Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

В. И. Игошин, Страницы биографии Михаила Яковлевича Суслина, *УМН*, 1996, том 51, выпуск 3, 3–16

DOI: <https://doi.org/10.4213/rm967>

Использование Общероссийского математического портала Math-Net.Ru подразумевает, что вы прочитали и согласны с пользовательским соглашением

<http://www.mathnet.ru/rus/agreement>

Параметры загрузки:

IP: 44.207.124.84

26 апреля 2023 г., 15:15:06

В 1995 году исполнилось 100 лет со дня рождения выдающегося русского математика Михаила Яковлевича Суслина.

В 1991, 1993, 1995 гг. в Саратове состоялись Суслинские Чтения. На последних было решено опубликовать в честь 100 летнего юбилея М.Я. Суслина несколько статей о нем и его научном творчестве.

В данном выпуске “Успехов математических наук” напечатаны три такие статьи:

В. И. Игошин, *Страницы биографии Михаила Яковлевича Суслина*;

В. Г. Кановей, *Топологии, порожденные эффективно суслинскими множествами, и их приложения в дескриптивной теории множеств*;

В. И. Малыхин, *Гипотеза Суслина и ее значение для теоретико-множественной математики*.

СТРАНИЦЫ БИОГРАФИИ МИХАИЛА ЯКОВЛЕВИЧА СУСЛИНА

В. И. Игошин

1

Всего два-три года продолжалась самостоятельная творческая деятельность Михаила Яковлевича Суслина. Под его именем опубликованы лишь три маленькие заметки, причем при жизни — только одна. Но столь фундаментальные открытия сделаны в одной из них и столь глубокие идеи заложены в другой, что без преувеличения можно сказать: они оказали революционное воздействие на развитие в XX веке одного из фундаментальных разделов математики — теории множеств.

В единственной опубликованной при его жизни заметке [1] М. Я. Суслин открыл новый класс множеств (названных позже суслинскими), который стал на много лет важнейшим объектом исследований дескриптивной теории множеств. Это открытие вывело московскую школу теории множеств и функций на ведущие позиции в мире, предоставило ей новую перспективную тематику для исследований, выделив ее из традиционной тематики французской математической школы, значительно расширило возможности математического анализа как науки. Это открытие М. Я. Суслина было воспринято и по достоинству оценено его современниками. В другой его заметке [2] поставлена проблема, в которой оказались затронуты столь глубокие связи между математическими структурами, что Суслину и его современникам она оказалась не под силу. Эта проблема оставалась недоступной более сорока лет, до начала

60-х годов, оказывая мощное стимулирующее воздействие на развитие математики, порождая в ней новые понятия, методы, теории. Математики всего мира присваивали имя Суслина новым понятиям, связанным с поставленной им проблемой. И сейчас в обширном потоке публикаций по теории множеств и моделей часто встречается имя М. Я. Суслина: суслинские множества, критерий Суслина, свойство Суслина, число Суслина [3]. Этому ученому выпала высокая честь: связанные с его именем понятия сейчас нередко используются без ссылок на публикации М. Я. Суслина. Так в математике обычно поступают с теми понятиями, которые навечно вошли в ее золотой фонд и связаны с именами ее классиков: ряд Фурье, оператор Лапласа, интеграл Лебега и т. д. Это означает, что история причислила Суслина к числу классиков математической науки.

2

Судьба распорядилась так, что свой жизненный путь, пролегший через Балашовскую мужскую гимназию, Московский университет и Иваново-Вознесенский политехнический институт, Суслин завершил на своей родине, в селе Красавка Балашовского уезда Саратовской губернии. Он родился в этом селе 15 ноября (по старому стилю 3 ноября) 1894 года и был единственным ребенком бедных крестьян Якова Гавриловича и Матрены Васильевны Суслиных. В метрическом свидетельстве о времени рождения и крещения М. Я. Суслина записано [4]: “... выдано сие свидетельство из Саратовской духовной консистории за надлежащим подписом и приложением казенной печати, крестьянину Михаилу Яковлевичу Суслину... в том, что в метрической книге за 1894 год Балашовского уезда села Красавки Константиновской церкви, в первой части о родившихся под № 108 записано: рожден третьего, а крещен четвертого ноября Михаил. Родители его: слободы Красавки крестьянин собственник Яков Гаврилович Суслин и законная его жена Матрона Васильевна оба православного вероисповедания, восприемники были слободы Красавки уволенный в запас армии рядовой Федор Гаврилов Суслин и крестьянская девица Марфа Ивановна Дудина. Совершил таинство крещения священник Михаил Левитский с псаломщиком Покровским... Член консистории священник М. Степанов, и. д. секретаря Львов.”

