Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Сыктывкарский государственный
университет имени Питирима Сорокина»
(ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»)

В.П. Одинец

О ленинградских математиках, погибших в 1941 – 1944 годах. II

Сыктывкар
Издательство СГУ им. Питирима Сорокина
2021

УДК 519
ББК 22.1г

Рецензенты

М.Я. Пратусевич – канд. физ.-мат. наук. директор Президентского лицея, заслуженный учитель России (г. Санкт-Петербург);

Н.В. Башнин – канд. ист. наук, старший научный сотрудник Санкт-Петербургского института истории РАН (г. Санкт-Петербург)

Научный редактор

В.А. Попов, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры физико-математического и информационного образования СГУ им. Питирима Сорокина, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации (Сыктывкар)

Одинец, В.П.
О ленинградских математиках, погибших в 1941-1944 годах. II / В.П. Одинец. – Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2021. – 122 с.

Odyniec, W.P.
On some Leningrad – based mathematicians perished during in 1941-1944. II / W.P. Odyniec. – Syktyvkar: Pitirim Sorokin Syktyvkar State University, 2021. – 109 p.
ISBN

В книге приведены малоизвестные или неизвестные факты из биографий и творчества погибших в результате Великой Отечественной войны ленинградских математиков. В основу работы положены выступления автора на Санкт-Петербургском семинаре по истории математики Математического института РАН (ПОМИ) и сопутствующими им четырех статей, опубликованных в разных изданиях. Издание адресовано студентам, аспирантам и преподавателям вузов математических, физических и технических специальностей.

УДК 519
ББК 22.1г

© Одинец В.П., 2021
© ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина», 2021

Оглавление

Предисловие…… ……. 5

Список литературы к предисловию……..…….. 6

Часть 1. О четырёх математиках, жертвах блокады Ленинграда

Введение к части 1…….…….……7

1.1. Колпаков Александр Герасимович (1902-1942)…….7

1.2. Герцфельд Аркадий Абрамович (1885- 1941)……10

1.3. Худеков Николай Николаевич (1900- 1942) ……..……12

1.4. Янчевский Сергей Аркадьевич (1900- 1941)……..14

Список литературы к части 1…….……..20

Часть 2. О математиках из Ленинградского политехнического института, погибших в 1941-1943 гг.

Введение к части 2……....22

2.1. Розенсон Нина Аркадьевна (1909-1942)…….…..23

2.2. Блинчиков Тувий Наумович (1903-1942)……..27

2.3. Ныркова Александра Григорьевна (1903-1941)……29

2.4. Елецкий Марк Самойлович (1885-1842)……...….32

2.5. Никонов Вячеслав Иванович (1893- 1941)…….…...……..... 34

2.6. Гельбке Михаил Александрович (1904-1942)……...……38

2.7. Гернет Надежда Николаевна (1877-1943)……..……41

Список литературы к части 2…….……..46

Часть 3. Математики разных лет – жертвы войны

Введение к части 3……49

3.1. Перельман Яков Исидорович (1882-1942)…….....……..49

3.2. Перельман Михаил Яковлевич (1919-1942)....…….……..57

3.3. Сирвинт Юрий Федорович (1913-1945)……..…64

3.4. Ливенсон Евгений Максимиллианович (1907-1941)……..…68

3.5. Коялович Борис Михайлович (1867-1941)…….72

Список литературы к части 3…….……..78

Часть 4. Дополнения к тому 1

Введение к части 4……82

4.1. Диплом Донияхи Х.А., письмо друзей и копия «похоронки»..…83

4.2. Письмо С.П. Оловянишникова – Е.П. Пешковой ……...85

4.3. Судьба Постоевой Наталии Ивановны…….……..95
Список литературы к части 4…….……..98
Предметный указатель……..……99
Именной указатель……101

Предисловие

Настоящий том II является продолжением книги «О ленинградских математиках, погибших в 1941-1944 годах» далее эту книгу будем называть «том 1». В основу тома 2 положены выступления автора на Санкт-Петербургском семинаре по истории математики Петербургского отделения математического института РАН (ПОМИ) и конференции «Герценовские чтения – 2021», а также ряда статей, опубликованных в разных изданиях.

Книга состоит из четырех частей. В первой части идет речь о четырех математиках, о которых автору было известно ранее, но не было достаточных материалов. Во второй части все семь погибших математиков имели отношение к Ленинградскому политехническому институту, менявшего в 30-е годы XX века своё название. В третьей части речь идет о математиках, судьбы которых складывались по-разному в условиях войны. Наконец, в четвертой части, приводятся присланные мне документы о математиках, о которых говорится в первом томе, а также о судьбе кандидата физ.-мат. наук Наталии Ивановны Постоевой, которая была записана в «Книге памяти ЛГУ-СПбГУ» (с. 345) вып. 1, (1995)), как погибшая.

Как и том 1, данный том 2 не исчерпывает всех погибших в городе и за его пределами ленинградских математиков. Автор будет признателен тем, кто сообщит дополнительные сведения по e-mail w.p.odyniec@mail.ru.

В книге принята двойная нумерация формул (первая цифра – номер части, вторя цифра – порядковый номер). В предметный указатель вынесены выражения, данные в основном тексте курсивом. Именной указатель содержит, по возможности, годы жизни.

За присланные материалы хотелось бы поблагодарить Р.С. Лома, В.Д. Покрывайло, Д.В. Фомина и Г.И. Синкевич. Особую признательность выражаю рецензентам М.Я. Пратусевичу и Н.В. Башнину, чьи замечания учтены автором, а также научному редактору В.А. Попову. Кроме того, за разнообразную помощь в работе благодарю Р.Р. Пименова, А.В. Проскурина и М.Я. Якубсона. Отдельная благодарность профессору О.А. Сотниковой.

Список литературы к предисловию

1. Одинец В.П. О ленинградских математиках, погибших в 1941-1944 годах. Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2020. – 122 с.
2. Одинец В.П. О математиках из ленинградского политехнического института, погибших в 1941-1943 гг. // Вестник СГУ, сер.1: Математика. Механика. Информатика. Вып.3 (36) (2020), с. 64-86.
3. Одинец В.П. Судьба двух математиков: отца и сына Перельманов // Вестник СГУ, сер.1.: Математика. Механика. Информатика. Вып.4 (37) (2020), с. ??-??.
4. Одинец В.П. О четырёх математиках – жертвах периода блокады Ленинграда // Вестник СГУ, сер.1.: Математика. Механика. Информатика. Вып.1 (38) (2021), с. ??-??.
5. Одинец В.П. О трёх ленинградских математиках, погибших в 1941-1945 гг. // Некоторые актуальные проблемы современной математики и математического образования. Т. LXXIII. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2021, с. ??-??.
6. Ковальчук В.М. 900 дней блокады. Ленинград 1941-1944. СПб.: Изд-во «Дмитрий Буланин», 2005. – 487 с.

Часть 1. О четырех математиках – жертвах периода блокады Ленинграда

Введение к части 1.

В этой части очерчена жизнь и работа четырех ленинградских математиков, родившихся на рубеже столетий: А.Г. Колпакова (1902-1942), А.А. Герцфельда (1885-1941), Н.Н. Худекова (1900-1942), С.А. Янчевского (1900-1941). А.Г. Колпаков занимался проблемой заочного обучения математике, А.А. Герцфельд – исследованием сходимости двойного ряда Фурье, Н.Н. Худеков – обобщением понятия линейно упорядоченного множества и типах расположения $n+2$ точек в n-мерном евклидовом пространстве, и, наконец, С.А. Янчевский – обобщением задачи Штурма–[Лиувилля], проблемой собственных значений и свойствами решений комплексных уравнений Фредгольма. Все они погибли в период блокады Ленинграда.

1.1. Александр Герасимович Колпаков[1] (1902-1942**)**, отец прославленной балерины Ирины Колпаковой, родился в 1902 г. в Волынской губернии. В 1923 г. поступил на математическое отделение физико-математического факультета Петроградского университета. Окончил курс учебы в 1928 г. уже в Ленинградском государственном университете (ЛГУ).

В 1930 году А.Г. Колпаков был зачислен ассистентом по кафедре математики географического факультета ЛГУ. С февраля 1932 г. он начинает работать на физико-математическом факультете ЛГУ, заведующим кабинетом механики ([3], с. 133).

С 1933 г. А.Г. Колпаков сотрудничает с Ленинградским педагогическим институтом им. А.И. Герцена (ЛГПИ), работая по совместительству в секторе *заочного обучения*. В конце 1933-34 учебного года вышла его первая «Методическая разработка по общему курсу высшей математики. Задание № 1-2 (для химического и биологического отделений ЛГПИ)». Л.: Изд-во ЛГПИ им. А.И. Герцена, Сектор заочного обучения. 1933-1934. – (тип. «Советский печатник»).

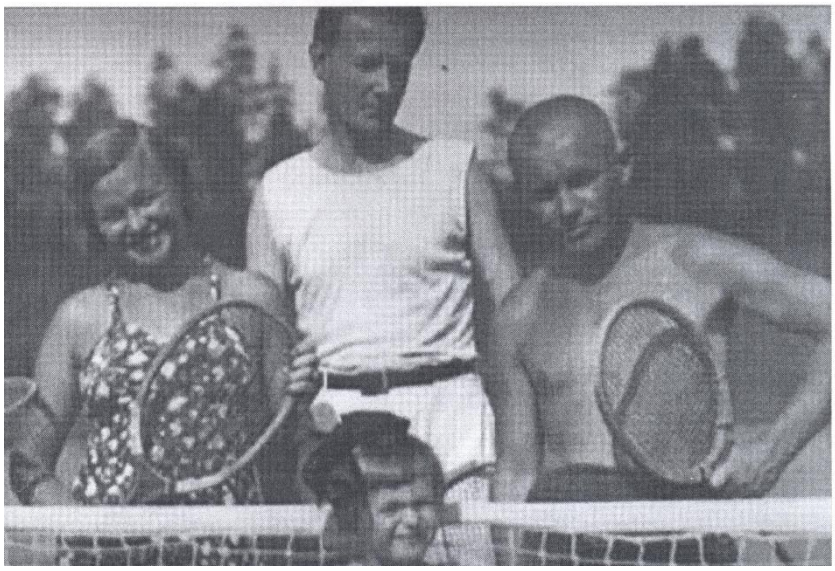
С 1934 г. А.Г. Колпаков работает (по совместительству) в Ленинградском государственном заочном университете (ЛГЗУ) на

[1] Александр Герасимович Колпаков был уже указан в дополнительном списке погибших преподавателей ЛГУ ([8], с. 107). Однако тогда материалы по его методической и научной работе еще не были найдены.

подготовительном отделении. В том же году Александр Герасимович женится на молодом экономисте Леонтине Карловне Перм, заядлой теннисистке, а 22 мая 1935 г. у них родилась дочь Ирина, будущая примадонна Кировского (а ныне вновь Мариинского) театра.

В конце 1934 года выходят «Методические письма, № 1-5, по элементарной алгебре к учебнику Киселёва». Составитель А.Г. Колпаков. Л.: Изд-во ЛГЗУ. Подготовительное отделение, 1934. (Полиграф. лаборатория ЛГУ)» – в пяти брошюрах.

В том же издательстве в 1935 г. А.Г. Колпаков издает следующее «Методическое письмо по элементарной алгебре к учебнику Киселева». Одновременно выходит его «Методическое письмо по общему курсу высшей математики (1-й курс, по учебнику «Элементы высшей математики» под ред. Г.А. Попперек). Составитель А.Г. Колпаков / Под ред. проф. А.С. Кованько.[2] (Хим. и почв.-геогр. ф-ты). Л.: ЛГЗУ, 1935 – 1 брошюра / один выпуск.



Семейство Колпаковых на корте (в центре – арбитр соревнования)

С начала 1938 г. А.Г. Колпаков стал работать на кафедре высшей математики физического факультета ЛГУ, и (по совместительству) в лаборатории проф. С.Э. Фриша[3].

