

Математическая Москва в потоке советской истории

С. С. Демидов*[†], С. С. Петрова*

* *Кабинет истории и методологии математики и механики,
Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова,
Ленинские Горы 1, Москва, Россия, 119234*

[†] *Институт истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН,
ул.Балтийская, д. 14, Москва, Россия, 125315*

Аннотация. Рассматривается развитие математических исследований и математических институтов в Москве в контексте становления и развития Советской математической школы в 30-е – 60-е годы XX века.

Ключевые слова: Советская математическая школа, Математический институт им. В. А. Стеклова, механико-математический факультет МГУ, Московское математическое общество.

1. К началу Великой Отечественной войны в Москве сложился один из крупнейших мировых математических центров. Его основанием стали: выросшая на почве легендарной Лузитании новая математическая школа (сам Н. Н. Лузин, а также А. Я. Хинчин, П. С. Александров, Л. А. Люстерник, М. А. Лаврентьев, П. С. Новиков, Д. Е. Меньшов, А. Н. Колмогоров, Л. Г. Шнирельман, А. О. Гельфонд, А. Н. Тихонов, Л. С. Понтрягин, М. В. Келдыш, И. М. Гельфанд и др.) и переехавший в 1934 году из Ленинграда Математический институт им. В. А. Стеклова АН СССР (С. Н. Бернштейн, Б. Н. Делоне, И. М. Виноградов, Н. Е. Кочин, С. Л. Соболев и др.). Если иметь при этом в виду, что кроме новой математики, выросшей из исследований по теории множеств и теории функций, в Москве традиционно успешно велись исследования по прикладной математике (школа Н. Е. Жуковского: С. А. Чаплыгин и др.), дифференциальной геометрии и геометрической теории дифференциальных уравнений с частными производными (Б. К. Млодзеевский, Д. Ф. Егоров, С. П. Фиников, И. Г. Петровский и др.), а также принять во внимание творческую энергию ряда математиков, переехавших в столицу из других университетов страны (А. П. Котельникова, Е. Е. Слуцкого и О. Ю. Шмидта из Киева, В. Ф. Кагана из Одессы и др.), то становится понятным, насколько мощный математический потенциал сложился в Москве к концу 30-ых годов. Идейный синтез прежде воевавших между собой школ — Ленинградской–Петербургской и Московской, привёл к поразительному результату: к рождению одной из ведущих математических школ второй половины XX века — Советской математической школы. Надо сказать, что это

не сразу было оценено на Западе, хотя некоторые из математиков (например, Ж. Адамар во Франции, С. Лефшец в США) осознали это достаточно рано. Этому непониманию способствовало и то, что активно развивавшиеся в 20-е — первой половине 30-ых годов международные связи советских математиков к концу десятилетия стали затухать, а с началом войны почти что замерли.

2. Начавшаяся война затормозила развитие этого центра. Приблизившийся фронт стал причиной эвакуации на восток страны Президиума Академии наук СССР и академических институтов (в их числе Математического института им. В. А. Стеклова), университета (а, следовательно, Московского математического общества), а также многочисленных московских высших учебных заведений с их математическими кафедрами. В эвакуации математики продолжали интенсивную исследовательскую деятельность, немалое место в которой стала занимать оборонная тематика. При этом они успевали вести активную преподавательскую деятельность на местах — в Поволжье, на Урале, в Сибири, республиках Средней Азии и Закавказья. Невозможно оценить, сколько потенциально одарённых молодых людей, способных к математическому творчеству, погибли на фронтах Великой Отечественной войны. К счастью, жертвы среди успевших проявить себя молодых учёных были минимальны — действовали законы, освобождавшие от призыва талантливую научную молодёжь.

3. После победоносного завершения войны научная жизнь в Москве стала быстро восстанавливаться. Интенсивное развитие математики в 1945 — в начале 50-ых гг. стало возможным, во-первых, благодаря мощному потенциалу Советской школы, который удалось сохранить в страшное военное лихолетье. Оно стало возможным также (это уже во-вторых) благодаря царившей в стране удивительной атмосфере, пронизанной ощущением Победы. Этим ощущением дышат доклады Юбилейной сессии АН СССР, посвящённой её 220-летию и прошедшей летом 1945 года. С докладами о достижениях отечественных математиков на сессии выступили Б. Н. Делоне, П. С. Александров, Бернштейн, Виноградов, Голубев, Петровский. В 1947 г. Московский университет и Московское математическое общество организовали ряд докладов, посвящённых достижениям в области математики, механики и астрономии за 30 лет советской власти. Этим достижениям был посвящён фундаментальный труд «Математика в СССР за 30 лет», увидевший свет в 1948 году [1]. Интенсивный рост математических исследований в СССР в послевоенные годы сопровождался и усилением внимания к исследованиям в области истории математики, в особенности, истории отечественной математики, обусловленного ростом самосознания советского математического сообщества. Так, в 1946 вышли в свет замечательные «Очерки по истории математики в России» Б. В. Гнеденко, а в 1948 Г. Ф. Рыбкиным и А. П. Юшкевичем было начато издание «Историко-математических исследований», значительное

место в которых составили публикации, посвящённые отечественной математике.