Село Красавка, ныне относящееся к Самойловскому району Саратовской области, в то время было волостным селом Балашовского уезда Саратовской губернии. Основано село в 1711 году выходцами с Украины (из-под Киева) на правом берегу речки Елани (бассейн Медведицы и Дона). В начале XIX века сюда были переселены русские крестьяне из Тамбовской и Тверской губерний, которые образовали поселение на левом берегу Елани [5]. Здесь, у самого моста через речку, в маленьком приземистом в четыре окошка домике и жил Яков Гаврилович Суслин со своей женой Матроной Васильевной и единственным их ребенком – сыном Михаилом (Мишаней, как называли его все родственники и односельчане). В год рождения сына отцу было 36 лет, матери – 35. К домику был прилеплен сарайчик-сени, где отец держал маленькую лавку, в которой торговал разной мелочью – солью, керосином, спичками, ложками, пуговицами, нитками, конской сбруей. Эта лавочка не принесла Якову Гавриловичу богатств и даже разумного достатка, а позволяла только едва сводить концы с концами. Когда Михаил будет учиться на втором курсе Московского университета и ему пона-

добиться свидетельства об имущественном положении его родителей, то он, запросив его, получит из Красавского волостного правления Балашовского уезда Саратовской губернии следующее удостоверение за № 1546 от 26 апреля 1915 года, подписанное его восприемником, крестным отцом, и родным дядей волостным старшиной Федором Гавриловичем Суслиным [6]: “Волостное правление сим удостоверяет, что отец учащегося в Московском Императорском университете Михаила Яковлевича Суслина – крестьянина слободы Красавки 1 общества Яков Гаврилович Суслин 57 лет, жена его Матрена Васильевна 56 лет имеет следующее имущество: дом с надворной постройкой, стоящей 200 рублей, 2 душевых земельных надела в Красавском 1 обществе по 6 сажен в каждом, всего 12 сажен. На имуществе Суслина разных повинностей и недоимок и частных долгов состоит 200 рублей, что и удостоверяет Волостной старшина Суслин и Волостной писарь . . . ”.

Избенка Якова Гавриловича, лишь слегка подновленная и давно принадлежащая другим хозяевам, до сих пор стоит на том же месте – первая в левобережной части села, по правую сторону от дороги, сходящей с нового высоководного моста через речушку Елань (дом 23 по улице Ленина).

Начальных училищ в Красавке было два. Красавское 1-е начальное земское училище было основано в 1872 году, а 2-е – 11 октября 1899 года. В них учили закону Божьему, славянскому и русскому чтению, письму (правописанию) и арифметике [7]. Начальное Красавское 2-е земское училище размещалось в небольшом домике на правом берегу Елани, возле церкви, прямо напротив дома Якова Гавриловича. Осенью 1903 года в возрасте 9 лет Михаил Суслин переступил его порог. Весной 1904 года Михаил успешно выдерживает выпускные испытания. В книге Балашовского уездного училищного совета для записи свидетельств об окончании начальных училищ в 1901–1911 годах записано, что Суслину Михаилу Яковлевичу, православного вероисповедания, родившемуся в 1894 году ноября 3 дня, в 1904 году вручено свидетельство об окончании Красавского 2-го училища за номером 13227 [8]. Его учительница Вера Андреевна Теплогорская-Смирнова не только заронила в него первое зерно знания, усмотрела и пробудила его самобытный талант, но и приложила немало усилий к тому, чтобы убедить своих состоятельных односельчан в необходимости продолжения Михаилом учебы, и те помогли материально Якову Гавриловичу и Матрене Васильевне отправить их сына для этого в уездный город Балашов.

3

Уездный город Балашов был в начале XX века заштатным провинциальным городком с населением около 17000 человек, восьмым городом обширной Саратовской губернии. В начале века в Балашове открыта женская гимназия [9]. Учебное заведение типа гимназии для мальчиков, называемое частным мужским заведением 1-го разряда, открылось в Балашове в 1905 году. В подготовительный класс этого учебного заведения и был принят Михаил Суслин. С 1 июля 1910 года это заведение преобразовано в правительственную гимназию. С того же дня преподавателем математики с поручением исполнения обязанностей директор этой гимназии был назначен 36-летний статский советник Александр Иванович Розанов, окончивший в 1902 году Императорский Казанский университет, отделение математики физико-математического

факультета с удостоверением диплома 1-й степени [10].

Во время учебы в гимназии Михаил Суслин жил на квартире у купца Безбородова. Купец быстро оценил по достоинству ум своего юного постояльца и не раз предлагал ему жениться на своей дочке, обещая в приданое миллион рублей. Михаил улыбался и отвечал: “Я пока обожду, надо сперва с наукой справиться.” Учился в гимназии легко, в свободное время, чтобы заработать деньги, сам давал уроки, готовил к экзаменам детей богатых, так что постепенно смог сам платить за учебу в гимназии (в год нужно было платить около 50 рублей).

30 мая 1913 года Михаил Суслин блестяще кончил полный восьмиклассный курс Балашовской гимназии, обнаружив отличные познания по всем изучавшимся предметам. При этом он поощрялся наградами при переходе из 6-го класса в 7-й и из 7-го в 8-й. “Во внимание к постоянно отличному поведению и прилежанию, – записано в выданном ему аттестате зрелости, – и к отличным успехам в науках, в особенности же в математике, педагогический совет постановил наградить его золотой медалью . . . ” [11].

4

22 июля 1913 года М. Я. Суслин посылает из Красавки прошение ректору Императорского Московского университета о зачислении его в студенты первого курса математического отделения физико-математического факультета. 25 июля прошение Суслина поступило в Московский университет и 7 августа 1913 года на него наложена резолюция помощника ректора: “Зачисляется студентом математического отделения” [12]. (“Вступительных экзаменов . . . в те времена не было, – вспоминал член-корреспондент Академии наук СССР Д. Е. Меншов [13], начавший той осенью учебу на втором курсе того же отделения. – Достаточно было иметь гимназический аттестат зрелости. Желавших поступить было не так много.”)