[2] Уроженец Харьковской губернии Александр Сергеевич Кованько (1893-1975) оканчивает Московский университет (1915), и там же аспирантуру (1918); проф. (1926), д-р ф.-м. н. (1938). В 1918-1925 гг. работал на Украине (Киев, Симферополь), 1926-1932 гг. и 1936-1938 гг. – в Баку. В 1932-1936 гг. в Ленинграде (ЛГУ). С 1945 г. – профессор Львовского ун-та. Специалист в области теории функций и функционального анализа.

[3] Сергей Эдуардович Фриш (1899-1977), чл.-корр. АН СССР (1946), родился в Санкт-Петербурге. В 1917 г. поступил в Петроградский университет на математическое отделение физико- математического факультета.

С 1935 г. Александр Герасимович активно участвует в организации и проведении городских Олимпиад по математике. Неслучайно, в конце Предисловия к вышедшему весной 1941 г. «Сборнику материалов для школьных *математических кружков*» ([8], с. 5) отмечено: «Ответственная техническая редакция лежала на А.Г. Колпакове».

А.Г. Колпаков с дочерью Ириной

В июле 1941 г. А.Г. Колпаков вступает в ряды Народного ополчения, но на фронт не попадает. Жену с дочкой удалось эвакуировать. Зимой 1941/42 гг. Александр Герасимович оставался в Ленинграде работать у профессора С.Э. Фриша. В конце января 1942 г, А.Г. Колпаков был помещен в стационар Университета (Университетская наб. 7/9). По воспоминаниям медсестры стационара студентки биофака Т.С. Фадеевой: «Питание в стационаре было качественным, но его было мало. Были больные, которых питание уже не могло спасти: так умерла А.Н. Римская-Корсакова, А.Г. Колпаков (отец балерины И. Колпаковой) и др.» ([6], с. 96-97). Александр Герасимович Колпаков скончался 15 марта 1942 г. Место его захоронения неизвестно ([1], с. 439).

После окончания учебы в университете (1921) был оставлен на факультете, где работал до самой смерти. Ещё студентом (с 1919г.) начал работать в Государственном оптическом институте (ГОИ). В 1932 г. организовал на факультете кафедру оптики. С 1934г профессор, а с 1935 г. д.-р физ.-мат. наук. Научные работы С.А. Фриша посвящены вопросам спектроскопии и оптики. Им был открыт частичный эффект Пашена-Бака, а также явление образования фоторезонансной плазмы. В 1946 г. избран чл.-корр. АН СССР.

В 1944 г. Леонтина Карловна с дочкой Ириной возвратилась в Ленинград. Для поступления в Хореографическое училище, в которое принимались дети только с 10 лет, был переправлен в Свидетельстве о рождении Ирины год рождения на 1933. Так у великой балерины появилось два года рождения.

1.2. Герцфельд Аркадий родился 17 февраля 1885 г. в г. Митава[4] (ныне Елгава) – столице Курляндской губернии в семье ремесленника Абрама Герцфельда. В 1915 г. Аркадий Герцфельд уехал в глубь России и обосновался в Петрограде. В 1925 г. он осуществил свою мечту – поступил в Ленинградский педагогический институт им. А.И. Герцена на физико-технологическое отделение, которое успешно окончил в 1929 г. ([5], с. 173).

Осенью 1929 г. в здании б. Мариинского дворца в Ленинграде открылось Ленинградское отделение Промакадемии ВСНХ СССР, в дальнейшем Промакадемии им. И.В. Сталина, а с начала 1930 года А.А. Герцфельд стал в ней преподавать высшую математику (математический анализ) ([6], с. 85). Жил он тогда в центре Ленинграда на Кирочной ул., д. 11, кв. 6.

В 1936 г. в Промакадемии было обращено внимание на усиление математической подготовки слушателей. С этой целью был приглашен (по совместительству) профессор Р.О. Кузьмин[5], работавший с 1922 г. в Политехническом институте, называвшимся в 1936 г. Индустриальным институтом. Р.О. Кузьмин обращает внимание на несомненный математический талант А.А. Герцфельда и ставит перед ним проблему изучения сходимости *двойного ряда Фурье*.

В 1938 г. в первом выпуске «Трудов Ленинградской промышленной академии им. И.В. Сталина» вышла статья А.А. Герцфельда «Исследование сходимости двойного ряда Фурье» (с.43-49). В ней он доказывает, что при наложении определенных условий на функцию $f(x,y)$ с периодом 2π относительно каждой из переменных x и y, имеющей внутри основного квадрата $[0;2\pi]\times[0;2\pi]$ лишь конечное число линий разрыва, параллельных

[4] Елгава (Митава) находится в 42 км. южнее Риги.

[5] Родион Осиевич Кузьмин (1891-1949) – советский математик; окончил Петроградский университет в 1916 г. С 1918 по 1921 г. работал в созданном в 1917 г. Пермском университете и в Томске; с 1922 г. преподавал в разных вузах Ленинграда. Д-р физ.-мат. наук (1935), чл.-корр. АН СССР (1946). Основные труды по теории чисел и математическому анализу.

осям, а в остальных точках – непрерывной, сумма членов двойного ряда Фурье сходится.

В 1940 г. Аркадий Абрамович Герцфельд получает звание доцента ([5], с. 173). В ноябре 1941 г. А.А. Герцфельд погибает (по сообщению Исидора Павловича Натансона[6], дружившего с Аркадием со студенческих лет) ([5], с. 173).

1.3. **Николай Худеков** родился 7 июля 1900 г. в г. Гатчина, Петербургской губернии в семье главного редактора «Петербургской газеты» Николая Сергеевича Худекова[7]. В 1922 г. окончил Петроградский университет по математическому отделению. С этого же времени стал преподавать в Ленинградском электротехническом институте (ЛЭТИ). Из данных на 1 апреля 1927 г. членов Ленинградского Физико-математического общества, видно, что Н.Н. Худеков состоит в членах общества. Более того, в том же 1927 г. он делает на четверговых заседаниях общества совместно с В.Д. Львовским два обзорных сообщения на тему «Современное состояние analysis situs». С 27 апреля по 4 мая 1927 г. в Москве прошел Всероссийский съезд математиков. На этом съезде Н.Н. Худеков делает доклад на тему «Об обобщении понятия упорядоченного множества» ([8], с. 239).

Через 3 года в 1930 г. в журнале «Математический сборник» появилась на немецком языке большая статья Николая Худекова [10], одноименная с докладом на Всероссийском съезде. В этой статье Н.Н. Худеков сумел обобщить понятие линейно упорядоченного множества на n-мерные ($n > 3$) *упорядоченные множества*, опираясь на результаты Теодора Фалена[8] (для

[6] Исидор Павлович Натансон (1906-1964), родился в Швейцарии, окончил ЛГУ (1929), с 1930 г. преподавал в Ленинградском институте промышленного строительства; с 1934 г. – в Ленинградском институте точной механики и оптики (ЛИТМО) (зав. кафедрой), д-р. физ.-мат. наук (1937), профессор (1939), специалист по математическому и функциональному анализу.

[7] Николай Сергеевич Худеков (1868-1912) – сын известного драматурга, историка балета, издателя «Петербургской газеты», создателя образцового имения в рязанской губернии и Ерлинского, а позже и Сочинского парков-дендрариев, Сергея Николаевича Худекова (1837-1928). – сам стал с 1893 г. главным редактором «Петербургской газеты». После революции 1905 г. с семьёй уехал в Германию, где и умер в г. Кёльне в 1912 г, после чего, семья вернулась в Гатчину. Николаю Худекову – внуку С.Н. Худекова, уже в советское время доводилось посещать бывшее имение деда и Ерлинский парк (Рязанская обл.).

[8] Эти ссылки на Фалена сыграли в судьбе Н.Н Худекова с началом Великой Отечественной войны роковую роль. Дело в том, что Теодор Фален (Theodor Vahlen: 1869-1945), будучи уже ординарным профессором, введшим понятие фаленовских матриц (матриц 2×2 с коэффициентами в алгебре Клиффорда), после 50 лет жизни стал ярым нацистом, первым гауляйтером Померании, сотрудником СА и СС, в 1943 г. получившим звание бригаденфюрера СС. Арестованный в 1945 г. чехословацкими властями в Праге, умер в аресте в ноябре 1945 г.

$n = 2$ и $n = 3$), из его, изданной в Лейпциге в 1905 г., книги «Абстрактная геометрия».

В июне того же года Худеков участвует в работе 1-го Всесоюзного съезда математиков в Харькове ([13], с. 368), но сам не выступает.

В июне 1934 г. в Ленинграде проходил 2-й Всесоюзный математический съезд.

На этом съезде Н.Н. Худеков делает доклад: «О некомбинаторном определении *индикатрисы многообразия*». В этом докладе «для *n*-мерного многообразия дается определение *индикатрисы* (т.е. геометрического образа, фиксирующего ориентацию *многообразия*) не требующего разбиения многообразия на симплексы». Основано это понятие на «новом – топологически инвариантном – обобщении линейного порядка на n – измерений» ([14], с. 119-122).

В изданной в 1934 г. книге [6] на стр. 379 читаем: Н.Н. Худеков, стаж работы от 1922 г., доцент ЛЭТИ, область научной работы: теория множеств, аксиоматика геометрии и топологии; место проживания: Пушкинская ул., д. 18, кв. 9 (рядом с Невским и Лиговским проспектами).

В 1939 г. в журнале «Ученые записки ЛГУ» ([15], с. 115-118) опубликована статья Н.Н. Худекова «Об одном формальном свойстве *итерированных функций*». В статье устанавливается формальное свойство итерированных функций, обнаруживающееся при разложении их в ряды. Это свойство, иллюстрирующее процесс приближения последовательности $f_1(z) = f(z)$, $f_2(z) = f\big(f_1(z)\big), \dots, f_n(z) = f(f_{n-1}(z)), \dots$ к их пределу – корню уравнения $f(z) = z$ выясняется на классическом примере показательной функции. Метод, использованный Н.Н. Худековым, как он сам пишет, ранее использовался Харальдом Геппертом[9] в работе 1932 г., вышедшей в Math. Annalen, 107 (S. 387-389) и 108 (S. 197-207).

В 1941 г. в журнале «Математический сборник» выходит большая статья Н.Н. Худекова «О типах *общего расположения n+2 точек* в R^n» [16], поступившей в редакцию еще 3 мая 1940 г. В ней обобщается понятие

[9] Х. Гепперт (Harald Geppert: 1902-1945) – хабилитация в 1925 г.; ординарный профессор в Гиссене (1935-1940) и в Берлине (1940-1945). Переиздал с комментариями труды К. Гаусса. Х. Гепперт был убежденным нацистом. Погиб в Берлине 4 мая 1945 г.

«между» для трёх точек на прямой на случай n+2 точек в n-мерном евклидовом пространстве.

С началом Великой Отечественной войны Н.Н. Худеков оставался в Ленинграде, работая под руководством профессора С.А. Ринкевича (1886-1955). 12 марта 1942 г. он был арестован по сфабрикованному делу № 555 [9] и приговорен 23-24 апреля 1942 г. к расстрелу, замененному 28 мая 1942 г. заключением на 10 лет ИТЛ ([7], с. 66-68). Этапированный в лагерь Н.Н. Худеков по дороге умер. Место его захоронения неизвестно. В 1955 г. Николай Николаевич Худеков был полностью реабилитирован.

1.4. **Сергей Янчевский** родился 22 (8) сентября 1900 г. в Санкт-Петербурге в семье помощника присяжного поверенного, выходца из Польши Аркадия Ивановича Янчевского и Марии Матвеевны Янчевской. 27 сентября того же года был крещен по православному обряду.

