиях стихийно применяли метод диалектического материализма.

¹ Доклад на собрании математиков Ленинграда 20 апреля 1931 г.

лизма. Теперь мы с таким явлением в буржуазной науке почти совсем не встречаемся. Даже такие ученые, как Эйнштейн и Планк, за последнее время круто повернули к махизму. Более того, в настоящее время идеализм в самых его реакционных оттенках и даже откровенная попповщина официально признаны в науке Западной Европы и Америки.

Для того, чтобы не быть голословным, приведу два примера. При некоторых английских университетах учреждены специальные фонды, которые имеют своей целью пропаганду религии с помощью науки (фонд Гиффорда и Силимана). Известный математик Адамар написал книгу в 1923 году для этого фонда. Истинные задачи этого фонда видны из следующих строк статута:

«Завещатели были уверены, что систематическое изложение явлений природы и истории лучше послужит указанной цели (т. е. пропаганде религии), чем какая бы то ни была попытка напыщенного изложения основ религии. Поэтому они выразили желание, чтобы лекции по натуральной теологии, носящие характер догматический и полемический, были исключены из этого цикла и темы выбирались бы исключительно из области естественных наук, предпочтительно по астрономии, физике и химии».

Во Франции учрежден государственный институт по изучению «метапсихических явлений» с журналом «Revue metapsychique». В работах этого института принимают участие видные ученые и врачи.

Но нашему собранию будут наиболее понятны те реакционно-идеалистические извращения, которые теперь наблюдаются в *математике*, ибо и наша наука, несмотря на то, что она является наиболее абстрактной из наук, в равной мере подвержена тому фашистскому перерождению, которое так характерно для всей буржуазной науки.

Всем известно, какое развитие под влиянием Д. Гильберта за последнее время получило учение об аксиоматическом обосновании математики. Это учение имеет своей целью доказать один из основных тезисов идеализма — о «свободе» математики, о том, что математика имеет дело с объектами, создаваемыми самим человеком по своему произволу. Но теперь буржуазные математики уже не ограничиваются применением аксиоматики только в своей науке. Аксиоматика охотно представляется современными математиками для идеалистического обоснования и других естественных наук. Мы имеем возможность наблюдать, что в настоящее время делается попытка вывести из аксиом формально-логически не только механику и физику, но и биологию. На последнем съезде германских естествоиспытателей в Кенигсберге Д. Гильберт выступил с докладом «Natureerkennen und Logik». В этом докладе Гильберт, разбирая вопрос о законах наследственности мухи *Drosophila*, говорит следующее:¹

«На числа, которые мы таким образом получаем, распространяются линейные Эвклидовы аксиомы конгруэнтности и аксиомы о геометрическом понятии «между»; таким образом, *как применение линейных аксиом конгруэнтности, мы выводим законы наследственности* (курсив мой. Б. С.).

Этот пример по-моему является ярким показателем последних «достижений» того направления в математике, которое известно под названием

¹ «Naturwissenschaften». 1930.

формализма и одним из вождей которого является Гильберт. Но если это направление до сих пор хотя бы внешне старается сохранить видимость «научности», в выступлениях его представителей нет прямой ссылки на бога, то другое направление в математике — *интуиционизм*, под влиянием которого находятся и некоторые видные ученые нашего Союза, выступает уже как откровенное течение неприкрытого идеализма и агностицизма. Вот какую теорию познания преподносит видный вождь интуиционизма Weyl в своем философском сочинении «Die heutige Erkenntnistheorie in der Mathematik»:

«Простое допущение внешнего мира не объясняет собственно ничего из того, что оно тем не менее должно было объяснить, но вопрос об его реальности неразрывно сливается с вопросом об основании для закономерной математической гармонии мира. Таким образом последний ответ лежит все же по ту сторону знания, только в боге».

Насколько распространено влияние интуиционизма в рядах наших советских математиков, насколько и у нас мы встречаемся с явлениями научного пессимизма и агностицизма, показывает следующий пример. Один из видных наших математиков, желая показать, что не всякая математическая задача разрешима, привел такой довод. Пусть нам требуется выяснить, будет ли число $444^4 \div 1$ простым или составным.

При этом возможны только два способа решения этой задачи: либо способ непосредственной проверки (эмпирический), либо выяснение этого вопроса путем умозаключений. Разберем каждый из этих способов в отдельности. Для того чтобы произвести непосредственную проверку, необходимо прежде всего написать наше число в десятичной системе, но оказывается, что число это имеет столько десятичных знаков, что для написания его потребовалась бы чернильница с диаметром, равным расстоянию от центра солнца до центра Урана. Известно, что если бы мы даже и создали такую чернильницу, то она сама по себе разорвалась бы на части, ибо невозможно скопление такой большой массы в одном месте; таким образом первый способ решения нашей задачи отпадает. Что касается второго способа, то решение каждого математического вопроса требует известного минимума числа силлогизмов. Допустим, что для решения нашего вопроса требуется по меньшей мере такое число силлогизмов, которое равно одной десятой числа десятичных знаков нашего числа. Но тогда ни один математик за всю свою жизнь не в состоянии будет просто высказать это число умозаключений.

Такой научный пессимизм не разделяется даже некоторыми из буржуазных ученых. В связи с затронутым вопросом интересно привести следующее место из речи Д. Гильберта на II Интернациональном конгрессе математиков в Париже (1900 г.)¹.

«Поставим себе какую-нибудь определенную неразрешенную проблему, например вопрос об иррациональности постоянной Euler'a и Mascheroni C., или вопрос о том, существует ли бесчисленное множество простых чисел вида $2^n + 1$. Как бы неприступны эти проблемы нам ни казались и как бы беспомощны мы теперь перед ними ни стояли, мы все же вполне убеждены, что их решение должно удасться конечным числом логических заключений». «Эта уверенность в разрешимости каждой математической проблемы есть для нас мощный стимул (ein kraftiger Ansporn) в работе».

¹ «Göttingenische Nachrichten». 1900. S. 261 — 262.

Такой оптимизм в среде буржуазных ученых, еще встречавшийся несколько десятилетий назад, сейчас представляет чрезвычайно редкое явление. Чем объяснить то упадочное состояние, ту растерянность, которую мы наблюдаем среди математиков за последние годы? Почему теперь мы можем встретить как обычное явление в научных журналах Западной Европы ссылки на бога, между тем как еще в начале нынешнего столетия ни один уважающий себя ученый не позволил бы себе связывать свою научную работу с мистицизмом и религией?

Все это мы можем понять в свете того глубочайшего кризиса физико-математических наук, который свыше 20 лет назад был гениально предвиден В. И. Лениным.

Не случайно наибольшее обострение кризиса так называемых «точных наук» совпало во времени с глубочайшим из экономических кризисов, которые когда-либо переживались капитализмом. Это не случайно потому, что все развитие буржуазной науки теснейшим образом связано с развитием самого капитализма, и если произвести сколько-нибудь обстоятельный анализ причин этого кризиса, то легко выяснить эту связь.

В самом деле, если особенности финансового капитала в настоящее время таковы, то они препятствуют уже развитию производительных сил, если буржуазия уже теперь объективно не заинтересована в прогрессе техники, то вполне понятно, что и рост науки, тесно связанный с ростом техники, теперь уже не в интересах господствующего класса капиталистического общества. Возможно, что наблюдаемые в настоящее время случаи намеренного уничтожения капиталистами готовой продукции промышленности и сельского хозяйства и тенденция к задержке развития науки, к замене ее мистицизмом и религиозностью, находятся в более тесной связи, чем это кажется с первого взгляда.

Состояние буржуазной науки нас интересует потому, что значительное число видных советских, и в частности ленинградских математиков до сих пор в своей деятельности были целиком под влиянием западно-европейской науки. Капиталисты наряду с прямой подготовкой интервенции и организацией вредительства используют и более тонкие способы подрыва нашего великого строительства — идеологическое влияние на наших ученых. Можно было бы привести очень много примеров не только философского, но и политического влияния со стороны буржуазной науки на наших ученых. Но возьмем лишь два-три таких примера.