С первого курса Суслин посещает заседания научного студенческого семинара, руководимого профессором Д. Ф. Егоровым, а с осени 1914 года вместе с другими студентами – Д. Е. Меншовым, А. Я. Хинчиным, П. С. Александровым – Суслин начинает работать под руководством молодого доцента Николая Николаевича Лузина. Они составили первое поколение учеников молодого математика (вскоре избранного профессором). Свою дружную и целеустремленную группу они в шутку именовали “Лузитанией”. Лузин только что вернулся из длительной заграничной командировки, во время которой стажировался в Геттингене, участвовал в работе математического конгресса в Лондоне. Глубокие научные знания, умение донести их слушателям, доступность в общении сразу же привлекли к нему активно настроенных студентов. Молодой ученый горячо пропагандировал новую математическую дисциплину – теорию множеств и функций. Проблемы из этой теории он и ставил перед своими учениками.

Студент П. С. Александров в 1915 году доказал, что всякое борелевское множество (B -множество) может быть получено однократным применением введенной им операции к замкнутым множествам. Об этом он сделал доклад в студенческом математическом кружке 13 октября 1915 г. [14, с. 235]. М. Я. Суслин предложил в честь Александрова называть новую операцию A -операцией, а множества, получившиеся ее применением к замкнутым множествам, A -множествами. Таким образом, в предложенной Суслиным терминологии результат, полученный Александровым, утверж-

дал, что всякое борелевское множество (B -множество) является A -множеством. После этого Н. Н. Лузин настойчиво предлагал П. С. Александрову и М. Я. Суслину сосредоточиться на решении обратной задачи – выяснении того, всякое ли A -множество будет борелевским, справедливо видя в ней узловую проблему дескриптивной теории множеств. Как вспоминал Д. Е. Меньшов [13, с. 323], П. С. Александров говорил ему, что решение проблемы о мощности борелевских множеств потребовало от него чрезвычайного напряжения. И тем не менее, всю зиму 1915–1916 гг. и все следующее лето П. С. Александров посвятил поиску решения этой задачи [14, с. 235]. Но задача ему не сдалась.

В это время М. Я. Суслин, также по рекомендации Н. Н. Лузина, изучал работу известного французского математика А. Лебега, опубликованную во французском математическом журнале [15]. Работа была посвящена аналитически представимым функциям. Формулировку одной из лемм, приведенной Лебегом без доказательства, Суслин нашел ошибочной, что и подтвердил соответствующим примером. Размышляя далее над этой проблемой, Суслин летом 1916 года построил неборелевское множество, являющееся проекцией некоторого борелевского множества. Вскоре обнаружилась и тесная связь этого примера с первоначальной задачей, которую Лузин поставил Александрову и Суслину, а также с A -операцией: он построил множество, не являющееся борелевским, но получающееся из замкнутых множеств (интервалов) применением A -операции. Другими словами, существуют A -множества, не являющиеся борелевскими (B -множествами), т.е. класс A -множеств существенно шире, чем класс B -множеств. В итоге Суслиным был открыт новый класс множеств, получивших название A -множеств, или аналитических, или суслинских множеств. “Мои чрезвычайно упорные размышления, – вспоминал П. С. Александров о своих попытках решить проблему о взаимоотношениях между классами A -множеств и B -множеств, – прекратились только тогда, когда ранней осенью 1916 года стало известным, что Суслин этим же летом построил пример A -множества, не являющегося B -множеством, и этим открыл новый этап в развитии всей дескриптивной теории множеств” [14, с. 235]. (По поводу терминологии в названии открытых множеств см. [14, с. 235–236].)

М. Я. Суслин установил также ряд свойств этих множеств, заложив тем самым основы их теории, которая впоследствии была глубоко развита Н. Н. Лузиным и его учениками, польским математиком В. Серпинским, немецким математиком Ф. Хаусдорфом и наиболее полно представлена в монографиях [16], [17].

В предисловии к французскому изданию первой из этих книг А. Лебег признается: “Источником всех проблем, о которых пойдет здесь речь, послужила грубая ошибка в моем мемуаре об аналитически представимых функциях. Плодотворная ошибка, меня просто вдохновило ее совершить!” [18, с. 9].

В те годы в Москве находился польский математик В. Серпинский, который также участвовал в работе научного семинара Н. Н. Лузина. “Мне довелось быть свидетелем того, – вспоминал он, – как Суслин сообщил Лузину свое замечание и вручил ему рукопись своей первой работы. Лузин очень серьезно отнесся к сообщению молодого студента и подтвердил, что тот действительно нашел ошибку в труде известного ученого” [19, с. 189–190], [20, с. 33–34].

О своем открытии М. Я. Суслин 28 ноября 1916 года на научном студенческом семинаре сделал доклад под названием “Множества, измеримые B ” [21, с. 198]. Ре-

зультаты, заложившие основы теории аналитических (суслиньских) множеств, были опубликованы М. Я. Суслиным в его единственной прижизненной работе в Докладах Парижской Академии наук 8 января 1917 года [1], представленной к опубликованию известным французским математиком Ж. Адамаром.