Сергей поступил в 1913 г. в гимназию Карла Мая[10] сразу в пятый класс. Окончил её с золотой медалью в 1917 году. Продолжил своё образование в Московском, а со второго курса – в Петроградском университете, где стал учеником профессора Николая Максимовича Гюнтера (1871-1941). После окончания в 1923 г. математического отделения физико-математического факультета Петроградского университета, поступил в аспирантуру (научный руководитель Н.М. Гюнтер). По окончании аспирантуры (1926) Сергей Аркадьевич начинает преподавать в Ленинградском государственном педагогическом институте им. А.И Герцена (ЛГПИ). Одновременно преподает математику в школе, наследнице школы К. Мая.

В 1927 г. Сергей Аркадьевич участвует в работе Всероссийского съезда математиков в Москве (27 апреля – 4 мая), где делает сообщение «О теоремах колебания линейных дифференциальных уравнений 4 порядка» ([12], с. 184-185).

В этой работе, являющейся обобщением *задачи Штурма*[11]*–Лиувилля* (фамилии Лиувилля[12] Янчевский не упоминает) изучены предельные условия (выделено 10 канонических видов) уравнения 4 порядка

[10] Карл Иванович Май (Karl Johann May: 1820-1895), русский педагог, создатель гимназии, в которой царили взгляды Н.И. Пирогова и К.Д. Ушинского: «сперва любить – потом учить; доверие и взаимоуважение».

[11] Жак Штурм (Jacques Charles François Sturm (1803-1855) – французский математик, член Парижской Академии наук (1836), создатель решения некоторых видов интегральных уравнений, профессор Политехнической школы (1840).

$$[\rho(x)y'']'' + [\varphi(x) - \lambda\tau(x)]y = 0\,,\ \ (a \le x \le b), \rho(x) > 0, \tau(x) > 0. \qquad (1.1)$$

Профессор С.А. Янчевский

Работе, представленной в докладе на съезде, предшествовала публикация в “Comptes Rendus” (184, (1927), p. 261-264) под тем же названием, представленная членом Французской Академии Наук Ж. Адамаром (1865-1963). К этой же работе примыкают публикации в “Ann. of math.” 1927-28 г. [17] и 1930 г. [18], а также статья в ДАН СССР 1935 г [19], представленная академиком С.Н. Бернштейном (1880-1968).

В 1938 г. результаты этих работ С.А. Янчевского были распространены Д. Шином[13] на самосопряженные *квазидифференциальные уравнения* наиболее общего вида 4-го порядка.

Вернёмся в 1930 г. 24-29 июня в Харькове (тогдашней столице УССР) проходил Первый Всесоюзный съезд математиков. На этом съезде С.А. Янчевский делает совместный доклад с В.А. Фоком[14] «Предельные задачи в математике и физике». Фактически было сделано два доклада: Ч. I – математическую, носившую подзаголовок: «Современное состояние математической теории *Eigen Wert Problem*» – прочитал С.А. Янчевский.

---

[12] Жозеф Лиувилль (Joseph Liouville (1809-1882) – французский математик, ученик С. Пуассона (1781-1840), чл. Парижской Академии Наук (1839). Изучал возможность интегрирования заданной функции и разрешимость в квадратурах линейного уравнения 2-го порядка. Он фактически открыл для математики Галуа, опубликовав его работы (1846).

[13] Шин Ден Юн родился в 1912 г. в Приморской области; окончил МГУ (1935) и аспирантуру там же (1938), к.ф.-м.н. (1938); с 1939 г. докторант МИАНа; посмертная публикация – в «Математическом сборнике» – хоть и относится к 1943 г. (т. 13 №1, с. 39-70)), но Д. Шин уже к этому времени умер в Казахстане ([7], с. 11-19).

[14] Владимир Александрович Фок (1898-1974) – советский физик-теоретик. Основные труды по квантовой теории поля, квантовой механике и общей теории относительности (академик АН СССР (1939)).

Часть II – физическую, с подзаголовком «Предельные задачи в теории квантов», прочитал В.А. Фок. Доклад С.А. Янчевского состоял из 11 параграфов, касавшихся разложения произвольных функций по фундаментальным функциям, (§§2-5), развитию теории Фредгольма (§6), развитию теории Штурма-Лиувилля (§7), развитию вариационного метода и задаче изучения непрерывных спектров (§§8-11).

В 1931 г. С.А. Янчевский переходит на работу в Ленинградский институт железнодорожного транспорта и преподает там до своей смерти.

В своей научной работе С.А. Янчевский сосредоточился на выяснении свойств решений комплексных уравнений Фредгольма. Этому же посвящен доклад С.А. Янчевского на 2-м Всесоюзном математическом съезде в Ленинграде в 1934 г. ([14], с. 262-269).

В 1934 г. в издательстве КУБУЧ в Ленинграде выходит его учебное пособие «Функции комплексного переменного». В этом же году С.А. Янчковскому присваивают (без защиты) степень кандидата физико-математических наук. Одновременно его утверждают в звании профессора.

В 1936 г. вышла статья С.А. Янчевского в ДАН СССР, представленная академиком С.Н. Бернштейном [19]. В ней исследуются аналитически *интегральные уравнения Фредгольма*[15], причем кривая интегрирования фиксирована и интегрирование совершается или по длине спрямляемой дуги или по комплексной координате *t* пути интегрирования:

$$\varphi(z) = \lambda \int K(z,t)\varphi(t)d\sigma \; + \; f(z) \qquad (1.2)$$

или

$$\varphi(z) = \lambda \int K(z,t)\varphi(t)ds \; + \; f(z). \qquad (1.3)$$

В первом случае ядро $K(z,t)$ можно заменить на $K(z,\bar{t})$ и *φ(t)* на $\varphi(\bar{t})$. В предположении *мероморфности*[16] ядра изучается представление интегрального оператора, аналогичное представлению Миттаг-Лёффлера

[15] Эрик Ивар Фредгольм (Erik Ivar Fredholm: 1866-1027), шведский математик ввел в 1900-1903 г. линейный интегральный оператор вида $F(\varphi(s)) = \int_a^b K(s,t)\,\varphi(t)\,dt,$ где $K(s,t)$ – заданная функция, называемая ядром, и получил методы решения интегральных уравнений с таким оператором.

[16] Функция комплексной переменной называется *мероморфной,* если она определена на всей комплексной плоскости и не имеет в конечной части плоскости особых точек, отличных от полюсов.

(1846-1927) и Коши (1789-1857) в зависимости от полярных линий ядра. Кроме того, в работе изучаются и многозначные ядра.

В следующем 1937 году выходит второе издание книги С.А. Янчевского [19], над переработкой которой он трудился последние два года. В книге шесть глав: в первой даны основные понятия. В главе 2 изложено дифференцирование функций комплексной переменной и конформные преобразования. В главе 3 изложено интегрирование функций комплексной переменной; в главе 4 – ряды; в главе 5 – теория вычетов и, наконец, в главе 6 – специальные функции (в том числе *интеграл Кристоффеля*[17]*–Шварца*[18], функция гамма, функции Бесселя[19], эллиптические функции). В следующем 1938 г. профессору С.А. Янчевскому присваивают степень доктора физико-математических наук.

Как отмечали знавшие С.А. Янчевского выпускники школы К. Мая, он обладал великолепной памятью, любил играть на фортепьяно, знал наизусть стихи многих поэтов.

4 мая 1941 года умер научный руководитель С.А. Янчевского Н.М. Гюнтер [11]. До начала Великой Отечественной войны оставалось чуть больше 7 недель. 8 сентября 1941 г. началась блокада Ленинграда.

Профессор С.А. Янчевский оставался в блокированном Ленинграде и умер от истощения 28 декабря 1941 г. Через две недели также от голода умер последний директор школы К. Мая А.Л. Липовский[20], с которым С.А. Янчевский поддерживал дружеские отношения. Похоронен С.А. Янчевский на Смоленском кладбище ([2], с. 398).

---

[17] Эльвин Бруно Кристоффель (Elwin Bruno Cristoffel: 1829-1900) – немецкий математик, профессор Политехникума в Цюрихе (1862), позднее в Страсбурге (с 1872). Основные работы в области теории функций, дифференциальных уравнений с частными производными, теории инвариантов квадратичных форм.

[18] Карл Герман Шварц (Karl Hermann Amandus Schwarz: 1843-1921), видный немецкий математик, ученик Вейерштрасса. Шварц сформулировал и обосновал принцип симметрии Римана-Шварца, разработал специальный вид интеграла, дающий возможность представлять конформное отображение верхней полуплоскости на многоугольник в виде определенного интеграла, называемого «интегралом Кристоффеля-Шварца».

[19] Фридрих Вильгельм Бессель (Friedrich Wilhelm Bessel: 1784-1846) – немецкий математик и астроном, профессор Кёнигсбергского университета. В 1824 г. при изучении движения планет вокруг Солнца вывел дифференциальное уравнение, названное уравнением Бесселя, а его канонические решения названы функциями Бесселя, хотя впервые они встречаются уже в работе Даниила Бернулли (1700-1782).

[20] Александр Лаврентьевич Липовский (1867-1942), директор и преподаватель истории в школе Карла Мая (1906-1918), соавтор Энциклопедического словаря Брокгауза и Ефрона (Илья Абрамович Ефрон (1847-1917) основал в 1889 г. акционерное издательское общество «Ф.А. Брокгауз – И.А. Ефрон», которое выпустило почти все крупные русскоязычные энциклопедии того времени).

Список литературы

1. Блокада 1941-1944. Книга памяти. Ленинград. Т. 14, К-К. (Клопин-Константинов). СПб.: Изд-во «Селеста», 2004. – 717 с.
2. Блокада 1941-1944. Книга памяти. Ленинград. Т. 35, Э-Я. (Эвелина-Ящук). СПб.: Изд-во «Союз Дизайн», 2006. – 545 с.
3. Книга памяти Санкт-Петербургского (Ленинградского) университета. Вып.1. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1995. – 352 с.
4. Ленинградский Университет в Великой Отечественной. Очерки. Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1990. – 326 с.
5. Математика в СССР за сорок лет. Т. 2. Библиография. М.: Физматлит, 1959. – 819 с.
6. Наука и научные работники СССР. Ч. V. Научные работники Ленинграда. Справочник / Сост. под рук. С.Ф. Ольденбурга. Л.: Издательство АН СССР, 1934. – 723 с.
7. Никольский С.М. Воспоминания. М.: МИАН, 2003. – 160 с.
8. Одинец В.П. О ленинградских математиках, погибших в 1941-1944 годах. Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2020. – 122 с.
9. Резникова И. Репрессии в период блокады Ленинграда // Вестник «Мемориала», 1995, № 4/5, с. 94-111.
10. Сборник материалов для школьных математических кружков (темы и задачи) / Под ред. Г.М. Фихтенгольца, О.К. Житомирского, В.А. Кречмара и В.А. Тартаковского. Л.: ЛЕНГОРОНО, 1941. – 72 с.
11. Синкевич Г.И. Николай Максимович Гюнтер (1871-1941) // Математика в высшем образовании, № 17 (2019), с. 123-146.
12. Труды Всероссийского съезда математиков в Москве / 27 апреля – 4 мая 1927 (под ред. проф. И.И. Привалова). М.-Л.: Главнаука, 1928. – 280 с.
13. Труды 1-го Всесоюзного съезда математиков (Харьков, 1930). М-Л.: ОНТИ НКТП СССР, Главн. ред. общетехн. лит-ры и номографии, 1936. – 372 с.
14. Труды 2-го Всесоюзного математического съезда / (Ленинград 24-30 июня 1934). Т.2 Секционные доклады. Л.-М.: Изд-во АН СССР, 1936. – 467 с.