Проф. С. А. Богомолов в своей книге «Эволюция геометрической мысли» пишет следующее:

«Как известно, наши суждения считаются истинными, если они согласуются или с действительностью (в случае, когда мы изучаем нечто реально существующее) или друг с другом (*в случае, когда дело идет о свободном создании нашего ума*)».

И далее:

«Должен был пройти долгий период предварительного накопления знания, и должна была появиться у человечества высшая потребность — *знания ради знания* — для того, чтобы создались необходимые предпосылки истинно научного метода» (подчеркнуто всюду мною. Б. С.).

В этих двух выдержках полностью вырисовывается идеология проф. Богомолова, сводящаяся к крайнему идеализму и к пропаганде «чистой»

и «свободной» науки. При этом нужно иметь в виду, что все это написано в 1928 г., когда лозунг «чистой» науки получил уже достойную оценку со стороны советской научной общественности.

Возьмем другой пример. Выше мы указали на ту реакционную роль, которую играет интуиционизм в математике. Тем не менее еще и теперь, когда эта роль интуиционизма выяснилась с полной очевидностью, некоторые ученые находят возможным присоединиться к этому направлению. Так в отчете о деятельности акад. Н. Н. Лузина за 1930 г. мы читаем:¹

«Одна из заключительных глав теории аналитических множеств, именно теория резольвент, приводит акад. Н. Н. Лузина к заключению, что в принципах математического анализа необходимо в самом деле признать *continuum* понятием субъективным и, значит, идти в направлении теории эмпиризма E. Borel'я, L. E. S. Brouwer'a, H. Weyl'я и других».

Наконец, как на пример политического влияния со стороны буржуазных ученых укажем хотя бы на то противодействие, которое было оказано группой математиков (правда, весьма незначительной) во главе с акад. С. Н. Бернштейном,² при посылке I Всесоюзным съездом математиков приветствия XVI съезду партии.

Было бы однако неправильно предполагать, что буржуазное влияние на нашу науку исчерпывается идеологическим воздействием на отдельных наших ученых.

Нетрудно видеть, что это влияние положило свой отпечаток и на деятельность ряда наших научных организаций и в частности старого Ленинградского физико-математического общества, возглавлявшегося проф. Н. М. Гюнтером.

Что является характерным в работе и состоянии этого общества? Что привело его к идейному развалу и полному упадку?

Основной причиной следует признать прежде всего полный отрыв общества от советской общественности и игнорирование задач социалистического строительства. Кастовый характер общества, желание отгородиться каменной стеной от бурно развивающихся темпов жизни привели общество к тому, что оно тормозило реорганизацию высшей школы и препятствовало перестройке научно-исследовательской работы на основе плановости и внедрения в математику методологии диалектического материализма — научного мировоззрения пролетариата.

Но грандиозные успехи социалистического строительства не могли пройти бесследно и для математической общественности Ленинграда. Благодаря упорной и систематической работе Общества математиков-материалистов при Ленинградском отделении Комакадемии, создавшей партийный и советский математический актив, на фоне колоссальных хозяйственных успехов нашей страны произошел перелом среди ленинградских математиков, который несомненно должен быть признан историческим для развития математической науки в одном из крупнейших научных центров нашего Союза, в Ленинграде.

Образованная инициативная группа, в большинстве своем состоящая из членов старого Физико-математического общества, 10 марта 1931 г.

¹ Отчет о деятельности Академии наук СССР за 1930 г., стр. 30.

² Уже после прочтения настоящего доклада стало известно, что через полгода после съезда акад. С. Н. Бернштейн выступил в Харькове с письмом, направленным против методологии диалектического материализма, явно реакционного характера.

подписала декларацию, в которой дается достойная оценка деятельности старого общества и ее руководителя проф. Н. М. Гюнтера. Инициативная группа поставила своей задачей, решительно порвав, со старым обществом, организовать новое Математическое общество, которое будет содействовать перестройке математики в соответствии с задачами социалистического строительства, которое будет тесным образом связано со всей советской общественностью. Настоящее собрание математиков Ленинграда должно явиться началом организации этого нового общества, поэтому необходимо более подробно остановиться на задачах, стоящих перед обществом.

Мы должны прежде всего повернуть математику к *практике социалистического строительства*. До сих пор среди математиков довольно широко распространено мнение, что математика как наука абстрактная должна развиваться «свободно», вне зависимости от требований жизни, а приближение математики к вопросам практики сплошь и рядом представляется как застой в развитии науки, как переход к общедоступной и популярной математике, находящейся примерно на теоретическом уровне небезызвестного журнала «Хочу все знать».

Но не всегда такая точка зрения господствовала среди математиков. Мы не будем останавливаться на многочисленных примерах, которые могли бы подтвердить это, укажем лишь, что П. Л. Чебышев всю свою плодотворную научную работу неразрывно связывал с задачами практики. В своей речи «Черчение географических карт», прочтенной на торжественном акте в Петербургском университете 8 февраля 1856 г., П. Л. Чебышев характеризует связь между математическим исследованием и практикой в следующих словах:¹

«Науки математические с самой глубокой древности обращали на себя особенное внимание; в настоящее время они получили еще более интереса по влиянию своему на искусства и промышленность. *Сближение теории с практикою дает самые благотворные результаты, и не одна только практика от этого выигрывает; сами науки развиваются под влиянием ее она открывает им новые предметы для исследования или новые стороны в предметах давно известных. Несмотря на ту высокую степень развития, до которой доведены науки математические трудами великих геометров трех последних столетий, практика обнаруживает ясно неполноту их во многих отношениях; она предлагает вопросы существенно новые для науки и таким образом вызывает на изыскание совершенно новых метод.* Если теория много выигрывает от новых приложений старой методы или от новых развитий ее, то она еще более приобретает открытием новых метод, и в этом случае *наука находит себе верного руководителя в практике*» (подчеркнуто мною. Б. С.).

Мы видим таким образом, что и буржуазные ученые умели в свое время сознательно связывать свои теоретические изыскания с вопросами практики. Но это было тогда, когда жизненные интересы капитализма властно требовали развития техники. Сейчас, когда мы являемся свидетелями загнивания буржуазного общества, когда дальнейший прогресс техники только способствует краху капитализма, ученые не хотят и вспоминать об этой связи науки и практики.

В нашей работе мы должны эту связь не только восстановить, но и выдвинуть на первый план, т. к. пролетариат, строящий новое социалистическое общество, кровно заинтересован в пышном расцвете техники, а следовательно и в мощном развитии науки. При этом было

¹ П. Л. Чебышев. Соч., т. I, стр. 239.

бы совершенно неправильно представлять себе этот поворот как необходимость ликвидации некоторых чисто теоретических дисциплин математики (например теорию функций действительного переменного, теорию чисел и др.) и оставление одних так называемых «прикладных» дисциплин (математическая физика, механика и т. д.). Такой подход к разрешению данного вопроса конечно должен быть признан совершенно неправильным.

В самом деле, каждому из нас хорошо известно, что некоторые отделы так называемой «прикладной» математики в настоящее время приняли такой характер, что в них нельзя уже обнаружить никакой связи с жизнью.

Типичным примером в данном случае может служить векториальный анализ, который первоначально целиком возник на почве задач прикладного характера, но сейчас в руках школы Бурали—Форти выродившийся в чисто формальную систему, уже потерявшую всякую связь с практикой. Кроме того мы не должны забывать, что и те дисциплины, за которыми в настоящее время прочно укрепилась репутация «чистых» отделов математики, будто бы никогда не «опороченных» приложениями к практике, на самом деле всегда возникали из тех или иных практических нужд и только в своем последующем развитии приобрели видимость абсолютно теоретического отдела. Поэтому нам необходимо приложить все усилия к тому, чтобы поставить эти теоретические дисциплины на более правильные рельсы, приспособив их к разрешению практических вопросов, а не ликвидировать эти отделы. При этом, будучи оплодотворены жизненными проблемами, некоторые из теоретических разделов математики получают новый стимул для своего мощного развития.