Вот какое впечатление оставил о себе М. Я. Суслин у своего однокурсника и научного коллеги П. С. Александрова, ставшего впоследствии академиком: “М. Я. Суслин уже в самые ранние студенческие годы проявил себя как интересный и своеобразный человек. Уже в 18–19 лет он составил себе особую программу своего дальнейшего интеллектуального развития. Математика была только началом этой программы. Вторым этапом должны были быть физика и химия, за которыми должна была последовать биология. В качестве завершения программы мыслилась медицина, которой М. Я. Суслин и предполагал посвятить всю свою дальнейшую жизнь. Как мы увидим позже, дальше первого шага в осуществлении своей программы Суслин не пошел. Он умер математиком, ярким и своеобразным математиком, одним из создателей современной дескриптивной теории множеств” [14, с. 232].

Михаил Суслин блестяще прошел курс Московского университета и блестяще выдержал в феврале–марте 1917 года государственные испытания. В его зачетной книжке и экзаменационном листе нет других оценок, кроме “весьма удовлетворительно” (высшая оценка в трехбальной системе, принятой в дореволюционных университетах России) [22], [23]. Курс Московского университета он окончил с дипломом 1-й степени.

22 марта 1917 года экстраординарный профессор Н. Н. Лузин обратился в физико-математический факультет со следующим ходатайством:

“Имею честь покорнейше просить физико-математический факультет оставить при университете на два года без содержания для подготовки к профессорскому званию окончившего курс с дипломом первой степени Михаила Яковлевича Суслина.

Во время прохождения университетского курса М. Я. Суслин интересовался преимущественно теорией функций действительного переменного, по которой им параллельно слушанию соответствующего специального курса были детально изучены работы Hausdorff’a, Baire’a и Lebesgue’a.

В результате систематических занятий им было сделано открытие важного класса неизмеримых множеств, определенных конечным образом, существование которых до сих пор отрицалось французской математической школой вследствие ошибок в классическом мемуаре Lebesgue’a, также обнаруженных М. Я. Суслиным.

Эта его работа, привлекая на себя общее внимание и ведущая, на мой взгляд, ко многим интересным следствиям, математическим и философским, была напечатана в Comptes Rendus в сообщении Парижской Академии от 8 января сего года.

М. Я. Суслин знает языки французский и немецкий. Оттиск его работы вместе с инструкцией для будущих занятий при сем прилагаю” [24].

27 апреля 1917 г. попечитель Московского учебного округа С. Чаплыгин разрешил оставить при университете для приготовления к профессорскому званию сроком на два года без содержания: Михаила Суслина – по кафедре чистой математики, с 28 марта 1917 года [25].

Тем не менее, материальное состояние оставленного при университете Михаила Суслина было весьма неустойчивым, и Н. Н. Лузин 20 сентября 1917 года вновь обращается в физико-математический факультет с ходатайством по поводу Суслина [26]:

“Сим имею честь покорнейше просить физико-математический факультет ходатайствовать о назначении стипендии из сумм Министерства сроком на два года по 1200 рублей в год оставленному весною сего года при университете по кафедре чистой математики Михаилу Яковлевичу Суслину.

Во время пребывания в университете М. Я. Суслин принимал участие в математическом семинаре, устроенном по теории функций профессором Д. Ф. Егоровым и мной. Кроме того, М. Я. Суслин прослушал все рекомендованные курсы по теории, читавшиеся в университете за время его пребывания.

Результатом его занятий теорией функций явилась в высшей степени ценная самостоятельная работа по классификации Baire’a; краткий перечень результатов этой работы напечатан в “Comptes Rendus de l’Academie des Sciences de Paris” в заседании Академии 8 января 1917 года под заглавием “Sur une definition des ensembles mesurable B sans nombres transfinis”.

В этой важной работе М. Я. Суслин устраняет употребление трансфинитных чисел при получении множеств, измеримых B . Употребление трансфинитных чисел в этом случае прежде считалось неизбежным. Дав новый метод получения множеств, измеримых B , М. Я. Суслин открыл новый класс множеств, уже неизмеримых B , и однако получающихся в результате простых процессов анализа. Так, например, множество значений суммы ряда многочленов есть иногда множество, неизмеримое B . Этот его результат есть настоящее открытие, имеющее принципиальное значение для теории множеств и уже обратившее на себя общее внимание. Существование таких множеств до последнего времени (до работы Суслина) отрицалось французскими математиками.

Ввиду обнаруженной Суслиным исключительной работоспособности и талантливости, я ходатайствую перед факультетом о стипендии для М. Я. Суслина.”

Декан факультета Л. К. Лахтин 27 сентября 1917 года поддержал это ходатайство в своем прошении ректору университета и тот 29 сентября наложил резолюцию: “Представить”.