15. Худеков Н.Н. Об одном формальном свойстве итерированных функций // Ученые записки университета, сер. мат. 6 (1939), с. 115-118.
16. Худеков Н.Н. О типах общего расположения n+2 точек в R^n // Математический сб. Т. 9, №2, (1941), с. 249-276.
17. Janczewski S. Oscillation theorem for the differential boundary value problem of the fourth order // Ann. of Math. 29 (1927-1928), p. 521-542.
18. Janczewski S. Oscillation theorem for the differential boundary value problem of the fourth order // Ann. of Math. 31 (1930), p. 663-680.
19. Янчевский С.А. О нерегулярных колебательных свойствах собственных функций для дифференциальных уравнений четвертого порядка // ДАН СССР, Т. 1, № 2-3, (1935), с. 89-92.
20. Янчевский С.А. О комплексном уравнении Фредгольма // ДАН СССР, Т. 3, № 6, (1936), с. 255-260.
21. Янчевский С.А. Функции комплексного переменного: Учебное пособие. – Издание второе, переработ. Л.-М.: ОНТИ НКТП СССР, Глав. ред. техн.-теор. лит., 1937. – 198 с.

Часть 2. О математиках из Ленинградского Политехнического института, погибших в 1941-1943 гг.

Введение к части 2.

В этой части рассмотрены жизнь и труды нескольких математиков из Политехнического института в предвоенное время. Занимались они разными разделами математики и механики, и обучением студентов: Н.А. Розенсон – римановыми пространствами 1-го класса, Т.Н. Блинчиков – гидромеханикой идеальной жидкости, А.Г. Ныркова – определением минимума положительных тригонометрических сумм и проблемой Шаша, М.С. Елецкий – проблемами обучения математике взрослых, В.И. Никонов – асимптотикой итерированных функций, М.А. Гельбке – проблемой Варинга, Н.Н. Гернет – вариационным исчислением и радиусом сходимости ряда Лагранжа. Первоначально из книги «Математика в СССР за сорок лет 1917-1947. Т.2. Биобиблиография» [12] мной были выделены математики, чье творчество заканчивается перед Великой Отечественной войной. Затем в этом списке остались лишь фамилии лиц из очерка «История кафедры», подготовленного кафедрой «Высшая математика Института прикладной математики и механики бывшего Ленинградского политехнического института» (Ныне СПбГТУ) (https://hmath.spbstu.ru/history/).

Все они, Розенсон Н.А., Блинчиков Т.Н., Ныркова А.Г., Елецкий М.С., Никонов В.И., Гельбке М.А., Гернет Н.Н. – погибли в 1941-1943 годах.

2.1. Нина Розенсон родилась в 1909 г. в Санкт- Петербурге в семье служащего Аркадия Розенсона. В 1916 г. Нина пошла в школу, по окончании которой, в 1925 г. она поступила на математическое отделение физико-математического факультета Ленинградского государственного университета (ЛГУ). Выпускную работу «О *погружении риманова пространства*[21] в евклидово» Нина выполнила в 1929 г. под руководством профессора Николая

[21] Напомним, что *римановым пространством* называется многообразие n измерений, которое отнесено к координатам $x^1, \dots, x^n$, в которых задана дифференциальная квадратичная форма (1.1)

$$ds^2 = g_{\alpha\beta}(x^1, \dots, x^n)dx^\alpha dx^\beta. \quad (1.1)$$

При этом предполагается, что координаты $x^1, \dots, x^n$ допускают любые дифференцируемые и обратные преобразования, а форма (1.1) должна оставаться при этом строго инвариантной. Примером двумерного риманова пространства служит любая гладкая поверхность, например, тор и сфера.

Максимовича Гюнтера (1871-1941)[22]. В общем виде эта задача еще далека от решения. Например, о том, что двумерное риманово пространство, гомеоморфное тору, допускает погружение в четырёхмерное евклидово пространство, доказано только в 1973 г. (Э.Г. Позняк[23]).

В последующие два года Нина сменила несколько мест работы: научно-технический работник Главной геофизической обсерватории, старший вычислитель в Оптико-конструкторском бюро во Всесоюзном тресте оптико-механических предприятий (ВТОМП), ассистент Ленинградского медицинского института. Наконец, с сентября 1931 года и по февраль 1942 года она преподавала в Ленинградском политехническом институте[24] («Политехе», как тогда говорили).

Кроме того, с октября 1931 г. по февраль 1932 г. работала по совместительству научным сотрудником Вычислительного бюро Государственного оптического института, где выполнила три работы: «О влиянии ошибок призм», «Исследование двухлинзовых окуляров» и «О влиянии аберраций 3-го и 5-го порядков на распределение энергии в картине изображения».

С февраля 1932 г. до января 1933 года в течение двух семестров по совместительству читала в ЛГУ курс «Приближенные вычисления». Здесь же в ЛГУ, с весны 1933 года она начинает посещать семинар по геометрии, который организовал и руководил им до начала Великой отечественной войны Онуфрий Константинович Житомирский (1891-1942)[25] (см. [1], с. 125-126).

О.К. Житомирский в начале работы семинара прочел курс «Дифференциальная геометрия». Позже предложил Нине тему диссертации «*Дифференциальные инварианты риманова пространства*». Уже в 1934 году Нина Аркадьевна участвует в работе 2-го Всесоюзного съезда математиков.

---

[22] Н.М. Гюнтер, профессор (1904), чл.-корр. АН СССР (1924) – один из крупнейших довоенных специалистов в области обыкновенных дифференциальных уравнений, теории дифференциальных уравнений в частных производных, математической физики и теории потенциала (см., например, [25]).

[23] Эдуард Генрихович Позняк (1923-1993) – д-р физ.-мат наук, профессор кафедры математики физического факультета МГУ.

[24] При этом до 1934 года та часть Политехнического института, где работала ассистентом Нина Розенсон, называлась Ленинградским машиностроительным институтом [13].

[25] О.К. Житомирский окончил Петроградский университет в 1918 г., профессор и д-р физ.-мат наук (1936), (см [17], с. 8-12).

Н.А. Розенсон

Как отмечает профессор А.Д. Александров в своем обзоре [1], уже в 1935, 1936 годах Нина Аркадьевна докладывает свои результаты на семинаре по геометрии. В 1936 году она защищает в ЛГУ диссертацию на тему «Дифференциальные инварианты риманова пространства» (научный руководитель – О.К. Житомирский), получив ученую степень кандидата физико-математических наук ([8], Раздел 1. Математические науки).

В том же 1936 году в трудах Ленинградского индустриального института (так тогда назывался Политехнический институт) выходит первая часть большой статьи [19], одноименной с темой диссертации. Вторая часть статьи вышла годом позже [20]. В ней найдены четырнадцать алгебраически независимых дифференциальных инвариантов второго порядка четырёхмерного Риманова пространства и изучены их свойства ([20], с. 91). В том же 1937 году вышла статья «Некоторые неравенства из теории квадратичных форм» [21].

С апреля 1938 года Нина Аркадьевна принимает участие в работе Московского семинара по векторному и тензорному анализу, организованного в январе 1937 г. в МГУ профессором В.Ф. Каганом[26]. Она выступает на нём шесть раз со своими результатами[27] (Последнее выступление было 21 июня 1941 года).

[26] Каган Вениамин Фёдорович (1869-1953), приват-доцент Новороссийского (1897-1920) и профессор Московского (1922-1953) университетов, создатель московской школы дифференциальной геометрии.

[27] 1) 5.04.1938. Об одной задаче теории инвариантов; 2) 20.02 1940. К скалярной характеристике риманова пространства; 3) - 4) 14.06 и 24.09.1940. Риманово пространство первого класса; 5) 11.03.1941. К вопросу о римановых пространствах первого класса; 6) Особый случай римановых пространств 1-го класса ([26], с. 18, 20, 24-26).

В 1880 году Аурел Фосс[28] поставил проблему установления необходимых и достаточных условий для того, чтобы *риманово пространство*, определяемое метрическим тензором g_{ij}, принадлежало *к классу 1*, т.е. к классу *n*-мерных римановых пространств, которые могут быть погружены в евклидово пространство n+1 измерений[29].

Только через 55 лет после постановки задачи были получены первые результаты в этом направлении (К. Вайзе[30] – в 1935 г. и Т. Томасом[31] в 1936).

В течение четырёх лет (1938-1941) Нина Аркадьевна решила эту проблему.

В феврале 1940 г. участники московского семинара предложили Нине Аркадьевне оформить её результаты для защиты докторской диссертации. В трёх больших статьях, публиковавшихся в «Известиях АН СССР», Сер. математическая ([22] – [24]), фактически содержится её докторская диссертация. Все три статьи были представлены академиком С.Н. Бернштейном (1880-1968). В первой статье 1940 года получены необходимые условия для того, чтобы риманово пространство n измерений имело класс 1. Во второй статье, 1941 года, получены необходимые и достаточные условия для того, чтобы *n*-мерное риманово пространство имело класс 1, при некотором дополнительном условии[32]. Наконец, в третьей статье, поступившей в редакцию 3 октября 1941 года, уже из блокадного Ленинграда, устанавливается в тензорной форме характеристика римановых пространств 1-го класса тогда, когда ранг второго фундаментального тензора равен 2, и изучены случаи изгибания пространства.

---

[28] А. Фосс (Aurel Edmund Voss: 1845-1931) – был немецким математиком, занимавшимся геометрией и механикой. Учился в Ганновере (Политехника) и в университетах Гёттингена и Гейдельберга. В 1869 г. защитил диссертацию (научный руководитель – соучредитель журнала “Mathematische Annalen” Альфред Клебш: 1833-1872). С 1879 г. экстраординарный профессор в Дрездене (в Высшей технической школе); с 1891 г. – ординарный профессор университета в Вюрцбурге.

[29] При n=2 из обобщения одной из теорем Гильберта следует, что плоскость Лобачевского не погружаема в трёхмерное евклидово пространство.

[30] Карл-Генрих Вайзе (Karl-Heinrich Weise: 1909-1990) – защитил диссертацию (1935) (научный руководитель – профессор Роберт Иоганн Кёниг: 1885-1979) посвященную квадратичным дифференциальным формам. После II Мировой войны с середины 50-х годов Вайзе переключился на различные применения численных методов (в частности, в теории узлов).

[31] Т. Томас (Tracy Yerkes Thomas: 1899-1983) – американский математик; основные труды по теории относительности, ударных волн, тензоров и дифференциальной геометрии. С 1941 г. член Национальной Академии Наук (США).

[32] Когда ранг второй фундаментальной формы был бы не меньше 3.

Осенью 1941 года на фронте погиб брат Нины Евгений Аркадьевич Розенсон[33]. «Вскоре после этого, при бомбардировке Ленинграда, снаряд попал в дом, в котором она жила. Она была серьёзно ранена, но после двухмесячного лечения несколько оправилась» (См. [9]). Вскоре после этого погибла её мать Розенсон[34] Вера Николаевна ([7], с. 591). В начале 1942 года погибает её научный руководитель О.К. Житомирский (См. [18], с. 12).

В марте 1942 года Нинину Аркадьевну эвакуируют из Ленинграда на Кавказ (Пятигорск)[35] вместе с преподавателями и студентами Политехнического института. Летом 1942 года она живет в Пятигорске. В августе 1942 г. Пятигорск был внезапно захвачен немцами. Во время одной из облав на евреев Нина Аркадьевна Розенсон была убита [9] (См. также Архив СПбГТУ, оп. 45, д. 52).

2.2. Тувий Наумович Блинчиков родился в Витебске 20 декабря 1903 года ([13], с. 37). О его жизни известно мало. Можно только предполагать, что он окончил механическое отделение физико-математического факультета Ленинградского государственного университета. Вначале Т.Н. Блинчиков работает ассистентом в Ленинградской Инженерной академии. С 1931 г. Блинчиков работает в Ленинградском политехническом институте, точнее, как и Н.А. Розенсон, в Ленинградском машиностроительном институте ([12], с. 37). Как сказано в ([13], с. 37), основной областью его научной работы являются математика, механика и гидромеханика идеальной жидкости. Там же читаем, что проживал он на ул. Марата, д. 30, кв. 11.