Здесь нужно еще прибавить, что практика социалистического строительства выдвигает такие проблемы для математики, которые до того были просто немыслимы. Взять хотя бы те многочисленные вариационные задачи, которые связаны с планированием народного хозяйства, задачи, связанные с исследованием естественных богатств нашей страны, и другие.

Для более успешного разрешения тех проблем, которые в настоящее время выдвигаются, нам необходимо изменить и формы нашей работы. Индивидуальные методы работы должны быть заменены коллективной научно-исследовательской работой. В этом отношении интересный опыт был недавно проведен в Москве в Научно-исследовательском институте математики и механики. Там были созданы бригады из математиков и направлены в различные научно-исследовательские учреждения и на предприятия (напр. в Московский теплотехнический институт) для выяснения на месте проблем, требующих математического исследования.

Самая конструкция математики, насколько нам представляется, в связи с новым направлением нашей работы должна тоже в корне измениться. Прежнее деление на дисциплины и отчужденность этих дисциплин должны отпасть. Новые задачи обнаружат несомненно тесную связь даже между наиболее отдаленными отделами математики.

Наше общество должно явиться также застрельщиком *в деле планирования математики*. Метод планирования является одной из отличительных черт социалистического общества. Наиболее характерные

свои особенности — отсутствие плановости и индивидуализм в работе — буржуазия привила науке, и до сих пор эти традиции тяготеют над математикой даже у нас. При рассмотрении с точки зрения планомерности развития науки современного состояния математики нас поражает следующее явление: отдельные математические дисциплины представляют собой довольно стройные системы, в некоторых случаях доведенные до значительного совершенства и законченности (например теория алгебраических уравнений Galois), но взаимное соотношение между математическими дисциплинами, связь между ними, наконец степень разработанности каждой из них оставляют желать много лучшего. Это противоречивое положение в математике, которое вполне заслужило название *анархии*, необходимо коренным образом изменить путем разработки плана научно - исследовательской работы по математике, увязанного с общим планом социалистического строительства.

Вся наша работа должна быть пронизана *ленинским принципом партийности в науке*, единственным методом нам должен служить *метод диалектического материализма*. Только при этом условии нам удастся освободить советскую математику от идеологического плена буржуазной науки. Сближение с практикой, о котором мы говорили выше, уже само по себе является значительным шагом к внедрению диалектического материализма в нашу науку. Но мы должны добиться того, чтобы каждый математик в своей работе умел пользоваться марксистским методом сознательно и систематически.

Если метод диалектического материализма получил у нас всеобщее признание как метод единственно правильный в общественных науках, то многие представители естественных наук, и в частности наук математических, до сих пор не осознали, что и в естествознании марксистская методология является единственно научным методом исследования. Правда, до настоящего времени диалектический материализм в общественных науках достиг гораздо больших успехов, нежели в науках естественных, но уже сейчас не подлежит никакому сомнению, что диалектический материализм открывает неисчерпаемые возможности и необъятные горизонты для естествознания вообще и для математики в частности. Укажем хотя бы на то, что только на основе этого метода до сих пор удалось подвести правильный итог и наметить дальнейшие перспективы развития естественных наук так, как это сделано у Энгельса в его книге «Диалектика Природы» и у Ленина в его книге «Материализм и эмпириокритицизм». Только на основе марксистской методологии Ленину удалось раньше всех ясно увидеть наступающий кризис точных наук тогда, когда еще никто не мог осознать его, только благодаря умению гениально применять метод диалектического материализма к изучаемым явлениям В. И. Ленину удалось дать и правильную оценку этого кризиса. Ленин указывает, что

«суть кризиса современной физики состоит в ломке старых законов и основных принципов, в образовании объективной реальности вне сознания, т. е. в замене материализма идеализмом и агностицизмом. «Материя исчезла» — так можно выразить основное и типичное по отношению ко многим частным вопросам затруднение, создавшее этот кризис».

Говоря о том, что суть кризиса заключается в идеалистической философии, на которую в настоящее время опираются буржуазные уче-

ные, Ленин вместе с тем намечает единственный путь для изжития этого кризиса, путь этот — реконструкция науки на основе диалектического материализма.

Кризис, переживаемый всей буржуазной наукой, потрясает до основ и математику, несмотря на то, что некоторые до сих пор этого кризиса не видят и даже пытаются выступать с докладами об отсутствии этого кризиса. Одним из характерных проявлений кризиса математики можно считать наблюдающуюся в настоящее время запутанность вопроса о природе бесконечности, являющегося основным в математическом анализе. Большинство буржуазных математиков, желая скрыть этот кризис, ничего лучшего не находят, как совершенно отрицать существование бесконечности. В связи с этим предприняты значительные усилия в направлении арифметизации анализа, т. е. к тому, чтобы построить анализ бесконечно малых на аксиомах арифметики. При этом формалисты не учитывают того простого обстоятельства, что анализ занимается вопросами качественно отличными от вопросов арифметики, и поэтому нельзя свести одно к другому. Об этом свидетельствуют нам хотя бы вопросы аналитической теории чисел — вопросы сами по себе арифметические, но которые без применения более мощного и качественно отличного аппарата анализа разрешены быть не могут. Все это показывает нам, что в рамках буржуазной науки нельзя будет преодолеть кризис математики по той простой причине, что методология диалектического материализма — единственное мировоззрение, исходя из которого можно было бы разрешить все спорные вопросы, — абсолютно чужда буржуазным ученым. Тем настойчивее мы сами должны вооружиться этим методом и на основе его, проведя основательный пересмотр и критику буржуазной математики, обеспечить дальнейшее мощное развитие нашей науки.

Наряду с этим нам необходимо проводить самую решительную борьбу со всеми реакционными и идеалистическими течениями в математике, с религиозностью, предрассудками и призраками прошлого. Достойный отпор должны получить и те, кто под маской сугубого приближения математики к практике выступают против теории, против методологии вообще, проводя на самом деле враждебное пролетариату мировоззрение. Мы должны помнить, что «теория становится беспредметной, если она не связывается с революционной практикой, точно так же, как и практика становится слепой, если она не освещает себе дорогу революционной теорией» (Сталин).

Все те сложные задачи, которые в настоящее время встают перед математикой, смогут быть успешно разрешены, если мы наряду с правильным использованием наличных математических сил сумеем подготовить новые математические кадры из людей рабочего класса. С другой стороны мы, математики, должны принимать активное участие в подготовке кадров для всех отраслей народного хозяйства. Вот почему для нас проблема кадров встает во всей своей грандиозной величине. В силу этого наше общество в противовес установившимся традициям должно уделить значительное внимание вопросам методики преподавания математики.

При этом мы должны иметь в виду, что характер подготовки, которую должны получить растущие молодые математики, в значительной степени должен отличаться от того, что наблюдалось прежде. Новые

пролетарские математические кадры должны быть вооружены марксистско-ленинской методологией диалектического материализма, и в то же время они должны быть подготовлены к работе в области естествознания и техники.

Одним из важных вопросов, выдвинутых в нашей декларации, является установление единения между математиками, работающими в высшей и средней школах. Разрыв, существующий и до сих пор между математиками высшей и средней школ, является одним из наиболее отвратительных пережитков прежнего бюрократического строя, где математики были разбиты по классам иерархической лестницы, и представители высших классов считали ниже своего достоинства иметь дело с представителями более низших классов. Существовала пропасть и между самими школами — высшей и средней, так что никакой преемственности между подготовкой, дававшейся в средней школе, и занятиями, проводившимися в высшей школе, не было. Такое положение очень остроумно охарактеризовал Феликс Клейн, заявив, что подготовка преподавателей для средней школы происходит по методу двойного забвения: окончивший школу и поступающий в университет должен забыть все, чему он обучался в средней школе, а затем, окончив университет и возвращаясь в среднюю школу в качестве преподавателя математики, он опять должен забыть все то, что он проходил в университете.

Нечего говорить, что такое положение чрезвычайно вредно отражается на работе и средней и высшей школ. Именно в связи с этим разрывом почти никто из преподавателей средней школы не занимается научно-исследовательской работой, а многие и не следят за развитием своей науки. Ведь мы имеем такой факт, что преподавание математики в средней школе настолько окостенело за последние годы до революции, настолько привилась там «киселевщина», что и сейчас, на четырнадцатом году пролетарской революции, мы далеко не везде сумели внести живую струю в дело преподавания математики.