5

Революция, гражданская война и интервенция сделали жизнь в Москве очень трудной, и многие ученые покинули столицу, надеясь найти в провинциальных городах лучшие условия для работы. В частности, В. В. Голубев и И. И. Привалов стали работать в Саратовском университете. Н. Н. Лузину было предложено заведовать кафедрой чистой математики во вновь открывающемся Иваново-Вознесенском политехническом институте и он, согласившись, пригласил на кафедру своих учеников Д. Е. Меньшова, А. Я. Хинчина, В. С. Федорова, В. Н. Вениаминова и других. Один из организаторов института профессор строительной механики В. М. Келдыш (отец М. В. Келдыша, ставшего впоследствии президентом Академии Наук СССР) рассказывал Л. А. Люстернику о своих переговорах с М. Я. Суслиным на предмет его работы в институте. Эти переговоры закончились письмом Суслина, в котором он сообщал о своей болезни, из которой не надеялся “выкарабкаться” [27]. И все же Суслин согласился на переезд в Иваново и работу в институте. В 1918–1919 учебном году он работал на химическом факультете в должности экстраординарного профессора по

кафедре чистой математики [28]. Его коллега по кафедре Владимир Семенович Федоров вспоминал: “Как профессор М. Я. Суслин оставил у своих слушателей светлую и определенную память отчетливостью и строгой размеренностью своего изложения, неизменной методичностью, умением заставить работать и участливым отношением к нуждам и запросам аудитории” [29].

Зима 1918–1919 годов, проведенная М. Я. Суслиным в Иваново-Вознесенске, оказалась для него очень трудной и, по-видимому, роковой. При переезде из Москвы у него украли корзину с носильным и постельным бельем [30]. В середине декабря он обращается с ходатайством о совершении поездки домой, в Красавку, за продовольствием [31], положение с которым становилось в городе просто критическим. Неизвестно, состоялась ли эта его поездка, но если и состоялась, то облегчения она ему не принесла. В январе его (вместе с Н. Н. Лузиным, В. С. Федоровым и другими профессорами) переселили из центра города, где находился институт, на окраину [32]. Не принесло ему облегчения и наступившее лето 1919 года. Холодная и голодная зима еще сильнее подорвала его и без того некрепкое здоровье. 14 июня 1919 г. М. Я. Суслин обращается в Президиум Совета по учреждению Иваново-Вознесенского политехнического института с просьбой предоставить ему отпуск на все время летних каникул с тем, чтобы он смог, поехав к родителям, хотя бы немного восстановить свое здоровье. 20 июня Президиум отказал Суслину в этой просьбе и согласился на предоставление ему лишь месячного отпуска, с 28 июня по 28 июля [33]. В августе он должен был заниматься с отстающими студентами. В тот же день, 20 июня 1919 года, Суслин решает оставить Иваново-Вознесенский политехнический институт и пишет следующее заявление [34]:

“В Совет Иваново-Вознесенского политехнического института от Экстраординарного профессора института Михаила Яковлевича Суслина

Заявление.

На одном из предыдущих заседаний Совета Иваново-Вознесенского института я имел честь изложить Совету свою точку зрения на летние повторительные занятия по высшей математике со студентами Политехникума, как не достигающие цели и в некоторых отношениях даже вредные. Поэтому, на мой взгляд, летнее вакационное пребывание профессора Института по кафедре математики безвыездно в г. Иваново-Вознесенске не обуславливается ни учебными, ни тем более научными задачами Института. В частности, для меня этот вывод усугубляется тем обстоятельством, что болезненный легочный процесс, письменно констатированный у меня врачами, требует, как лечения, усиленного питания и переезда моего, хотя бы на лето, в одну из хлеботорных губерний. Руководствуясь изложенными соображениями, я подал 14 сего июня заявление в Президиум Совета с просьбой дать мне отпуск на все время летних каникул, мотивируя свою просьбу состоянием здоровья. Президиуму угодно было в заседании 20 июня в просьбе мне отказать; мне был разрешен лишь месячный отпуск. Я имею основания опасаться, что непрерывная двухлетняя работа без летнего законного отдыха, и без того урезанного, грозит непоправимо подорвать мое здоровье, что являлось бы для

меня неприемлемым. С другой стороны, мотивировка означенного постановления Президиума ограничивает продолжительность моего отпуска продолжительностью отпуска моего коллеги по кафедре Владимира Семеновича Федорова. Такая мотивировка оставляет место, – быть может, и неумышленно, – для незаслуженного мною оскорбительного предположения, что я добиваюсь отпуска для себя за счет отпуска своего коллеги, – предположения, всего менее разделяемого самим Владимиром Семеновичем Федоровым.

Ввиду перечисленных обстоятельств я осмеливаюсь представить Совету Иваново-Вознесенского политехнического института мою покорнейшую просьбу – освободить меня с 1 сего сентября от обязанностей экстраординарного профессора Иваново-Вознесенского политехнического института. Вместе с тем я просил бы разрешения довести до сведения Совета, что я отказываюсь от данного мне месячного отпуска в пользу В. С. Федорова.

Михаил Суслин.

Иваново-Вознесенск, 20 июня 1919 года.”

За год работы в институте начинающий профессор завоевал студенческие симпатии, и студенты, узнав о намерении своего любимого преподавателя покинуть институт, обратились со следующим заявлением [35]:

“В Совет Иваново-Вознесенского политехнического института от группы студентов, посещавших практические занятия по математике под руководством М. Я. Суслина

Заявление.

Мы, студенты, узнав, что М. Я. Суслин подал в отставку, настоящим заявляем Совету Профессоров, что в лице Михаила Яковлевича мы имеем прекрасного руководителя, занятия с которым были в высшей степени содержательны и интересны и посещались нами, студентами, очень охотно. Те же из нас, которым пришлось временно прекратить упражнения, очень сожалеют об этом и надеются в будущем продолжать занятия под его руководством. Поэтому все мы желали бы и в дальнейшем иметь М. Я. Суслина в числе наших преподавателей, в чем и просим содействовать Совет Профессоров.