В 1937 г. Т.Н. Блинчиков защищает на математико-механическом факультете кандидатскую диссертацию на тему: «*Потенциальное движение жидкости*[36] в области, ограниченной бесконечным множеством (в частности, круг)», (см. [8], Раздел 3. Механика).

---

[33] Е.А. Розенсон (1908-1941) – погиб в бою. Похоронен в д. Малое Вокчево Волосовского района Ленинградской области (см. [10], с. 333).

[34] В.Н. Розенсон (1883-1942) – жила на ул. 3 июля (в 1944 году вернули прежнее название Садовая ул.) в д. 61, кв. 7. Умерла от голода в феврале 1942 г. Место захоронения неизвестно (см. [3], с. 591).

[35] Из Пятигорска «Политех» в августе 1942 г. эвакуируют в Ташкент.

[36] Потенциальное движение жидкости физически означает, что движение жидкости происходит без вращения частиц. Условием потенциального движения является равенство нулю вихря скорости.

Через год Блинчиков получает звание доцента. В 1939 г. вышла книга «20 лет инженерно-физическому факультету ЛИИ[37]» [7]. На стр. 27 этой книги в разделе, посвященном кафедре математики (а её в это время возглавлял академик Сергей Натанович Бернштейн), можно прочесть, что у Т.Н. Блинчикова есть три научные работы[38]. Какие это работы – неизвестно, но, по-видимому, связанные с темой его диссертации. Перед самой войной Т.Н. Блинчикова переводят на должность доцента кафедры машин и механизмов.

В марте 1942 года Блинчикова Т.Н эвакуируют по дороге жизни через Ладогу, и далее на Кавказ. Вместе с Н.А. Розенсон Блинчиков оказывается в Пятигорске, где и был расстрелян немцами, внезапно захватившими город [11] (см. также Архив СПбГТУ, оп. 45, д. 46).

Т.Н. Блинчиков

2.3. Ныркова Александра Григорьевна родилась в 1903 г. в Севастополе. Успела закончить 6 классов гимназии до начала гражданской войны. Во время Гражданской войны оказалась в Донбассе. Там в 1920 г. её выбрали секретарем фабричного завкома Объединенных цементных заводов. Через два года её командировали в Харьковский университет. В 1928 г. А.Г. Ныркова оканчивает университет и поступает в аспирантуру

[37] Напомним, что реорганизация ЛПИ в 1930-31 годах привели к выделению из Политехнического института ряда новых вузов. Оставшаяся часть стала называться Ленинградским индустриальным институтом (ЛИИ). В 1940 году этому институту вернули прежнее название: Ленинградский политехнический институт.

[38] По-видимому, Т.Н. Блинчикову принадлежит статья «Дифференциальные уравнения равновесия теории упругости в криволинейных координатах», напечатанная в журнале «Прикладная математика и механика», 2 (1938-1939), с. 407-413 (В фамилии автора вместо буквы «ч» стоит буква «н»).

при Харьковском научно-исследовательском институте математических наук.

В 20-е гг. XX века в СССР основной линией в национальной политике становится политика «коренизации». На Украине проведение этой политики выливается в фактический запрет преподавания лицам, не знающим украинского языка. Поэтому Ныркова, не видя на Украине перспектив для себя, решается уехать из Харькова в Ленинград, не закончив аспирантуры.

Учитывая опыт её преподавания (в 1924-1926 гг.) на рабфаке Харьковского Физико-химического-математического института Ныркову берут с 1 октября 1931 г. ассистентом по математике Ленинградского электротехнического института связи (ЛЭТС) (ныне – СПбГУТ[39]).

С 1 сентября 1938 года Александра Григорьевна Ныркова зачислена ассистентом кафедры математики Ленинградского индустриального института (ЛИИ).

Уже через 4 месяца Александра Григорьевна представляет в редакцию «Трудов ЛИИ» свою работу «О *положительных тригонометрических суммах*» [16]. В ней она полностью решает две задачи, инициированные С.Н. Бернштейном.

А) Пусть

$$S_n(\theta) = a_0 + a_1 cos\,\theta + b_1 sin\,\theta + \ldots + a_n\,cos\,\theta + b_n\,sin\,\theta \qquad (2.1)$$

неотрицательная тригонометрическая сумма n-го порядка. Определить минимум

$$a_0 = x_0^2 + \frac{1}{2}\sum_{i=1}^{m}\left(x_i^2 + y_i^2\right) \qquad (2.2)$$

при заданных значениях функции $S_n(\theta)$ и её второй производной при $\theta = 0$.

Б) Определить минимум a_0 при заданных значениях первой и второй производных для $\theta = 0$.

В январе 1941 г. А.Г. Ныркова представляет в редакцию «Трудов ЛИИ» статью «*Задача Szåsz'a*» [17].

[39] Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникации им. проф. М.А. Бонч-Бруевича.

В 1927 году Отто Шаш[40] решил, применяя метод Фейера[41], задачу определения минимума a_0, где

$$a_0 = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} S_n(\theta) d\theta \qquad (2.3)$$

при заданных значениях сопряженной суммы

$$U_n(\theta) = \sum_{i=1}^{n} (-b_i \cos(i\,\theta) + a_i \sin(i\,\theta)) \qquad (2.4)$$

для $\theta = 0$.

В статье Ныркoвой та же задача решается намного проще с использованием одной теоремы[42] С.Н. Бернштейна об абсолютном минимуме интеграла, доказанной в 1930 г.

В сентябре 1941 года А.Г. Ныркова участвовала в строительстве оборонительных укреплений в поселке Тайцы (севернее Петергофа). Погибла в результате артиллерийского обстрела [11].

О её гибели также сообщает, работавший с ней еще в ЛЭТС, профессор А.Ф. Гаврилов (1987-1961) ([12], с. 516; см. также Архив СПБГТУ, оп. 45, д. 3436).

2.4. Марк Елецкий родился 7 мая 1885 г. в селении Курман-Кемельчи[43] в Крыму в бедной многодетной еврейской семье ремесленника Самуила Елецкого.

До 10 лет Марк учился в начальной еврейской школе (хедер). В 1895 г. Марк переехал к родственникам в Евпаторию и год спустя поступил во второй класс Евпаторийской четырёхклассной гимназии, которую окончил в 1899 г. В том же году продолжил учебу в 5-м классе Феодосийской гимназии, которую успешно окончил в 1903 г.

---

[40] О. Шаш (Otto Szász: 1884-1952) – венгерский математик, занимавшийся, главным образом, рядами Фурье. Учился в университетах Будапешта, Гёттингена, Мюнхена и Парижа (аналог Ph. d (1911)). С 1927 г. О. Шаш – профессор в Франкфурте на Майне. В 1933 году он бежит в США. Первоначально он преподает три года в MIT (Массачусетский технологический институт) и в университете Брауна, затем, с 1936 г. и до конца жизни – в университете Цинциннати.

[41] Липот Фейер (настоящая фамилия Вайс) (Leopold Feier (Weiss): 1880-1959) – венгерский математик. Окончил Будапештский университет. Занимался изучением суммирования рядов Фурье, чл.-корр. Венгерской АН (1908), академик (1930), с 1911 зав. кафедрой Будапештского университета.

[42] См. с. 392-393 в «Известия АН, Серия VII, 1930, вып. 5, с. 381-398.

[43] Ныне селение Красногвардейское.

Чтобы оплатить свою учебу и проживание у родственников, Марк давал частные уроки. В 1903 году Марк поступает на математическое отделение физико-математического факультета Новороссийского университета[44] (Одесса), где в 1908 году получает диплом преподавателя математики. В том же году поступает в Харьковский технологический институт, но через год оставил учебу из-за болезни ноги и операции на ноге. Последующие три года Марк Самойлович (М.С.) жил, давая частные уроки.

Чтобы иметь возможность преподавать в разных учебных заведениях М.С. в 1912 году перешел в лютеранское вероисповедание. С 1912 г. по 1919 г. Марк Елецкий преподает математику и физику, главным образом, в школах Харькова, с 1919 до весны 1923 года там же – в Организации инвалидов войн. В это же время М.С. женится – жена преподаватель русского языка и литературы в средней школе. В феврале 1923 года М.С. Елецкий назначен директором 13-й Харьковской Трудовой школы, позже директором 1-й Харьковской школы. Осенью 1926 г. назначен инспектором горсовета.

В связи с политикой «коренизации», ударившей по жене Елецкого, он добивается перевода в Ленинград на должность инспектора школ в ГОРОНО. Весной 1928 года, после приёма в члены ВКП(б)[45], М.С. Елецкий был назначен директором 41-ой школы (Петришуле). Через год назначен директором, открывшейся 1 сентября 1929 г. новой школы №327 в Володарском (ныне Невском районе).

Из-за ухудшения состояния здоровья (последствия операции 1909 года на левой ноге, из-за которой его не брали в армию), ему предложили преподавательскую работу в Ленинградском физико-механическом институте, превратившемся в самостоятельный институт из Физико-механического факультета «Политеха» ([7], с. 5).

[44] 1 (13) мая 1865 г. Ришельевский лицей в Одессе был по указу Александра II преобразован в Императорский Новороссийский университет. В 1920 г. университет был расформирован. Восстановлен в 1933 г. под названием Одесский государственный университет (Ныне Одесский национальный ун-т им. И.И. Мечникова).

[45] Ещё в 1925 году М.С. Елецкий был принят в кандидаты ВКП(б) по рекомендации рабочих швейной фабрики им. Тинякова (Харьков).

М.С. Елецкий

В сентябре 1934 г. открывается Ленинградский Индустриальный институт (ЛИИ), на базе оставшейся части после реорганизации «Политеха» в 1930-31 гг. Нехватка преподавателей математики привела к переводу М.С Елецкого на общетехнический факультет ЛИИ. В 1936 году он был назначен заместителем декана этого факультета. С восстановлением названия «Политехнический институт» (1940), М.С. продолжил преподавать математику уже в Ленинградском политехническом институте. Добавим, что начиная с 1932 г. М.С. по совместительству преподавал математику еще и в Высшем военно-морском училище им. М.В. Фрунзе.

Несомненно, у М.С. Елецкого были *методические ра*боты, касающиеся *обучения взрослых*, но они остались в Харькове, и пока не найдены.

С началом Великой Отечественной войны Марк Самойлович остается в Ленинграде и вместе со всеми терпит голод и холод. В феврале 1942 года его эвакуируют по «Дороге жизни» через Ладогу. Далее, отправка на Урал. Однако в дороге 5 марта 1942 г. Марк Самойлович Елецкий умирает (г. Вологда) от дистрофии 3-й степени (Архив Петришуле, фонд 18; Архив музея Политехнического ин-та).

2.5. Вячеслав Никонов родился в семье заводского мастерового Нижне-Туринского завода Пермской губернии, позже машиниста железной дороги, Ивана Никонова на станции Усть-Пиское 24 февраля 1893 г. В 1902-1904 гг. учился в железнодорожной школе на ст. Бисер Пермской железной дороги. В 1904-1911 гг. учился в Алексеевском реальном училище Екатеринбурга. По его окончании, Вячеслав поступает в 1911 г. на физико-

математический факультет Петербургского университета. В университете был членом математического кружка. На жизнь зарабатывал частными уроками и преподаванием на курсах по подготовке в технические вузы. Впрочем, частные уроки он приучился давать уже с 1908 года, так как помощь из дома получал только до 15 лет. Закончил учебу в Университете весной 1916 г., а осенью был призван в армию. Служил до весны 1917 г., когда был демобилизован. По Постановлению (от 6 и 10 марта 1917 г.) Временного Правительства была создана народная милиция. И В.И. Никонов служил в ней до октября 1917 года, а с октября 1917 г. до весны 1918 г. работал в Статистическом отделе Петрогубсовдепа. С весны 1918 г. и по 1922 г. В.И. Никонов служит в Красной Армии. После демобилизации возвращается в Петроград, где начинает работу преподавателем математики и физики в школе 2-й ступени в Озерках[46]. Здесь он проработал до 1930 года.