Для высшей школы этот отрыв от средней был не менее вреден. Профессора и преподаватели высшей школы вовсе не знали тех кадров, с которыми им приходилось вести работу, они отставали от дидактических и методических вопросов; только такие педагоги — общественники как Ф. Клейн показывали примеры связи со средней школой и глубокого научного освещения вопросов так называемой «элементарной математики».

Объединение всех математиков, работающих в школах разных ступеней, в одно общество и совместная работа их должны несомненно благотворно отразиться как на работе средней школы, так и на работе высшей школы. Важнейшее место в нашей работе должны занять вопросы политехнизации средней школы, вопрос об установлении связи между преподавателями и производством и, наконец, привлечение средней школы к научно-исследовательской работе.

В заключение должен остановиться еще на одном вопросе, который в равной мере представляет для нас значительный интерес. До сих пор математика являлась почти исключительно достоянием определенного цеха людей, которые по роду своей деятельности так или иначе с математикой были связаны. Между тем перед математикой несомненно вырастут совершенно новые перспективы, если продвинуть ее в широкие рабочие и колхозные массы.

Мы имеем возможность наблюдать, как многочисленные усилия со стороны людей, не занимающихся специально математикой, направляются на то, чтобы разрешить те или иные математические вопросы, выдвигаемые перед ними их практической деятельностью. В большинстве случаев эти усилия подчас весьма одаренных людей, не знающих достаточно математики, пропадают однако даром, так как не только отсутствует какое-либо руководство со стороны математиков работой этих изобретателей, но сплошь и рядом они встречают по отношению к себе лишь насмешку и высокомерие.

Мы должны добиться решительного перелома в этом направлении, так как привлечение пролетарских масс даст мощный толчок развитию нашей науки.

Перелом, происшедший за последнее время среди математиков Ленинграда, имеет чрезвычайно важное историческое значение. Этот перелом означает, что основная масса математиков окончательно порвала с прошлым, преодолела все свои колебания и вместе со всем рабочим классом под руководством партии решила участвовать в великой работе по строительству социализма. Этот перелом является далеко не случайным, он непосредственно вытекает из того факта, что наука и социализм неотделимы: построение социализма без науки невозможно, точно так же, как и развитие науки вне социализма в настоящее время сделалось совершенно невыносимым.

Приложение № 1.

ДЕКЛАРАЦИЯ

Общества математиков-материалистов при Ленинградском отделении Коммунистической академии.

Мощный размах социалистического строительства и культурной революции в СССР, обостренная классовая борьба, находящая свое четкое отражение и в области идеологии, настойчиво требуют реконструкции науки, такого изменения как форм, так и содержания теоретической работы, которые были бы тесно увязаны и отвечали бы конкретным потребностям борьбы пролетариата на данном этапе.

Глубокий кризис буржуазной науки является лишь одной из форм общего кризиса капиталистического хозяйства. Составной частью общего кризиса науки является и острый кризис основ математики, разбивший современных буржуазных математиков на два течения — формалистов, возглавляемых Ресселем и Гильбертом, и интуиционистов с Броуэром и Вейлем во главе. Этот кризис обнаруживает с особой наглядностью, что математика, как и все науки, не может развиваться далее на основах метафизической логики, что идеалистическое ее направление, к которому равным образом относятся и формалисты и интуиционисты, привело ее в тупик, выходом из которого может быть только новая методология.

В обстановке кризиса буржуазного естествознания, вызванного небывалым обострением всех противоречий классового общества, становится ясным, что и математика, как и все другие области современной науки, не может не служить орудием классовой борьбы. Эта классовая борьба в области математики выражается в различных формах идеалистической пропаганды, находящей свое отражение не только за границей, но и в СССР, в частности в работах ленинградских математиков (Богомолов, Комаров и др.).

Эта же классовая борьба принимает форму проповеди «чистой математики» как бы независимой от идеологии пролетариата и практики социалистического строительства, проповеди, являющейся одной из форм идеологии вредительства на математическом фронте. Эти взгляды, распространяемые и ленинградскими математиками группы Гюнтера, не могут не встретить жесточайшего отпора со стороны математиков-материалистов. Примиренческое отношение к «гюнтеровщине» и прикрывательство ее со стороны Смирнова, Мюнца, Гаврилова и др. должно быть разоблачено в глазах рабочих и пролетарского студенчества, и те из примиренцев (как Фихтенгольц), которые теперь заявляют о своем желании работать на новых путях, должны четко отмежеваться от реакционной «гюнтеровщины» и активно участвовать во вскрытии ее социальных корней.

Математика должна быть поставлена на службу социалистическому строительству и, развиваясь на основе диалектического материализма Маркса — Энгельса — Ленина, должна быть проникнута непримиримой большевистской партийностью.

Поэтому общество математиков-материалистов при ЛОКА, работая под руководством последнего, ставит своей задачей возглавлять широкое движение новых научных работников в области математики за внедрение диалектического материализма во все области теоретической и практической математики, ведя неуклонную борьбу в ней со всеми проявлениями идеализма и метафизики.

Огромные задачи, выдвигаемые в указанном направлении социалистическим строительством и культурной революцией в СССР, потребуют огромных сил. Проблема создания математических кадров из людей рабочего класса должна быть поэтому одной из основных проблем, в решении которой общество должно принять активное участие.

Распространяя свою деятельность на Ленинградскую область в качестве Ленинградского отделения центрального общества в Москве, Общество математиков-материалистов при ЛОКА в своей борьбе за материализм во всей научно-исследователь-

ской и педагогической математической работе развернет свою деятельность не только внутри самого общества, но и среди широких кругов новых кадров преподавателей, инженеров, физиков, статистиков и экономистов по вопросам истории и методологии математики, по вопросам методики ее преподавания и по связи ее с техническими и общественными науками, т. е. во всех областях ее применения и теоретической разработки.

Рост плановости во всем хозяйстве СССР и реконструкция его материально-технической базы создают исключительно-благоприятные условия для развития математических наук и их применения в социалистическом хозяйстве. Подчинение математики задачам социалистического строительства должно открыть совершенно новые горизонты перед математической теорией и способствовать ее бурному росту.

С упрощением в математике, стремящимся снизить роль теории и подменить марксистский лозунг единства теории и практики эмпиризмом и хвостизмом, необходимо вести беспощадную борьбу.

Разрешение Обществом стоящих перед ним задач даст новые силы к дальнейшему размаху мощного социалистического строительства СССР — этой базы мировой коммунистической революции.

Подлинный подписали:

Члены президиума: Л. Лейферт, Е. Рабинович, Ю. Шеин, В. Мрочек, А. Кулишер, В. Милинский, М. Гусева.

6 февраля 1931 г.

Приложение № 1а.

ПРОЕКТ УСТАВА ОБЩЕСТВА МАТЕМАТИКОВ-МАТЕРИАЛИСТОВ ПРИ ЛОКА.

А. Общие положения, цель и задачи.

I. Настоящая эпоха характеризуется тем, что мы вступили в период развернутого социалистического строительства.

Успехи социалистического строительства ожесточают и обостряют классовую борьбу, которая за последнее время особенно выявилась в виде вредительства не только на хозяйственном, но и на теоретических участках фронта. Это вредительство с большой наглядностью обнажило классовую сущность науки, когда самые, на первый взгляд, «чистые» науки становились в руках вредителей опасными факторами для подрыва строительства СССР. Теперь и старая цитадель идеализма, математика, в свою очередь становится объектом и ареной жестокой классовой борьбы.

Имея целью развивать математику на основе диалектического материализма Маркса, Энгельса и Ленина, вести борьбу с вредительством на математическом фронте, поставить веками накопленные богатые знания в области математики на службу непосредственному социалистическому строительству, сделать математику доступной широким массам трудящихся, — математики-материалисты Ленинграда объединяются в *Общество математиков-материалистов при Ленинградском отделении Коммунистической академии (ЛОКА)*.