г. Иваново-Вознесенск, 14 июля 1919 года.”

Далее, следуют подписи тридцати пяти студентов химического, сельско-хозяйственного, инженерно-строительного, механического и прядильно-ткацкого факультетов института. По этому вопросу Совет профессоров постановил: “Принять к сведению” [36].

В течение летних месяцев М. Я. Суслин вынужден вести занятия по математике, против которых он так активно и безуспешно протестовал [37]. С 1 сентября 1919 года М. Я. Суслин уволен из Иваново-Вознесенского политехнического института согласно его собственному прошению. П. С. Александров вспоминает: “... Суслин в Иванове не ужился и вскоре потерял там свою работу. Ввиду этого, по инициативе В. В. Голубева и И. И. Привалова, возник план о предоставлении Суслину профессорского места в Саратовском университете. Ожидалась рекомендация Н. Н. Лузина. Лузин

ее не дал и не поддержал предоставления Суслину преподавательского места в Саратовском университете. Не получив этого места, Суслин уехал к себе в деревню (в Саратовской губернии). Вскоре он заболел сыпным тифом и умер. В историю советской математики была вписана одна из самых трагических ее страниц. На письменном столе Лузина до конца его жизни стоял портрет Суслина, единственный портрет Суслина, который я видел” [14, с. 241].

Михаил Яковлевич Суслин умер 21 октября 1919 года в своем родном селе, Красавке, где и был похоронен [38]. Меньше чем через месяц ему исполнилось бы 25 лет.

6

После смерти М. Я. Суслина в 1-м томе только что созданного польского математического журнала *Fundamenta Mathematicae* (одним из его основателей был В. Серпинский) в 1920 году было опубликовано десять проблем. Третья проблема принадлежит М. Я. Суслину: “Пусть линейно упорядоченное множество без щелей и скачков обладает тем свойством, что всякое множество интервалов (содержащих каждый по крайней мере один элемент), не налегающих один на другой, самое большее счетно. Будет ли это множество непременно (обычным) линейным континуумом?” [2]. Множество, удовлетворяющее указанным условиям, получило наименование континуума Суслина. В начале 40-х годов было доказано, что существование континуума Суслина равносильно существованию специального упорядоченного множества, названного деревом Суслина. Ситуация с проблемой Суслина проявилась только в начале 60-х годов, когда американским математиком П. Коэном был открыт принципиально новый метод доказательства – метод форсинга (вынуждения), за что в 1966 году на Международном математическом конгрессе в Москве он был удостоен высшей награды, учрежденной для математиков – Филдсовской премии. Гипотеза Суслина, как и континуум-гипотеза Кантора, оказалась не зависящей от остальных аксиом теории множеств. Была установлена также взаимная независимость и самих двух гипотез – Суслина и Кантора [39], [3]. Вопросы, связанные с гипотезой Суслина, продолжают исследоваться в многочисленных работах по теории множеств. Рассматриваются обобщения этой гипотезы, вводятся новые связанные с ней конструкции и понятия, которые называются именем Суслина. Эти конструкции и понятия широко используются не только в теории множеств, они проникают в смежные с ней области – теорию моделей, теоретико-множественную топологию.

Несколько в тени продолжает оставаться третья из опубликованных под именем М. Я. Суслина заметка [40]. Как указано на ее титуле, она составлена польским математиком К. Куратовским (1896–1980) “на основе посмертного мемуара Михаила Суслина”. В ней проделано изящное построение несчетного подполя в поле вещественных чисел, не совпадающего с самим полем вещественных чисел. Хочется надеяться, что и эти суслинские идеи еще ожидает в будущем счастливая судьба.

7

3 мая 1988 года случилось оказаться мне в селе Красавка Самойловского района Саратовской области и в местной школе я узнал, что в этом селе родился М. Я. Суслин. Более того, в этом селе он умер и похоронен на сельском кладбище. С этого дня

начался мой интерес к судьбе этого выдающегося уроженца саратовской земли.

В июне 1988 года мною была подана в Саратовское областное отделение ВООПИиК пространная справка о М. Я. Суслине и его заслугах перед отечественной и мировой наукой с предложением системы мероприятий по увековечению его памяти. К концу года пришло известие о том, что Министерством культуры РСФСР могила М. Я. Суслина в Красавке включена в число памятников, подлежащих республиканскому учету. От областного отделения ВООПИиК в исполком Самойловского районного Совета народных депутатов было направлено письмо с предложением принять постановление по увековечению памяти выдающегося земляка. Это предложение поддержал в своем письме ректор Саратовского университета профессора А. М. Богомолов. Было проинформировано руководство Балашовского пединститута о том, что в здании, занимаемом ныне физико-математическим факультетом института, раньше размещалась мужская гимназия, в которой учился выдающийся математик М. Я. Суслин. Руководство института обратилось к городским властям с предложением по увековечению памяти математика.

С целью привлечь внимание саратовской общественности к памяти выдающегося земляка мною в разных изданиях были опубликованы его краткие жизнеописания [41].