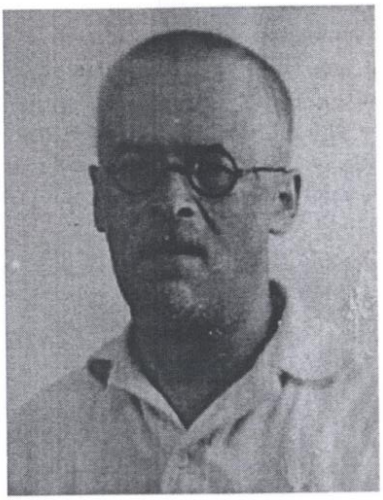
Летом 1930 г., в связи с организацией ВТУЗа при Металлическом заводе им. И.В. Сталина, В.И Никонов получает возможность работать в нем ассистентом кафедры высшей математики. Через год он становится ассистентом кафедры математики вечернего отделения Котлотурбинного института. В 1940 г. Котлотурбинный институт возвращается в состав Ленинградского политехнического института, и В.И Никонов становится преподавателем этого института.

Уже с 1937 года В.И. Никонов, с подачи академика А.Н. Крылова (1863-1945), начинает исследования в области асимптотических выражений итерированных функций. Дело в том, что еще в студенческие годы Вячеслав Николаевич прослушал и записал «Лекции по приближенным вычислениям» А.Н Крылова в Горном институте[47].

В 1938 г. в «Трудах ЛИИ» выходит довольно большая статья В.Н. Никонова в [14], которая называется *«Асимптотические выражения итерированных функций».* Эта статья больше похожа на краткое изложение диссертации на эту тему. Статья состоит из 11 фактически параграфов.

[46] Ныне Выборгский район Санкт-Петербурга.

[47] Более того, В.Н. Никонов еще в 1916 году подготовил рукопись курса интегрального исчисления для понимания этих лекций Алексея Николаевича Крылова. Рукопись за время отсутствия Вячеслава Ивановича в годы гражданской войны затерялась.



В.И. Никонов

В первом параграфе приводятся известные достаточные условия сходимости последовательности $f_n(x)$ итерированных функций (где $f_n(x) = f\,(f_{n-1}\,(x))$. При этом читатель отсылается к работе Фату[48] (1919). Во втором параграфе начинается исследование асимптотического поведения итераций $f_n(z)$ при $n \to \infty$. При этом приводится обобщение одной теоремы Г. Кёнигса[49], доказанной последним лишь для аналитических функций комплексного переменного.

В третьем и последующих шести параграфах рассмотрено поведение итераций в случае $|f'(w)| = 1$, где w – неподвижная точка преобразования $w = f(z)$. В основе рассмотрения лежит известная теорема Э. Чезаро[50]: Если при $n \to \infty$ переменное v_n монотонно и неограниченно возрастает, то каково бы не было переменное u_n

$$\lim_{n\to\infty} \frac{u_n}{v_n} = \lim_{n\to\infty} \frac{\Delta u_n}{\Delta v_n}$$, если только предел справа существует.

Всего В.И. Никонов доказывает 9 теорем. Параграф 10 содержит примеры, а параграф 11 – замечания.

---

[48] Пьер Фату (Pierre Joseph Louis Fatou: 1878-1929) – французский математик, интересовавшийся рекуррентными рядами в комплексной плоскости (так называемая голоморфная динамика). После окончания Высшей нормальной школы (1901) работал в Парижской обсерватории. Статья, на которую ссылается Никонов – это: Fatou P. Sur les équations fonctionnelles. Bull. de la Soc. math. de France. t. XLVII (1919).

[49] Г. Кёнигс (Gabriel Xavier Paul Koenigs: 1858-1931), французский математик, занимавшийся анализом и геометрией. В.И. Никонов ссылается, в частности, на работу: Koenigs G. Recherches sur les intégrals de certaines équations fontionnelles. Ann. École Normale, Suppl, 1884, (3) 1, 1-41.

[50] Эрнесто Чезаро (Ernesto Cesaro: 1859-1906) – итальянский математик, профессор Неаполитанского ун-та. Автор, переведенного на русский язык профессором К.А. Поссе (1847-1928), «Элементарного учебника алгебраического анализа и исчисления бесконечно малых, ч. 1-2, Одесса, (1914)».

27 января 1939 г. в редакцию «Трудов ЛИИ» поступает статья В.И. Никонова «*Интегральное представление* некоторых *тригонометрических полиномов* как способ их изучения» [15]. Эта статья была инспирирована статьёй У.Г. Янга[51] в «Proceeding of the London Mathematical Society», 2d ser: W.H. Young. "On Successions of Integrals and Fourier Series" V.11 (1912), p. 43-95.

В этой статье Янг рассматривает два тригонометрических полинома:

$$S_n(x) = \frac{\sin x}{1} + \frac{\sin(2x)}{2} + \frac{\sin(3x)}{3} + \cdots + \frac{\sin(nx)}{n}, \qquad (2.5)$$

$$T_n(x) = \frac{\cos x}{1} + \frac{\cos(2x)}{2} + \frac{\cos(3x)}{3} + \cdots + \frac{\cos(nx)}{n}, \qquad (2.6)$$

доказывает, что в промежутке [π/2, (3/2)π] минимумы $T_n(x)$ образуют убывающую последовательность.

Никонов же в своей статье дополнительно доказывает, что максимумы $T_n(x)$, лежащие в интервале (π/2, (3/2)π), отрицательны, а лежащие в (0,π/3) – положительны. В частности, $T_n(x)$ имеет корень в интервале (π/3, π/2). Попутно находятся min и max полинома $S_n(x)$.

Во время блокады Ленинграда Николай Иванович Никонов, проживавший на Б. Десятинной ул., д. 146, кв. 2, умирает от дистрофии 3 декабря 1941 г. Похоронен он на Шуваловском кладбище (См. [3], с. 74; а также Архив СПбГТУ, оп. 45, д. 3392).

2.6. Михаил Гельбке родился 8 ноября 1904 года в Петербурге в семье врача Александра Гельбке. Среднюю школу, тогда уже «единую трудовую» школу, Михаил окончил в 1921 г. После смерти родителей от «испанки» в 1919 году Михаил начал работать посыльным при библиотеке Обуховской больницы.

В 1923 году Михаил поступил на отделение математики физико-математического факультета Петроградского университета.

[51] Уильям Генри Янг (William Henry Young: 1863-1942) – английский математик. Окончил Кембридж. Преподавал в университетах Калькутты и Ливерпуля. С 1922 по 1924 гг. был президентом Лондонского математического общества. Основные труды по теории меры, рядам Фурье, дифференциальному исчислению и другим, включая исследование функций нескольких комплексных переменных.

После окончания учебы в университете в 1928 г. он поступил в аспирантуру к профессору Ивану Матвеевичу Виноградову (1891-1983), через год избранному академиком АН СССР.

Первая статья Михаила, написанная под руководством И.М. Виноградова вышла в журнале Ленинградского Физико-математического общества под названием «Об асимптотическом выражении суммы дробных частей функции двух переменных», [5], когда он учился еще на предпоследнем курсе Университета, а доклад на заседании общества Михаил сделал еще 5 ноября 1926 г. (см. Ж. Л. Физ-мат Об-ва, т. 1, в. 2, (1927), с. IV).

Как отмечал в этой статье Михаил, «во многих вопросах аналитической теории чисел требуется найти *асимптотическое выражение числа «целых точек»* (т.е. точек с целыми координатами) внутри некоторого переменного объема, а это сводится к нахождению асимптотического выражения суммы дробных частей функции двух переменных. Теорема [в статье] доказана весьма элементарным способом и отличается простотой условий, распространяющихся лишь на вторые производные, при сравнительно хорошей оценке остаточного члена».

Добавим, что, хотя Михаил и пишет, что в общих чертах метод доказательства указал И.М. Виноградов, но работа потребовала большой изобретательности автора и хорошего знания литературы.

В 1930 г. в «Известиях АН СССР», Отделение Физико-Математических Наук (с. 409-423), вышла статья М.А. Гельбке, представленная 31 января академиком И.М. Виноградовым, под тем же названием, что и статья [5], в которой удалось понизить существенно порядок остаточного члена (на $\lg AB$), «где A и B суть положительные величины, не меньшие постоянного числа $T > 1$ и могущие принимать сколь угодно большие значения одновременно с изменением области Ω и вида функции двух переменных $F(x, y)$» ([5], с. 410).

В декабре 1931 года окончился срок пребывания М.И. Гельбке в аспирантуре. Со 2-го января 1932 года, он стал работать старшим ассистентом на кафедре математики Ленинградского Электро-механического института (ЛЭМИ), а позже Ленинградского индустриального института (ЛИИ), преподавая математику на инженерно-строительном, экономическом

и энергетическом факультетах. Жил он в это время на Колпинской ул. 8, кв.3. (Это Петроградский район. См. [13], с. 82).

Одновременно он стал преподавать в Горном институте (до 1937 г.). Что касается научной работы, то Михаил полностью переключился на решение *проблемы Варинга*[52]. В 1932 г. в журнале “Mathematische Annalen”, Bd. 105, Heft 5) появилась статья М. Гельбке «К проблеме Варинга[53]». Год спустя (1933) в Известиях АН СССР, появилась статья [6] М. Гельбке с немного измененным названием, представленная И.М. Виноградовым, существенно улучшающая результаты статьи в немецком журнале.

В 1934 г. Гельбке участвует в работе 2-го Всесоюзного съезда математиков в Ленинграде (см. [26], с. 12), но сам не выступает.

М.А. Гельбке

28 мая 1935 года М. Гельбке защитил кандидатскую диссертацию на тему «К задаче Варинга» (Утверждена степень в начале 1937 года). В 1938 г. М.А. Гельбке получил звание доцента по кафедре математики ЛИИ, и с этого времени его берут на работу в ЛГУ (по совместительству). У Гельбке к этому времени было шесть научных работ (1939, [7], с. 27).

Михаил Александрович Гельбке не дождался эвакуации Политехнического института в Пятигорск. Он умер не позже 24 марта 1942 г.

---

[52] Эдвард Уоринг (Edward Waring: 1736-1798), английский математик, профессор Кембриджского университета (с 1760), в 1782 г. сформулировал вопрос: *существует ли для каждого натурального n такое число g(n), что любое натуральное число n является суммой не более. чем g(n) слагаемых, являющихся n-*ми степенями натуральных чисел. Известно, что $g(2)=4$, а $g(3)=9$, т.е. любое натуральное число может быть представлено суммой не более 4 квадратов, или не более 9 кубов. Проблема была полностью решена в 1942 г. будущим академиком АН СССР, выпускником ЛГУ (1938) Юрием Владимировичем Линником (1915-1972).

[53] M. Gelbcke. *Zum Waringschen Problem*.

Место захоронения неизвестно ([11]; см. также Архив СПбГТУ, оп. 45, д. 1051).

2.7. Надежда Гернет родилась 18 апреля 1877 г. (по ст. стилю) в Симбирске в семье дворянина, служащего по лесному хозяйству, Николая Александровича Гернет (1844-1910) и преподавательницы женского начального училища в г. Ардатов[54] Симбирской губернии Надежды Николаевны Гернет (в девичестве Филатовой).

После переезда семьи в Симбирск, где родилась Надежда, мать посвятила себя детям (трём сыновьям и двум дочерям). Надежда училась дома у матери. Позже прошла двухгодичный курс Мариинской женской гимназии в Симбирске, которую окончила в 1894 году с золотой медалью. Осенью 1894 года поехала в Петербург поступать на Высшие женские (Бестужевские) курсы [4].