II. Задачами общества являются:

1) Объединение всех материалистов, работающих в области математики и механики, их приложений, их философии, их истории и их дидактики.

2) Борьба с идеалистическими течениями, а также со всякими извращениями диалектического материализма в области математики и механики.

3) Разработка проблем марксистской методологии математики и механики.

4) Участие в работе по использованию математики и механики для нужд социалистического строительства и обороны страны.

5) Участие в работах по перестройке преподавания математики и механики в советской школе на базе политехнизма и на основе принципов коммунистического воспитания.

6) Повышение квалификации и подготовка математических кадров.

7) Пропаганда и популяризация марксистского метода и ознакомление широких масс с марксистскими достижениями в области математики и механики и их приложений

III. Для выполнения этих задач общество:

- 1) Организует доклады, публичные лекции, диспуты и т. п.
- 2) Организует кружки и семинары как внутри Общества, так и вне его (студенческие, рабочие, преподавательские; для техников и инженеров промышленности и др.).
- 3) Издает периодические органы, сборники, популярные брошюры, бюллетени и т. п.
- 4) Информировать в популярной форме в широкой прессе о наиболее интересных и ценных моментах в области теоретической и прикладной математики и механики.
- 5) Популяризирует математические знания путем радиочасов, вечеров вопросов и ответов и т. п.
- 6) Разрабатывает и выпускает популярные плакаты и другие пособия по математике и механике как для вузов, так и для самообразования.
- 7) Ведет критико-библиографическую работу по русским и иностранным источникам.
- 8) Участвует в организации математических съездов, конференций, выставок, научных кабинетов и т. п.
- 9) Рекомендует кандидатов для занятия кафедр математики и механики в вузах и преподавателей вузов и техникумов.
- 10) Оказывает помощь вузам и техникумам в разработке и просмотре ученых программ.
- 11) Участвует в обследовании работы различных учреждений и обществ, связанных с математикой и с ее приложениями.
- 12) Участвует в общественном смотре математических кафедр.
- 13) Участвует в издательской деятельности ОГИЗа и других издательств по линии математики и механики.
- 14) Участвует в выработке заданий по математике и механике для лиц, командированных за границу, и в просмотре их отчетов.

Б. Структура, организационное построение и рабочий аппарат Общества.

IV. Общество работает под непосредственным руководством Института естествознания ЛОКА и в тесном контакте с другими братскими обществами (ОВМД, Об-во врачей-материалистов и др.).

V. Членами Общества могут быть все граждане СССР, не моложе 18-ти лет, не лишенные избирательных прав, активно работающие в области математики и механики, их методологии и истории, приложений и дидактики и проявившие себя в борьбе за генеральную линию партии против идеализма в науке, примиренчества к нему и уклонов от методологии диалектического материализма.

VI. Избрание в члены Об-ва производится общим собранием, открытым голосованием, простым большинством голосов.

Примечание 1. Порядок рекомендации кандидатов общему собранию устанавливается особой инструкцией Правления.

Примечание 2. Списки членов Об-ва ежегодно в 2-х экземплярах представляются в Президиум ЛОКА.

VII. Общее собрание, созываемое для разрешения организационных вопросов, считается действительным при наличии $\frac{1}{3}$ членов Об-ва, находящихся в Ленинграде.

VIII. Общее собрание созывается Правлением Об-ва не реже 3-х раз в год. Если назначенное Общее собрание не может состояться за отсутствием кворума, то созывается вторичное Общее собрание, которое считается действительным при всяком числе присутствующих членов.

IX. Повестка дня Общего собрания устанавливается Правлением.

X. Делами Об-ва руководит Правление в составе 7—11 лиц, избираемое на Общем собрании, сроком на один год.

XI. Избранный состав Правления и все последующие в нем изменения представляются на утверждение в Президиум ЛОКА.

XII. Правление созывается Председателем или его заместителем по мере необходимости, но не реже 6-ти раз в год.

XIII. Для ревизии дел Об-ва Общее собрание избирает Ревизионную комиссию из 3-х лиц, сроком на 1 год.

XIV. Вопросы на Общем собрании разрешаются простым большинством голосов, открытым голосованием. Вопросы, касающиеся изменения устава, исключения членов, ликвидации дел Об-ва, решаются большинством $\frac{2}{3}$ присутствующих членов.

XV. Для организации исследовательской работы Правление может образовывать при Обществе соответствующие секции. Положение о секциях разрабатывается Правлением и утверждается Общим собранием Об-ва.

XVI. Правление Об-ва составляет отчет об ежегодной деятельности Об-ва и представляет его в Президиум ЛОКА и публикует таковой во всеобщее сведение. В случае неопубликования Об-вом отчета о его годичной деятельности в 6-месячный срок, по истечении такового Об-во считается прекратившим свое существование.

XVII. Местопребывание Правления Об-ва: Ленинград, Ленинградское отделение Коммунистической академии.

В. Юридические права общества.

XVIII. Об-во пользуется всеми правами юридического лица и имеет печать с надписью: *ЛОКА — Об-во математиков-материалистов*.

XIX. Об-во приобретает, отчуждает и арендует всякого рода имущество, необходимое для целей Об-ва, а также заключает договоры и сделки в соответствии с задачами Об-ва.

Г. Средства общества.

XX. Средства Об-ва состоят: из членских взносов, доходов от изданий, от добровольных отчислений и субсидий советских, профессиональных и общественных организаций.

XXI. Каждый член Об-ва уплачивает ежегодный взнос в размере 12 рублей, вносимых по 3 руб. в квартал.

Примечание. Получающие зарплату или стипендию в размере не более 100 рублей в месяц уплачивают членский взнос в половинном размере.

Д. Порядок ликвидации общества.

XXII. Общество может быть закрыто:

- а) по постановлению соответствующих органов власти;
- б) по постановлению Общего собрания большинством $\frac{2}{3}$ голосов.

XXIII. В случае ликвидации Общества все его имущество передается ЛОКА ликвидационной комиссией, избираемой для сего на последнем Общем собрании членов Об-ва.

Приложение № 2.

ДЕКЛАРАЦИЯ

инициативной группы по реорганизации Ленинградского физико-математического общества.

СССР вступил в период социализма. Третий решающий год пятилетки является годом завершения построения фундамента социалистической экономики. Воля рабочего класса и трудящихся масс сосредоточена на преодолении трудностей на путях гигантского роста индустриализации и коллективизации.

Рабочий класс и его партия — ВКП (б) — мобилизуют все силы науки и техники на выполнение грандиозной задачи созидания нового общества. В то же время классовые враги внутри страны, руководимые извне белоэмигрантами и капиталистическими правительствами, вступили на путь хозяйственного, технического и даже научного вредительства и организованных попыток срыва пятилетки, вскрытых и вскрываемых верным стражем пролетарской революции — ОГПУ.

В этой обстановке только те коллективы и общества научных работников, которые идут плечом к плечу с рабочим классом, могут развернуть настоящую научную работу, способствующую росту социалистического сектора научной мысли.

Кастовый же характер научных организаций, их замкнутость, оторванность от советской общественности не только приводят эти организации к упадку, но создают из них определенные плацдармы борьбы против творческой перестройки научно-

исследовательской деятельности, против реконструкции ее на основе плановости и коллективности, против подчинения ее задачам социалистического строительства. Таким кастовым характером было проникнуто старое Ленинградское физико-математическое общество.

Замкнувшись в небольшую группу лиц, формально объединяя около 100 чел. (на деле не более 40 из находящихся в Ленинграде 700 — 800 лиц, работающих в области математики), Общество не сумело вовлечь в свои ряды советскую математическую молодежь, не установило связи с советской общественностью, не приняло участия в грандиозной работе по реорганизации высшей школы и политехнизации всего народного образования, не делает ничего и теперь, когда научные общества должны двинуться навстречу походу за технические знания.

Все это прошло и проходит мимо Общества.