Саратовский педагогический институт выступил инициатором проведения научных математических чтений памяти М. Я. Суслина. Первые такие чтения состоялись в Саратове 16–21 октября 1989 года и были приурочены к 95-летию со дня рождения и 70-летию со дня смерти М. Я. Суслина [42]. Более 70 математиков, собравшихся на конференцию из многих городов страны, обратились к руководству Саратовской области, Самойловского района и колхоза “Серп и молот” в Красавке с обращением об увековечении памяти выдающегося земляка.

Исполком Самойловского районного Совета народных депутатов 21 февраля 1990 года принял решение № 44 “Об увековечении памяти выдающегося ученого-математика уроженца села Красавки М. Я. Суслина”. Решение предусматривало обустройство могилы на кладбище в селе, установку на здании Красавской средней школы памятной доски и присвоение школе имени М. Я. Суслина, ежегодное проведение на базе школы математических олимпиад, посвященных его памяти. Исполком Балашовского городского Совета 21 марта 1990 года принял решение № 75 “Об установке памятной доски выдающемуся советскому математике Суслину М. Я., учившемуся в Балашовской мужской гимназии с 1905 по 1913 годы”.

Памятная доска на здании Красавской средней школы открыта 18 ноября 1990 года [43]. На черном лабродорите выгравирован портрет М. Я. Суслина и слова: “В селе Красавка 15(3).XI.1894 г. родился выдающийся русский математик профессор Михаил Яковлевич Суслин. В 1904 г. окончил Красавскую земскую школу. Умер в Красавке 21.X.1919”.

С 23 по 28 сентября 1991 года в Саратове прошли Вторые математические чтения памяти М. Я. Суслина, организованные Саратовским педагогическим институтом и Московским институтом новых технологий [44]. Более восьмидесяти участников чтений побывали на родине М. Я. Суслина в селе Красавке, где посетили его могилу на сельском кладбище, провели митинг перед зданием средней школы, около установленной на здании мемориальной доски, посвященной М. Я. Суслину.

19 ноября 1991 года состоялось открытие памятной доски на здании физико-мате-

математического факультета Балашовского педагогического института. С отлитого из металла барельефа смотрит на нас из 1917 года молодой человек в форменном кителе студента Императорского Московского университета. На доске отлиты слова: “Выдающийся русский математик М. Я. Суслин (1894–1919) учился в мужской гимназии, которая находилась на этом месте” [45].

Весной 1994 года в Саратове создан Фонд памяти М. Я. Суслина.

С 20 по 30 июля 1994 года в Саратове прошли Третьи математические чтения, посвященные 100-летию со дня рождения М. Я. Суслина, организованные Саратовским педагогическим институтом, Ассоциацией символической логики и Фондом Суслина. Конференция спонсировалась Российским фондом фундаментальных исследований и Иранским институтом теоретической физики и математики [46]. Участники чтений 24 июля посетили село Красавку, где состоялось открытие памятника на могиле М. Я. Суслина.

Хорошо бы Красавской школе присвоить имя М. Я. Суслина и проводить в Самойловском и Балашовском районах Саратовской области школьные математические олимпиады, посвященные его памяти.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Souslin M. Sur une definition des ensembles mesurable B sans nombres transfinis // C. R. Acad. Sci. Paris. 1917. V. 164. №2. P. 88–91.
- [2] Souslin M. Probleme 3 // Fund. Math. 1920. V. 1. P. 223.
- [3] Справочная книга по математической логике. Часть II: Теория множеств. Пер. с англ. М.: Наука, 1982.
- [4] Центральный государственный исторический архив города Москвы (ЦГИАМ). ф. 418, оп. 327, д. 2214, л. 15.
- [5] Ляхова Л. А. Из истории села Красавки // Строитель коммунизма. Самойловка, Саратов. обл., 1982, 22 апреля; Грицинина Н. Ф. История села Красавки // Строитель коммунизма. Самойловка, Саратов. обл., 1988, 8 декабря.
- [6] Центральный государственный исторический архив города Москвы (ЦГИАМ). ф. 418, оп. 327, д. 2214, л. 1.
- [7] Сведения о Красавских земских училищах содержатся в отчетах Балашовской уездной земской управы по народному просвещению, хранящихся в ГАСО, БФ.
- [8] Государственный архив Саратовской области (ГАСО), Балашовский филиал. ф. 44, оп. 1, ед. хр. 5, л. 170.
- [9] Печурин Е. А., Танонин В. В. Город Балашов. Саратов: Приволж. кн. изд-во, 1979.
- [10] Государственный архив Саратовской области (ГАСО), Балашовский филиал, фонд Балашовской мужской гимназии, личное дело А. И. Розанова.
- [11] Центральный государственный исторический архив города Москвы (ЦГИАМ). ф. 418, оп. 327, д. 2214, л. 9–10.
- [12] Центральный государственный исторический архив города Москвы (ЦГИАМ). ф. 418, оп. 327, д. 2214, л. 8.
- [13] Меньшов Д. Е. Воспоминания о молодых годах и о возникновении московской школы теории функций // Ист.-матем. исслед. 1983. №27. С. 315.
- [14] Александров П. С. Страницы автобиографии // УМН. 1979. Т. 34. №6 (210). С. 219–249.
- [15] Lebesgue H. Sur les fonctions representable analytiquement // J. Math. Pures Appl. 1905. V. 1. №2. P. 139–216.
- [16] Лузин Н. Н. Лекции об аналитических множествах и их приложениях. М.: Гос. изд. техн.-теорет. лит., 1953.