Надежда выбрала себе математический разряд физико-математического отделения. Лекции по анализу читал у неё профессор Н.И. Билибин[55]. Дифференциальное и интегральное исчисление Надежде читал академик Н.Я. Сонин (1849-1915), механику – будущий профессор И.В. Мещерский[56].

Примером для подражания у Надежды Гернет была ученица Н.И. Билибина Любовь Николаевна Запольская (1871-1943), уехавшая в 1894 г. в Германию и ставшая доктором философии Гёттингенского университета, защитив в 1902 г. диссертацию[57] «О теории относительных кубических числовых полей» под руководством профессора Давида Гильберта (1862-1943). В 1905 г. после защиты магистерской диссертации на тему «Теория алгебраических областей рациональности, образующихся при решении уравнений», Московский университет присваивает Л.Н. Запольской звание профессора.

---

[54] Город Ардатов (права города с 1780 года) – ныне центр Ардатовского района Мордовии. В 1896 г. насчитывал 4900 человек. В Ардатов был сослан (1871) Н.А. Гернет, студент Сельскохозяйственного ин-та в Москве, арестованный еще в 1866 г. после покушения Д.В. Каракозова (1840-1866) на Александра II и пробывший в заключении и ссылках до 1871 г.

[55] Билибин Николай Иванович (1846-1914) – в 1890-1904 г. директор Первого Санкт-Петербургского реального училища, автор и переводчик учебников по алгебре и геометрии для гимназий и реальных училищ, член Санкт-Петербургского математического общества.

[56] Мещерский Иван Васильевич (1859-1935) – профессор Политехнического института (с 1902); основные труды по механике тел переменной массы, ставшие теоретической основой развития ракетной техники.

[57] Диссертация Л.Н. Запольской была в том же 1902 году издана на немецком языке.

Н.Н. Гернет (1898)

Весной 1898 г. Надежда закончила Бестужевские курсы, и с научной целью была командирована (за собственный счет) в Гёттингенский университет для занятий у профессора Давида Гильберта. В 1901 г. она представила в Гёттингенский университет диссертацию «Исследование об одном новом методе в вариационном исчислении» и была удостоена степени доктора magna cum laudum («с высшей похвалой») [4].

По возвращении в Россию, осенью 1901 г., она была принята в штат преподавателей Бестужевских курсов, и кроме того, стала преподавать математику в С.-Петербургском женском педагогическом институте. В 1906 году её студентка Ольга Андреевна Полосухина[58] по окончании Бестужевских курсов едет в Цюрих. В местном университете в 1910 году О.А Полосухина становится доктором математики и возвращается в Петербург, став помощницей Надежды Николаевны в преподавании математики на Бестужевских курсах[59].

Это дало Н.Н Гернет возможность посвятить свободное время написанию монографии «Об основной простейшей задаче *вариационного исчисления*», вышедшей в 1913 г. Как пишет в предисловии к книге Надежда Николаевна, *вариационное исчисление* возникло из задачи о брахистохроне

[58] Полосухина Ольга Андреевна (1883-1958) – до 1919 г. преподаёт на Высших женских курсах, после (до 1957 г.) в Петроградском – Ленинградском университете, с 1926 г. – доцент; в 1938 г. присуждена степень канд. физ.-мат. наук (без защиты); в послевоенное время построила с помощью преобразования Лапласа явные решения конечно-разностных уравнений (см. [20], с. 552).

[59] О.А. Полосухина была второй женщиной математиком из России, учившейся в Цюрихском университете. Первой была Елизавета Федоровна Литвинова (1845-1919), учившаяся в Цюрихском ун-те в 1872-1876 гг., и защитившая диссертацию по теории функций при Бернском университете. По возвращению в Россию преподавала арифметику в младших классах, и только с 1887 г. ей разрешили преподавать математику в старших классах гимназии.

или о «кривой наискорейшего ската», которую сформулировал в 1696 г. Иоганн (Н.Н. Гернет пишет: Иван) Бернулли, и которую за один год решили Яков Бернулли (1654-1705), маркиз де Лопиталь (1661-1704) и, пожелавший быть безымянным, И. Ньютон[60] (1643-1727).

Надежда Николаевна пишет далее: *«Цель моей работы, развивая новый метод [предложенный К. Вейерштрассом и Д. Гильбертом] поставить правильно и решить полностью основную простейшую задачу вариационного исчисления: найти* maximum *и* minimum *определенного интеграла*

$$J = \int_a^b F(x, y, y')dx \ , \qquad (2.7)$$

подынтегральная функция которого зависит только от одной неизвестной функции и её первой производной.

Основной теоремой вариационного исчисления [считаю] теорему:

Кривая, для которой заданный определенный интеграл может иметь maximum или minimum значения, необходимо должна быть

или 1) решением уравнения Эйлера:

$$\frac{\partial F}{\partial y} - \frac{d}{dx}\left(\frac{\partial F}{\partial y'}\right) = 0, \qquad (2.8)$$

или 2) пограничной кривой,

или 3) разрывной линией, составленной из различных интегральных кривых уравнения Эйлера,

или 4) разрывной линией, составленной из пограничных кривых и интегральных кривых уравнения Эйлера».

«В первых пяти главах моей работы я изучаю extremum интеграла с постоянными и переменными пределами при допущении двусторонней вариации. В шестой главе изучаю разрывные, экстремальные линии. В последней седьмой главе изучаю задачу о минимуме интеграла *J* при условии, что допускаемые до рассмотрения кривые должны удовлетворять заданному неравенству».

Результаты этой монографии стали востребованы в 50-е годы 20-го века при решении задач теории управления ракетной и космической техники.

[60] Как написал позже И. Бернулли, узнаю автора «по его львиным когтям».

Монография Н.Н. Гернет была представлена в качестве магистерской диссертации в Московский университет в 1915 году. В начале мая того же года Надежда Николаевна была избрана профессором высшей математики.

В советское время (1919-1929 гг.) Н.Н. Гернет преподавала в Петроградском (Ленинградском) университете, и с 1922 года – по совместительству – в Педагогическом институте им. А.И. Герцена. С 1930 года Н.Н. Гернет работала в должности профессора в Политехническом институте (в 30-е годы, Ленинградском индустриальном институте (ЛИИ)).

В 1936 году в «Трудах ЛИИ», разд. Физ.-мат. т. 10 Вып. 3, с. 41-48, появилась интересная статья Надежды Николаевны «О *радиусе сходимости ряда Лагранжа*», существенно развившая работу П.А. Некрасова[61] «Ряд Лагранжа», (Моск. мат. сб. 1895, т. 12).

Н.Н. Гернет (конец 30-х годов)

Надежда Николаевна с 1920 по 1927 гг. была Председателем Ревизионной комиссии Петроградского – Ленинградского Физико-Математического общества. Всегда пользовалась уважением и любовью студентов.

Во время Великой Отечественной войны Н.Н. Гернет не захотела эвакуироваться в Пятигорск вместе с Политехническим институтом и осталась в осажденном городе. Она умерла уже после прорыва блокады 23

[61] Некрасов Павел Алексеевич (1853-1924) – специалист в области теории вероятностей, профессор математики, ректор Императорского Московского университета.

июня 1943 года от истощения[62]. Похоронена на Смоленском лютеранском кладбище [27].

Список литературы к части 2.

1. Александров А.Д. Геометрия в Ленинградском университете // Вестник Ленинградского университета, №11 (1947), с. 124-148.
2. Блокада 1941-1944. Ленинград. Книга памяти. Т.22. Н-П. (Николаева-Павлова). – СПб.: 2005. – 716 с.
3. Блокада 1941-1944. Ленинград. Книга памяти. Т.25. П-Р. (Прокофьев-Рессовская). – СПб.: 2005. – 714 с.
4. Вахромеева О.Б. Профессор математики Надежда Николаевна Гернет (1877-1943) // Вестник Нижегородского государственного университета, №4 (116), 2019, с. 105-109.
5. Гельбке М.А. Об асимптотическом выражении суммы дробных частей функции двух переменных // Ж. Ленинградского Физико-математического общества. Т. 1, Вып. 2, (1927), с. 281-298.
6. Гельбке М.А. Относительно $g(k)$ в проблеме Варинга // Известия АН СССР, VII серия. Отд. математических и естественных наук, 1933, вып. 5, с. 631-640.
7. Двадцать лет инженерно-физического факультета ЛИИ. – Л.: Изд-во ЛИИ, 1939. – 68 с.
8. Диссертации, защищенные в Ленинградском ордена Ленина государственном университете им. А.А. Жданова в 1934-1954 гг. (Библиографический указатель). – Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1955.
9. Каган В. Ф. Нина Аркадьевна Розенсон (1909-1942) (некролог) // Известия АН СССР, Сер. матем. 1943, т. 7, вып. 6, с. 251-252.
10. Книга памяти. Ленинград 1941-1945. Фрунзенский район. Т. 13. – СПб.: Нотабене, 1997. – 515 с.
11. Книга памяти / составители С.А. Сироткина, Е.Ф. Тарасов. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2000. – 90 с.

[62] В книге «Блокада 1941-1944. Ленинград. Книга памяти» (Т. 6. В-Г. (Волис-Годичев). СПб.: 1999. – 716 с.) на стр. 596 написано, что умерла Н.Н. Гернет в 1942 г. Место захоронения неизвестно (см. также Архив СПбГТУ, оп. 45, д. 1048).

12. Математика в СССР за сорок лет. Т.2. Биобиблиография. – М.: Физматлит, 1959. – 819 с.
13. Научные работники Ленинграда. Л.: Изд-во АН СССР, 1934. – 723 с.
14. Никонов В.И. Асимптотические выражения итерированных функций // Л.: Труды ЛИИ, Разд. Физ.-мат., 5:1, (1938), с. 33-56.
15. Никонов В.И. Интегральное представление некоторых тригонометрических полиномов как способ их изучения // Л.: Труды ЛИИ, Разд. Физ.-мат., № 3, (1939), с. 11-15.
16. Ныркова А.Г. О положительных тригонометрических суммах // Л.: Труды ЛИИ. Раздел физ.-мат., 3:1, (1939), с. 5-10.
17. Ныркова А.Г. Задача Szåsz'a // Л.: Труды Политехнического ин-та, 3 (1941), с. 50-59.
18. Одинец В.П. О ленинградских математиках, погибших в 1941-1944 годах. – Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2020. – 122 с.
19. Розенсон Н.А. Дифференциальные инварианты риманова пространства // Л.: Труды ЛИИ., Физ.-мат. Т.10, № 3 (1936), с. 57-75.
20. Розенсон Н.А. Дифференциальные инварианты риманова пространства. Ч. II // Л.: Труды ЛИИ., Физ.-мат. Т.4, № 2 (1937), с. 59-84.
21. Розенсон Н.А. Некоторые неравенства из теории квадратичных форм // Л.: Труды ЛИИ., Физ.-мат. Т.4, № 2 (1937), с. 85-93.
22. Розенсон Н.А. О римановых пространствах класса 1 // Известия АН СССР, Сер. матем. 4 (1940), с. 181-192.
23. Розенсон Н.А. О римановых пространствах класса 1. Часть II // Известия АН СССР, Сер. матем. 5 (1941), с. 325-351.
24. Розенсон Н.А. О римановых пространствах класса 1. Часть III // Известия АН СССР, Сер. матем. 7 (1943), с. 253-284.
25. Синкевич Г.И. Николай Максимович Гюнтер (1871-1941) // Математика в высшем образовании. 17 (2019), с. 123-146.
26. Труды 2-го Всесоюзного съезда математиков (Ленинград, 24-30 июня 1934). Т.1.Пленарные и обзорные доклады. – Л.-М.: Изд-во АН СССР, 1935. – 469 с.

27. Труды семинара по векторному и тензорному анализу с их приложениями к геометрии, механике и физике. 6. – М.: ОГИЗ Гос. изд-во техн.-теор. литер., 1948. – 515 с.