4. 50-е годы — время интенсивного развития математики в стране. Не будем забывать, что вторая половина этого десятилетия падает на эпоху оттепели, продолжившуюся в 60-е — время надежд и общего культурного подъёма. Центром развития математики оставалась Москва. Здесь в 50-е годы прошёл ряд всесоюзных конференций по различным вопросам математики, а летом 1956 года — 3-й Всесоюзный математический съезд, собравший более двух с половиной тысяч участников, продемонстрировавший небывалый расцвет математических исследований в самых различных направлениях. (Итог этим исследованиям подводил уже двухтомный труд «Математика в СССР за 40 лет», увидевший свет в 1959 году [2].) В работе съезда приняли участие 70 зарубежных гостей как из стран социалистического лагеря, так и из капиталистических стран, в частности, из Франции и США, а также Италии, Великобритании, ФРГ и др. В 1958 г. А. Н. Колмогоров отправился в длительную командировку в Париж, где в Институте Анри Пуанкаре выступил с серией лекций, посвящённых собственным результатам и достижениям своих учеников (по теории динамических систем, теории вероятностей, суперпозиции функций и теории приближений, теории вероятностей), полученным за последние 10 лет. Так начал подниматься пресловутый «железный занавес», на протяжении почти 20 лет отделявший советскую математику от математики Запада. Советская математика начала открываться миру во всём своём блеске. Её достижения уже нельзя было не заметить [3, 4]. В то же время выяснилось, что за годы вынужденной изоляции в ряде областей — в алгебраической теории чисел, в отдельных направлениях математической логики, гомологической алгебре, алгебраической геометрии и алгебраической топологии — наметилось существенное отставание советской математики. Однако амбиции советских математиков были уже таковы, что мириться с этим отставанием они не хотели. В алгебраической теории чисел, алгебраической геометрии и связанных с ними областями усилиями И. Р. Шафаревича и его учеников (Е. С. Голода, Ю. И. Манина, И. И. Пятацкого-Шапиро и др.) уже в 50-е годы советские математики начали выходить на передовые позиции. В области алгебраической топологии ярко засияла звезда ученика М. М. Постникова С. П. Новикова. Советская математика становилась мировым брендом. С этого времени на долгие десятилетия стало обычной практикой, что каждый молодой учёный, приступавший к самостоятельным математическим исследованиям, должен был учить русский язык.

5. Высшей точкой процесса признания советской математики в качестве одной из ведущих мировых школ стал Международный конгресс математиков, собравшийся в Москве в 1966 году. Этот конгресс

оказался самым многочисленным из всех, когда-либо до того собиравшихся — 4280 участников. Из 89 пленарных докладов, прочитанных на конгрессе, 30 были сделаны советскими учёными. Большинство из них составили московские математики [5]. Это были как маститые учёные, такие как И. М. Виноградов, А. Н. Тихонов, Н. В. Ефимов, так и совсем молодые тогда Д. В. Аносов, А. А. Кириллов, В. И. Арнольд, Ю. И. Манин, С. П. Новиков. И в 1967 году уже с полным правом советские математики могли заявить [6, с. 3]: «Советская математика занимает передовое место в мировой математической науке. Наши учёные имеют блестящие достижения во всех основных областях современной математики, а во многих из них результаты наших математиков играют определяющую роль... По широте охвата рядом с советской математикой можно поставить лишь математику США». Средоточием советской математики была Москва с механико-математическим факультетом Московского Государственного Университета им. М. В. Ломоносова, с легендарной Стекловкой — Математическим Институтом им. В. А. Стеклова АН СССР, а также Московским математическим обществом, зачастую бравшим на себя роль общества всесоюзного.

Александр Дмитриевич Соловьёв, по случаю 90-летия которого устроена настоящая конференция, был активным участником этих событий — вначале как студент и аспирант Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова, ученик прославленного А. О. Гельфонда, наконец, как профессор этого университета, выдающийся аналитик, один из создателей математической теории надёжности.

Литература

1. Математика в СССР за 30 лет (1917—1947) / Под редакцией А. Г. Куроша, А. И. Маркушевича, П. К. Рашевского. — М.—Л.: Гостехиздат, 1948.
2. Математика в СССР за 40 лет. 1917—1957. — М.: Физматгиз, 1959. — Т. 1—2.
3. История отечественной математики / Под ред. И. З. Штокало. — Киев, Наукова Думка, 1968. — Т. 3. 1970; Т. 4. Кн. 1—2.
4. Development of Mathematics. 1900—1950 / Ed. by J.-P. Pier. — Birkhäuser Verlag: Basel—Boston—Berlin, 1994.
5. Труды Международного Конгресса Математиков (Москва, 1968). — М.: Мир, 1968.
6. Боголюбов Н. Н., Мергелян С. Н. Советская математическая школа. — М.: Знание, 1967.

UDC 51(091)

Mathematics in Moscow in the torrent of the Soviet history

S. S. Demidov*[†], S. S. Petrova*

* *Department of History and Methodology of Mathematics and Mechanics,
Moscow State University,
Leninskie Gory 1, Moscow, 119234, Russia*

[†] *S. I. Vavilov Institut for the History of Science and Technology,
Baltiyskaya str., 14, Moscow, 125315, Russia*

We consider the development of mathematical research and mathematical institutes in Moscow in the context of the formation of the Soviet mathematical school in the period from the 30s to 60s of the 20th century.

Keywords: Soviet mathematical school, V.A. Steklov Mathematical Institute, Faculty of mechanics and mathematics of the Moscow University, Moscow mathematical society.