- [17] Хаусдорф Ф. Теория множеств. М.–Л.: ОНТИ НКТП СССР, 1937.
- [18] Лебег А. Предисловие к французскому изданию книги [16] // УМН. 1985. Т. 40. № 3 (243). С. 9.
- [19] Sierpinski W. Projective and analytic sets // Scripta Mathematica. 1963. V. 26. № 3. P. 187–195.
- [20] Серпинский В. О теории множеств. Пер. с польск. М.: Просвещение, 1966.
- [21] Кузнецов П. И. Дмитрий Федорович Егоров // УМН. 1971. Т. 26. № 5 (161). С. 198.
- [22] Центральный государственный исторический архив города Москвы (ЦГИАМ). ф. 418, оп. 327, д. 2214, л. 16–31.
- [23] Центральный государственный исторический архив города Москвы (ЦГИАМ). ф. 418, оп. 462, д. 1747, л. 9–10.
- [24] Центральный государственный исторический архив города Москвы (ЦГИАМ). ф. 418, оп. 95, д. 605, л. 13.
- [25] Центральный государственный исторический архив города Москвы (ЦГИАМ). ф. 418, оп. 95, д. 605, л. 24.
- [26] Центральный государственный исторический архив города Москвы (ЦГИАМ). ф. 418, оп. 95, д. 605, л. 30–31.
- [27] Люстерник Л. А. Молодость Московской математической школы // УМН. 1967. Т. 22. № 1 (133). С. 137–161.
- [28] Государственный архив Ивановской области (ГАИО). ф. 1094, оп. 2, д. 10, л. 178 (д. 6, лл. 22, 55).
- [29] Федоров В. С. Михаил Яковлевич Суслин // Изв. Иваново-Вознесенского политехн. ин-та. 1921. Т. 4. С. 9–10.
- [30] Государственный архив Ивановской области (ГАИО). ф. 1094, оп. 2, д. 11, л. 2.
- [31] Государственный архив Ивановской области (ГАИО). ф. 1094, оп. 2, д. 11, лл. 95, 96.
- [32] Государственный архив Ивановской области (ГАИО). ф. 1094, оп. 2, д. 2, л. 167; д. 99, л. 17; д. 37, л. 74.
- [33] Государственный архив Ивановской области (ГАИО). ф. 1094, оп. 2, д. 101, л. 668.
- [34] Государственный архив Ивановской области (ГАИО). ф. 1094, оп. 2, д. 101, л. 677.
- [35] Государственный архив Ивановской области (ГАИО). ф. 1094, оп. 2, д. 101, л. 667.
- [36] Государственный архив Ивановской области (ГАИО). ф. 1094, оп. 2, д. 87, л. 44.
- [37] Государственный архив Ивановской области (ГАИО). ф. 1094, оп. 2, д. 37, л. 186.
- [38] Центральный государственный исторический архив города Москвы (ЦГИАМ). ф. 418, оп. 95, д. 605, л. 44.
- [39] Йех Т. Теория множеств и метод форсинга. Пер. с англ. М.: Мир, 1973.
- [40] Souslin M. Sur un corps non denomrable de nombres reels. Redige d'apres un memoire posthume de Michel Souslin (Moscou) par Casimir Kuratowski (Varsovie) // Fund. Math. 1923. V. 4. P. 311–315.
- [41] Игошин В. И. Математик из Красавки // Коммунист. Саратов, 1989, 17 октября; // Строитель коммунизма. Самойловка, Саратов. обл., 1989, 19 и 21 октября; В молодые наши лета . . . // Заря молодежи. Саратов, 1989, 21 октября; Михаил Яковлевич Суслин: вехи короткой жизни // Матем. чтения памяти М.Я. Суслина. Саратов: СГПИ, 1989. С. 3–12; Судьба математика // Ленинский путь. Саратов: СГУ, 1989, 23 ноября; Из Красавки – к вершинам математики // Балашовская правда. Балашов, Саратов. обл., 1990, 30 июня; Программа Михаила Суслина // Годы и люди. Вып. 5. Саратов: Приволж. кн. изд-во, 1990. С. 113–126.
- [42] Первая Всероссийская школа по основаниям математики и теории функций. Математические чтения памяти М.Я. Суслина. Тезисы докладов. Саратов, 16–21 октября 1989 г. Саратов: СГПИ, 1989; Кановой В. Г.. Т. 45, 1990; Молчанов В. А., 1990.
- [43] Петрова Л. В память выдающегося земляка // Строитель коммунизма. Самойловка, Саратов. обл., 1990, 22 ноября; Игошин В. Всемирно известный // Коммунист. Саратов, 1991, 22 января.

- [44] Вторые математические чтения памяти М. Я. Суслина. Тезисы докладов. Саратов: СГПИ, 1991.
- [45] Наследие // Балашовская правда. Балашов, Саратов. обл., 1991, 27 ноября; Игошин В. Задал задачку на полвека // Саратовские вести. Саратов, 1992, 15 января.
- [46] Третья Суслинская конференция. Тезисы докладов. Саратов, 1994.

Саратовский государственный
университет им. Н. Г. Чернышевского

Поступила в редакцию
21.12.1994