Зато, проводя в своих выступлениях и в своей внутренней работе лозунги «аполитичности чистой математики», отделения «научных вопросов» от вопросов методологии, Общество на самом деле вело борьбу против внедрения диалектического материализма — философского мировоззрения пролетариата — в научное математическое исследование. «Аполитичные лекции» по истории математики, выступление в 1930 г. от имени Общества профессора Мюнца, доклад которого «о так называемом кризисе точных наук» имел своей целью смазать (и скрыть от широких масс молодежи) кризис, переживаемый математикой в самых ее основах, — все это достаточные факты борьбы Общества против новой методологии.

Общество неоднократно (в последний раз в феврале 1930 г.) избирало своим председателем Н. М. Гюнтера, выступившего в июле 1920 г. с проектом против допущения в Совет факультета даже доцентов и ассистентов, не говоря уже о студентах, — реакционера в общественной жизни (за истекшие 13 лет не вошедшего в профсоюз) и консерватора в науке.

Выдвигая кандидатуру Н. М. Гюнтера в члены Академии наук вопреки всей советской общественности, эта организация стремилась создать ему тем самым научный авторитет, превосходящий его действительные заслуги. Общество не подняло своего голоса, когда близкие Н. М. Гюнтеру профессора — Я. Д. Тамаркин, А. С. Безикович, а в самое последнее время бывший академик Я. В. Успенский, игравший видную роль в Обществе, один за другим эмигрировали из Советской республики в страны капитализма, и ограничилось лишь формальным их исключением.

Группа Гюнтера, настойчиво и последовательно проводя в жизнь лозунги «чистой математики», «независимой» от идеологии пролетариата и задач социалистического строительства, не только тормозила всеми решительно зависящими от нее средствами реформу высшей школы, но и способствовала сплочению вокруг этих лозунгов «бывших людей», идущих на преподавание «математики как чистой науки», укрепивших в средней школе «киселевщину», проводивших занятия так, чтобы математика не способствовала коммунистическому воспитанию.

Между тем, вопреки деятельности Гюнтера и руководимого им Общества, начали продвигаться к научной работе — под руководством партии и при поддержке советской власти — математики-коммунисты, росли новые партийные и беспартийные кадры математиков из рабочих и крестьян Советского союза, шла кропотливая работа по собиранию новых математических сил. Создалось Общество математиков-материалистов при Ленинградском отделении Коммунистической академии, выступление которого после первого Всесоюзного съезда математиков произвело окончательный перелом среди математической молодежи, которая стала группами примыкать к Обществу математиков-материалистов.

Все это не могло не произвести определенного воздействия на ту часть Ленинградского физико-математического общества, которая тяготилась старыми кастовыми формами организации и работы, которая на уроках вскрытого вредительства и под впечатлением энтузиазма учащихся убеждалась в необходимости включиться самим и включить математику в общую работу по социалистическому строительству.

Эта часть старого Ленинградского физико-математического общества вместе с молодыми математиками, стоявшими вне общества, создала инициативную группу для организации нового Ленинградского отделения математического общества РСФСР, Общества, которое своими лозунгами выставляет:

«Математику на службу социалистическому строительству и обороне страны».

«Нет в СССР математической общественности вне советской общественности».

«Вместе с партией пролетариата — ВКП(б), вместе с математиками-материалистами — за переработку математики на основе диалектического материализма и практики социалистического строительства».

«Математику в массы, математику на дело культурной революции».

Новое Общество берет упор на массовость, стремится, изгнав из своей среды реакционеров типа Гюнтера, сплотить всех математиков Ленинграда, работающих не только в вузах, но и в техникумах и других учебных заведениях, в научно-исследовательских институтах, в статистических, экономических, конструкторских бюро, на заводах и фабриках, в военно-морских учреждениях и т. д., берет установку на вовлечение в математическую научную и педагогическую работу рабоче-крестьянской молодежи.

Опираясь на всю систему математических научно-исследовательских учреждений и учебных заведений Ленинграда, первой задачей своей Общество ставит увязывание математики с задачами социалистического строительства и содействие росту новых математических кадров из людей рабочего класса, которые могли бы с успехом работать в области естествознания и техники.

Новое Общество должно поставить перед собой следующие неотложные задачи:

1. Борьба за марксистское революционное мировоззрение в вопросах математики. Организация секции марксистской методологии и истории математики.

2. Организация политического перевоспитания членов Общества на работе по социалистическому строительству. Борьба со всеми проявлениями буржуазной идеологии, с нейтральностью, с индивидуализмом, с проповедью чистой, самодовлеющей науки, с примиренчеством к религии и с идеалистической философией как завершением буржуазной идеологии.

3. Борьба за освобождение советской науки от идеологического плена буржуазной науки и за идеологическое воздействие на иностранную науку.

4. Участие в деле планирования научной работы в области математики в СССР.

5. Создание единения между математиками, работающими в высшей и средней школе.

Для советской науки единственный путь развития есть путь, по которому идет партия под ленинским руководством своего испытанного вождя т. Сталина, в борьбе за построение социализма в нашей стране и за победоносную пролетарскую революцию во всем мире.

Академик *И. М. Виноградов.*

Профессора и научные работники: *В. Н. Делоне, А. В. Дыман, Л. В. Канторович, Д. К. Кноль, А. Р. Кулишер, Э. Э. Лебедев, И. Ф. Лохин, В. В. Люш, Б. И. Сегал, И. А. Скопин, В. А. Тартаковский, Г. М. Фихтенгольц.*

10 марта 1931 г.

Приложение № 3

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ ГАЗЕТЫ «ЛЕНИНГРАДСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ».

Прочитав декларацию Общества математиков-материалистов, я считаю необходимым выступить с нижеследующим заявлением.

Жизнь нашей страны столь быстро идет вперед, что многим приходится задумываться над своей прежней деятельностью и производить серьезную ее переоценку. Со своей стороны, я еще год тому назад увидел, что мною допущены существенные ошибки. Главной своей ошибкой я считаю, что в бытность мою председателем Физико-математического общества я не смог установить связи его деятельности с нуждами социалистического строительства, так что Общество фактически оставалось на почве старого лозунга «наука для науки».

При общественной чистке Общества было обращено особое внимание на организацию Обществом публичной лекции проф. Г. М. Мюнца; некоторое место декларации заставляет меня вспомнить это обстоятельство.

По этому поводу я должен сделать два заявления. Во-первых, несомненной ошибкой было то, что ни я, ни правление Общества совершенно не ознакомились предварительно с содержанием лекции, предоставив выбор темы самому проф. Мюнцу; но самое важное, что я должен подчеркнуть, — это то, что я в настоящее время понимаю всю неуместность моего поведения как председателя и очень сожалею, что это сознание пришло слишком поздно.

Сознав год тому назад свою непригодность к занятию руководящих постов, я еще в декабре 1929 г. говорил ректору университета о своем желании отказать от кафедры в университете, что мною и исполнено; тогда же в январе я просил правление Общества освободить меня от председательствования и согласился остаться только временно до приведения в порядок финансовых дел Общества; своим педагогическим опытом и научной деятельностью однако я рассчитываю и впредь быть полезным.

Н. Гюнтер.

Замечание общества математиков-материалистов:

Ознакомившись с письмом Н. М. Гюнтера, Общество математиков-материалистов при ЛОКА констатирует, что письмо полностью подтверждает характеристику реакционной «гюнтеровщины», данную в декларации Общества.

Принимая к сведению признание существенных ошибок со стороны автора письма, Общество считает, что последняя фраза его не обоснована, так как нельзя было с пользою для страны вести научную и педагогическую работу вне связи со всей общественной и политической жизнью страны, и что и впредь научная и педагогическая работа Н. М. Гюнтера может оказаться эффективной и полезной только в том случае, если он с полной определенностью и отчетливостью станет на путь увязки своей работы с советской общественностью.

Президиум Общества математиков-материалистов при ЛОКА.

Приложение № 4.

РЕЗОЛЮЦИЯ

общего собрания математиков-коммунистов и комсомольцев Ленинграда по докладу т. Лейферта «Об итогах дискуссии на естественно-научном фронте и перспективах работы в области математики».

1. Протекающая дискуссия на философском и естественно-научном фронте против меньшевистствующего идеализма деборинской школы и примыкавшего к ней старого естественно-научного руководства (Шмидт, Левин, Агол, Гессен и др.), закончившаяся резолюцией ЦК о журнале «Под знаменем марксизма» имеет огромное значение для всей научной работы коммунистов-естественников вообще и математиков в частности. Материалы этой дискуссии должны быть тщательно проработаны каждым математиком-коммунистом и комсомольцем, и вся дальнейшая теоретическая и практическая работа в области математики должна вестись на основе резолюции ЦК о журнале «ПЗМ» и «По докладу президиума Комакадемии». Необходимо, чтобы теоретическая и практическая работа в области математики была проникнута непримиримой большевистской партийностью в борьбе против основной опасности механицизма (особенно сильной в математике и теоретической механике) и против меньшевистствующего идеализма деборинской школы и старого естественно-научного руководства.

2. Коренные ошибки старого естественно-научного руководства — общий отрыв теории от практики, философии от политики, недооценка значения идей Маркса и Ленина для естествознания, непонимание партийности естествознания с особой наглядностью обнаружались именно сейчас, когда мы вступили в период социализма, в период завершения построения фундамента социалистической экономики, когда для преодоления трудностей, стоящих на путях социалистического строительства, требуется мобилизация науки и техники, реконструкция ее на социалистических началах (плановость, коллективность в работе, проведение методов соцсоревнования и ударничества и т. д.).

3. Необходимо немедленно развернуть работу по подчинению математики задачам соцстроительства, по перестройке ее методологического базиса на основе диалектического материализма и практики соцстроительства, по поднятию ее теории до уровня ленинского этапа — этой новой, высшей ступени философии марксизма.

4. В отношении математики характерной чертой старого философского и естественно-научного руководства была тактика обхода основных методологических и организационных вопросов. Основные философские руководители (Деборин, Карев, Стэн и т. д.) и их ленинградские соратники (Гоникман, Тьямский) почти не касались вопросов математики. Даже бывший руководитель Ассоциации естествознания Комакадемии — математик т. О. Ю. Шмидт — лишь скользил по поверхности методологических вопросов, сбиваясь и здесь то в механизм и махизм (см. статью «Алгебра» в БСЭ), то в апологетику современной буржуазной науки, смазывая вопросы классовой борьбы вокруг методологии математики, «смело проводя знак равенства между методом современной науки и диалектическим материализмом» (см. Шмидт — «Естествознание и марксизм». 1930, № 2-3).

5. Выступления по вопросам математики т. Гессена с такими определениями: «объект существует — если он однозначно и непротиворечиво определен, — назовем этот вид существования математическим существованием» (см. «Естествознание и марксизм». 1930, № 1), его солидаризация с Ресселем (там же), что «математика —

это наука, в которой мы никогда не знаем, верно ли то, что мы говорим», его определение материи как «синтеза пространства и времени» (Гессен. Основные идеи принципа относительности), при отсутствии какой бы то ни было критики со стороны старого естественно-научного руководства (Шмидт), были явной капитуляцией перед буржуазной наукой, перед взглядами реакционных профессоров и научных работников наших вузов и исследовательских учреждений. Прекрасное оружие для реакционных элементов в математике давалось также отрывом формы от содержания, утверждениями, «что различные определенные пространственные и количественные соотношения являются формой физических процессов» и, что «так как никакая форма не имеет собственного внутреннего развития, не обусловленного развитием материального содержания, то в математике невозможно строго-имманентное диалектическое развитие ее понятий» (Шейн. Сущность математики в свете диалектического материализма. «Человек и природа». 1930, №17—18).

Все это дезориентировало близких нам работников математики и укрепляло позиции враждебных сил.

6. Политическая и идеологическая борьба и в Москве и в Ленинграде велась преимущественно новыми кадрами партийных работников-математиков. Эта борьба в Ленинграде почти целиком лежала на плечах общества математиков-материалистов, получившего действительную связь с ЛОКА лишь после смены старого философского руководства.

7. Отмечая несомненный количественный рост партийных кадров математиков, имевший место за последние годы благодаря правильной политике партии в вопросах комплектования высшей школы, в вопросах выдвиженчества и аспирантуры, а также качественный рост научной и методологической квалификации научных работников-партийцев и расслоение — под влиянием успехов социалистического строительства — среди части старых научных работников, — собрание считает необходимым дальнейшую работу по сплочению проверенных в практической работе беспартийных вокруг партядра, по организации широких кадров математиков в рядах создаваемого нового Ленинградского отделения математического общества РСФСР и обеспечение этому обществу твердого партийного руководства. Вместе с тем необходимо развернуть работу по самокритике в рядах математиков, по разоблачению тех, кто лишь формально признавая поворот к нуждам социалистического строительства прикрывает заявлениями о совершенном повороте протаскивание реакционных идеалистических установок в практике своей общественной, научной или педагогической деятельности.

Необходимо поставить работу по углубленному изучению идеалистических течений в математике ленинградских математических школ и отдельных ученых (Стеклов, Успенский, Богомолов и др.). Необходимо создать математический центр при ЛОКА для руководства идеологической работой в области математики.

8. Ближайшими задачами, проводимыми на основах резолюции ЦК о журнале, «ПЗМ» и «по докладу президиума Комакадемии», резолюции президиума Комакадемии «Об итогах дискуссии на естественно-научном фронте, резолюции ячейки ИКП Ф и Е, — собрание считает.

а) создание сектора математики при секции естествознания Института философии ЛОКА, который должен вести свою работу с привлечением широкой партийной общественности;

б) принять активное участие в организации широкого общества (Ленинградского отделения Математического общества РСФСР), обеспечивая его партийным руководством для проведения в нем воспитательной работы на основе партийной линии. Необходимо, чтобы новое общество наряду с работниками вузов охватило широкий круг работников техникумов, ФЗС, ФЗУ, ШКМ и других средних и начальных политехнических школ, чтобы Общество вело работу распространения математического образования среди широких рабочих и колхозных масс, объединяя в своих рядах всех математиков Ленинграда и области от академиков до преподавателей политехнических школ и рабочих и колхозников-самоучек;

в) выделить членов партии для участия в авторских бригадах ГИЗа по составлению новых учебников и поручить сектору математики ЛОКА организовать предварительный методологический контроль за выпуском этих учебников;

г) создать бригаду партийцев и комсомольцев при секторе математики ЛОКА по проработке итогов дискуссии, направленной против меньшевистствующего идеализма и поручить бригаде подготовить докладчиков по этому вопросу;

д) создать бригаду по проработке идеалистических течений в математике и в первую очередь по методологическим установкам академика Стеклова и проф. Богомолова.

9. Заострение борьбы против идеалистов, механистов и меньшевистствующего идеализма деборинцев будет способствовать росту теоретических, идеологически выдержанных кадров математиков Ленинграда и сплочению их на разрешении задач, выдвигаемых социалистическим строительством.

21 марта 1931

г.

Приложение

№ 5.

РЕЗОЛЮЦИЯ

об итогах диспута «О трудах и деятельности проф. С. А. Богомолова»

(принята единогласно при 3-х воздержавшихся 20 мая 1931 г.).

В итоге двухдневного открытого диспута о трудах проф. С. А. Богомолова, проведенного кафедрой математики Педагогического института им. Герцена совместно с общественными организациями института и при участии бригады сектора математики ЛОКА, собравшиеся профессор, преподаватели, студенты и все присутствующие пришли к следующему выводу:

1. Философские и политические взгляды С. А. Богомолова нашли полное отражение в его работах по математике, имеющих большей частью компилятивный и популяризаторский характер. Эти взгляды на всем протяжении его литературной и педагогической деятельности были явно идеалистическими и реакционными.

2. Его труды, в которых он по преимуществу подбирал материал из того, что, по его собственному выражению на диспуте, ему «было более созвучно», искажали в глазах читателя действительное положение вещей в науке, давали неправильную оценку трудов ученых, прикрашивали идеалистические извращения в математике, выдвигая их на первый план, и затушевывали материалистические тенденции даже таких величайших геометров, как Н. И. Лобачевский.

3. В статье, помещенной в 1905 г. в журнале «Вопросы философии и психологии», редактируемом «философским черносотенцем» Л. М. Лопатиным, под названием «Учение Канта о пространстве и пан-геометрии Лобачевского», проф. С. А. Богомолов прибег к явному (идущему в разрез со всей принятой в науке оценкой) извращению философского значения работ Лобачевского.

4. Считаюсь с общественными настроениями за реформу математического образования, выявившимися ко времени I Всероссийского съезда преподавателей математики в 1912 г., проф. С. А. Богомолов, в своем докладе на съезде, оставаясь на старых идеалистических философских позициях, выдвинул ряд либеральных положений по вопросам методики преподавания математики. Вслед же за съездом он издал свой сборник статей «Вопросы обоснования геометрии». В этих статьях он вновь проводит явно идеалистические взгляды, укрепляя и популяризируя господствующее направление буржуазной науки.

5. После победы Октябрьской революции, продолжая занимать кафедру в Ленинградском педагогическом институте, проф. С. А. Богомолов не написал ни одной научной работы в защиту и обоснование школьных и методических реформ в области математики, проводимых советской властью.

В изданной Гизом книге «Основания геометрии», написанной на базе 15-летнего опыта чтения лекций по курсу того же названия, автор дает все ту же неправильную оценку работам крупнейших геометров, искажая ее в интересах той же идеалистической тенденции в науке, с которой автор неоднократно солидаризируется и в этой книге. Кроме того, через частные издательства проф. С. А. Богомолов издает две популярные книги: 1) «Актуальная бесконечность» и 2) «Эволюция геометрической мысли» в целях более широкой пропаганды идеалистических учений в анализе и геометрии и для распространения идеалистических концепций по вопросам истории математики. Здесь он вновь дает простор своему стремлению привести через математику, через отрыв теории от практики, читателя прямо в объятия мистицизма фразами вроде следующей: «Прежде всего заметим, что все мистическое в вопросе о четырехмерном пространстве и, надо сознаться, самое интересное в нем, уже выходит за пределы математики».

6. Собрание не может не отметить, что несмотря на то, что вводное слово и доклады давали чрезвычайно сдержанную и объективную, по словам самого проф. Богомолова, характеристику его трудов и, выясняя политическое значение его методологических установок, призывали проф. Богомолова к участию в критике его собственных прежних философских позиций (участвовать в какой он выражал свое желание, еще задолго до диспута, в письме заведующему кафедрой Педагогического института и в своем выступлении в Военно-технической академии), что вся об-

становка диспута давала проф. С. А. Богомолу полную возможность приступить к осуществлению своих обещаний, проф. Богомолу не смог подняться в своем первом выступлении на достаточный уровень и использовал трибуну лишь для туманных заявлений, даже не приступив к серьезной критике своих прежних точек зрения.

7. Собрание считает необходимым продолжение работы по разоблачению старых идеалистических и реакционных установок проф. Богомолу, оказывавших значительное, еще не изжитое и по-сейчас, влияние на учительство, среди которого он вел активную руководящую работу, как в Организационном комитете съезда преподавателей математики в 1911—1913 гг., так и в качестве председателя ленинградского Общества ревнителей математического образования (ОРМО) до 1930 г. Вместе с тем собрание считает необходимым продолжать оказание товарищеской помощи проф. Богомолу в работе по пересмотру им оснований математики с точки зрения метода диалектического материализма ввиду повторенных на диспуте заявлений о желании работать в этом направлении.

8. Собрание считает второе выступление проф. Богомолу на диспуте, в котором он твердо и определенно признал реакционность и вредность для социалистического строительства его прежних теорий и тем вступил на путь идейного разоружения, в основном удовлетворительным.

В дальнейшем, в порядке товарищеского сотрудничества, следует помочь проф. Богомолу осознать не только вредность идеализма для социалистического строительства, но и всю ненаучность его как метода и ту роль тормоза в развитии исследовательской математической мысли, какую играл идеализм в буржуазной науке.

9. В силу указанного, собрание считает необходимым:

а) предложить проф. Богомолу выступить со статьей в духе настоящей резолюции, освещающей его ошибки в газете «За коммунистическое просвещение»;

б) продолжать вовлечение проф. Богомолу в кружки по диалектике, в общественную работу, связанную с политтехнизацией вуза и продолжать оказывать ему товарищескую помощь по включению своих сил и знаний в области математики на дело социалистического строительства и обороны страны.

в) поместить настоящую резолюцию в советской прессе, а также огласить в печати стенограмму дискуссии.

Председатель собрания *Лейферт*,
Члены президиума: *Ладон, Полевой, Скурихина, Слободин*.
Секретари: *Лабутин, Рыбаков*.

Приложение № 5а

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ ГАЗЕТЫ «ЗА КОММУНИСТИЧЕСКОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ»

Уважаемый т. Редактор.

Мне хотелось бы через посредство вашей газеты повторить перед более широкой аудиторией советской общественности сущность тех заявлений, которые были сделаны мною на диспутах о моих работах.

В этих работах, посвященных главным образом основаниям геометрии, проводилась чисто идеалистическая установка, обычная среди математиков старой школы; с этим было связано предоставление формальной логике исключительного господства в математике, а также признание аполитичности последней. В переживаемый нами момент такая установка становится неприемлемой. С одной стороны, господство формальной логики завело математику в тупик (противоречия в теории множеств, критика Броуэра-Вейля) так что упорствовать на прежней позиции было бы не научно; с другой — идеалистическая установка, отрывая математику от действительности, порождает разрыв между теорией и практикой, что уже получает не только чисто математическое, но и политическое значение в условиях нашей эпохи. Я должен сознаться, что еще в сравнительно недавнее время мне было неясно, что подобные теории являются реакционными и вредными с точки зрения интересов пролетариата, осуществляющего в интересах всего человечества социалистическое строительство в условиях напряженной классовой борьбы.

Теперь благодаря дискуссиям, имевшим место в Ленинграде в конце прошлого учебного года, я понял ошибочность своей прежней позиции как в названных выше работах, так и в других выступлениях. В настоящее время мне стало ясно, что даже математика не может быть аполитичной; в частности мне стали понятными крити-

ческие статьи т. Кольмана о моих работах и выступления т. Лейферта в ленинградских дискуссиях.

Желая включиться в социалистическое строительство, я отмежевываюсь от прежней идеалистической позиции и обязуюсь как в преподавании, так и в научных работах проводить принципы диалектического материализма, критикуя попутно прежнюю установку. Отражение этого найдет себе место в моих ближайших работах.

Говоря кратко, я становлюсь на тот путь, который в наибольшей степени способствует социалистическому строительству в СССР и ведет борьбу со всем тем, что ему мешает.

Проф. С. Богомолов.

18 сентября 1931 г.

Оглавление.

	Стр.
Предисловие	3
На ленинградском математическом фронте.	4
Б. Се г а л. Задачи Ленинградского Математического общества.	22
Приложения:	
1. Декларация Общества математиков-материалистов при ЛОКА.	33
1а. Проект устава Общества математиков-материалистов при ЛОКА.	34
2. Декларация инициативной группы по реорганизации Ленингр. физ-ма- тем. общества.	36
3. Письмо в редакцию газеты «Ленинградский университет».	38
4. Резолюция по докладу т. Лейферта «Об итогах дискуссии на естествен- но-научном фронте и перспективах работы в области математики.	39
5. Резолюция «О трудах и деятельности проф. С. А. Богомолова».	41
5а . Письмо проф. С. А. Богомолова в редакцию газеты «За коммунистиче- ское просвещение».	44

Ответств. редактор *П. Кучеров.* Технич. редактор *В. Проскурина.*
 Книга сдана в набор 1 ноября 1931 г. Подписана к печати 26 ноября 1931 г.
 С. 63. Соцэкгиз № 665/л. Тираж 5000 экз. Ленобллит № 27371. Зак. № 1428.
 Бумага 62×94 см., 2³/₄ л. (108000 тип. знак. на 1 бум. л.) Бум. листов 1³/₈.
 Вышла в свет декабрь 1931 г.