Часть 3. Математики разных лет – жертвы войны

Введение к части 3.

В этой части впервые описываются результаты научной работы Якова Исидоровича Перельмана (1882-1942) по применению метода Галеркина в теории упругости, полученные накануне Великой Отечественной войны. Описаны также жизнь и научные работы его сына Михаила Яковлевича Перельмана (1919-1942) по изучению модуля непрерывности, а также исследованию веса и псевдовеса топологического пространства. Кроме того, в этой части описаны жизнь и многочисленные научные результаты ещё трех математиков: Юрия Фёдоровича Сирвинта (1913-1945), Евгения Максимиллиановича Ливенсона (1907-1941) и Бориса Михайловича Кояловича (1867-1941).

3.1. Яков (Соломон) Перельман родился 4 декабря 1882 г. в городе Белостоке (ныне в Польше) Гродненской губернии Российской империи в семье счетовода Исидора (Исаака) Перельмана (умер в 1883 г.) и преподавательницы начальных классов Генриетты Исааковны Эрлих (умерла в 1903 г). Известно, что сын Якова Исидоровича Перельмана Михаил Яковлевич Перельман перед началом Великой Отечественной войны, был аспирантом математико-механического факультета Ленинградского государственного университета (ЛГУ), а вот о том, что его отец к этому времени также стал фактически уже профессиональным математиком (точнее механиком), я не знал. В многочисленных публикациях о Якове Исидоровиче Перельмане пишется о нём только, как о выдающемся популяризаторе науки, пропагандисте идей К.Э. Циолковского о межпланетных путешествиях, развития ракетной техники в СССР, бережного отношения к природе[63] (см., например, [23]).

В известном библиографическом издании «Математика в СССР за тридцать лет 1917-1947» ([20], с. 847) имеется ссылка на статью М.Я. Перельмана, отсутствующая в книге ([21], с. 814), изданной десятилетие спустя. Ошибки не было. Статья, о которой идет речь, поступила в журнал «Прикладная математика и механика» 26 декабря 1940 года и была

[63] Он ведь был выпускником Лесного института в Санкт-Петербурге (1908), поступив туда в 1901 г. по окончании Белостокского реального училища.

опубликована в т. V, вып. 3 (1941), с. 345-358, принадлежит не Михаилу Перельману, как думал академик Л.С. Лейбензон, а его отцу Якову Исидоровичу (Я.И.)Перельману с инициалами Я.И. Здесь возможны две гипотезы: 1)эти инициалы принадлежат отцу Михаила Перельмана Якову Исидоровичу;2) инициалы принадлежат другому Якову Перельману.

Рассмотрим первую гипотезу, перенесясь в осень 1938 г.

Близится конец «ежовщины». В октябре 1938 года, опасаясь ареста, Я.И. уходит из редакции общества «Знание». Академик Борис Григорьевич Галеркин[64], давно знавший[65] Якова Перельмана, предлагает ему занять должность научного сотрудника Научно-исследовательского института гидротехники[66]. В 1939 г. Я.И. под руководством Галеркина завершил исследование «*напряженного и дифференцированного состояния кругового цилиндрического трубопровода*, лежащего на двух опорах и частично или полностью заполненного тяжелой жидкостью»[67] ([3], с. 160).

При этом были получены численные значения перемещений и напряжений в цилиндрическом трубопроводе для двух случаев: а) полного заполнения; б) половинного его заполнения.

Кроме того, в статье были представлены более 30 эпюр[68] напряжений и усилий и 11 таблиц значений различных, необходимых при исследовании напряжений функций (Копию начала статьи [3] приводим ниже).

Приглашая Я.И. в НИИ гидротехники, Борис Григорьевич Галеркин хорошо знал, что Яков Исидорович защитил в Лесном институте в 1908 году дипломную работу по теме «Старорусский казенный лесопильный завод. Его оборудование и работа» с присвоением звания «ученый – лесовод I разряда», так что технически Я.И. к работе был готов. Что касается необходимых знаний по математике, механике и физике, то своими книгами, Я.И. доказал,

---

[64] Б.Г. Галёркин (по рождению Берка Гиршевич: 1871-1945) – крупнейший довоенный механик и математик в области упругости – окончил Петербургский Технологический институт (1899), академик АН СССР (1935), участник 1-го Всесоюзного съезда математиков в Харькове (1930). (См., [34], с. 350).

[65] Как и Я.И. Перельман, Б.Г. Галеркин жил на Петроградской стороне по адресу: Кронверкская ул. д. 20[6].

[66] Основанный в 1921 г. НИИ гидротехники, в 1940 г. получил статус Всесоюзного НИИ. В 1946 г. был назван именем академика Б.Е. Веденеева. Сейчас: ОАО ВНИИГ им Б.Е. Веденеева.

[67] В ходе этого исследования Я.И. пригодились знания, полученные им в процессе освоения курса высшей математики и механики, читавшегося профессором Аркадием Семеновичем Домогаровым (1863-1907), ставшим первым заведующим кафедрой высшей математики (1899) в Лесном институте, значительные труды которого посвящены механике и астрономии.

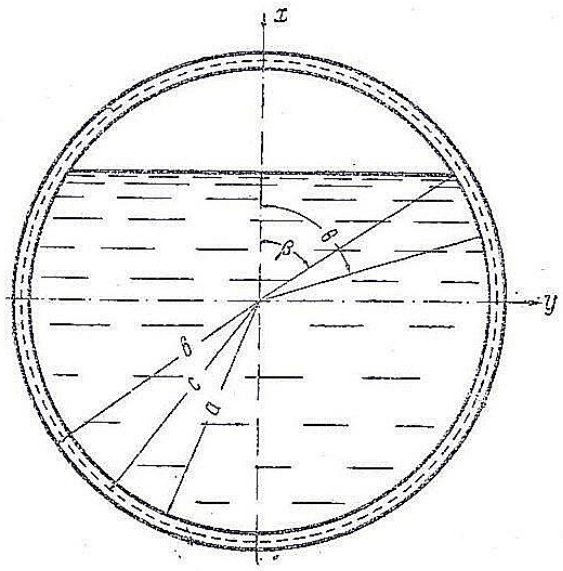
[68] Эпюр (или эпюра) – это чертёж, на котором пространственная фигура изображена в виде трёх или другого числа проекций, как правило, фронтальной горизонтальной и профильной.

что он в них разбирается. При этом начала высшей математики Я.И. освоил еще в реальном училище в Белостоке[69] у преподавателя Бунимовича.

Акад. Б. Г. Галеркин и научн. сотр. Я. И. Перельман

НАПРЯЖЕНИЯ И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ В КРУГОВОМ ЦИЛИНДРИЧЕСКОМ ТРУБОПРОВОДЕ

1. Предметом настоящей работы является исследование напряженного и деформированного состояния кругового цилиндрического трубопровода, лежащего на 2 опорах, частично или полностью заполненного тяжелой жидкостью. В основу работы положено общее решение вопроса о равновесии цилиндрической оболочки, данное акад. Б. Г. Галеркиным [1].



Фиг. 1. Схема цилиндрического трубопровода с углом заполнения β.

Пользуясь аналогичными методами, можно учесть влияние заделки, а также рассчитать неразрезной трубопровод.

Рассмотрим цилиндрический трубопровод длины l, свободно лежащий на двух опорах, частично или полностью заполненный тяжелой жидкостью.

Наружный и внутренний радиусы цилиндра — b, a; U_0, V_0, W_0 — перемещения срединной цилиндрической поверхности радиуса c, где $c = \frac{a+b}{2}$; U_0 — перемещение по радиусу, V_0 — по дуге (перпендикулярно радиусу), W_0 — параллельно оси z-ов; ось z-ов принята за ось цилиндра. Полагаем $z = c\zeta$; $\frac{\delta}{c} = \alpha$ (где $\delta = b - a$ — толщина оболочки).

U_0, V_0, W_0 должны удовлетворять трем диференциальным ур-иям:

$$\frac{a^2}{6}\frac{\partial^3 U_0}{\partial \zeta^3} - \sigma\frac{\partial U_0}{\partial \zeta} - \frac{1+\sigma}{2}\frac{\partial^2 V_0}{\partial \theta\,\partial \zeta} - \frac{1-\sigma}{2\alpha}\ln\frac{1+\frac{\alpha}{2}}{1-\frac{\alpha}{2}}\frac{\partial^2 W_0}{\partial \theta^2} - \frac{\partial^2 W_0}{\partial \zeta^2} = 0; \qquad (a)$$

В 1940 г. Яков Перельман защищает в Ленинградском индустриальном институте (ЛИИ)[70] кандидатскую диссертацию на тему: «*Метод* академика *Галеркина* в вариационном исчислении и теории упругости» (Научный руководитель – академик Б.Г. Галеркин). Представление о диссертации[71] даёт статья Я.И. Перельмана практически под тем же названием [28], опубликованная в журнале «Прикладная математика и механика» в 1941 г. Остановимся подробнее на этой статье (Копию её начала даем ниже).

[69] Я.И. Перельман учился там с 1895 по 1901 годы; в 1901 г. он поступает в Лесной институт в Петербурге.
[70] С конца 1940 года ЛИИ вновь стал называться Политехническим институтом.
[71] В литературе к статье [5] Я.И. Перельман цитирует рукопись защищенной диссертации под номером 35.

Институт механики Академии Наук Союза ССР
Прикладная математика и механика. Том V, вып. 3, 1941
345 – 358.

МЕТОД Б. Г. ГАЛЕРКИНА В ВАРИАЦИОННОМ ИСЧИСЛЕНИИ И В ТЕОРИИ УПРУГОСТИ

Я. И. ПЕРЕЛЬМАН
(Ленинград)

1. В „Вестнике инженеров“ за 1915 г. № 19 была опубликована работа Б. Г. Галеркина „Стержни и пластинки“. В этой работе автор предлагал новый метод решения ряда задач строительной механики, противопоставляя его методу Ритца.

Мы позволим себе привести изложение сущности этого метода из указанной работы.

„Пусть прямоугольная пластинка, находящаяся под нагрузкой $p = f(x, y)$, свободно оперта по краям. Задаемся уравнением упругой поверхности:

$$w = \sum_{k=1}^{\infty} \sum_{n=1}^{\infty} A_{kn} \sin \frac{k\pi x}{a} \sin \frac{n\pi y}{b} \cdot \qquad \text{(b)}$$

Статья содержит семь пунктов. В пункте 1 рассмотрен сам *метод Галеркина*, предложенный им еще в 1915 году в ставшей классической работе: «Стержни и пластины» из «Вестника инженеров» № 19, и даётся сравнение с методом Ритца[72]. В конце пункта отмечается, «что метод Ритца не применим к неконсервативной системе, а метод Галеркина, применяющийся непосредственно к дифференциальному уравнению [упругой поверхности изогнутой пластинки] сохраняет свою силу» ([11], с. 247). При этом автор ссылается на работы шотландского профессора Уильяма Донкана (William Jolly Duncan: 1894-1960) и немецкого инженера Генриха Генки (Heinrich Hencky: 1885-1951).

В пункте 2 метод Галеркина применяется для решения задачи о минимуме тройного интеграла по ограниченному объему, и применение для решения этой задачи метода Галеркина. Рассмотрены также различные

[72] Ритц Вальтер (Ritz Walter: 1878-1909) – швейцарский физик и математик. В 1908 г. создал метод решения вариационных задач, известный как метод Ритца.

расширения этой задачи и её решения по *методам Лейбензона*[73] *и Треффтца*[74], которые, как доказывает Я.И. Перельман, эквивалентны.

В четвертом и пятом пунктах вариационные уравнения Галёркина применяются для приближенного решения пространственной задачи теории упругости.

В шестом пункте рассмотрена статическая задача теории упругости и видоизменение метода Галеркина, предложенное для её решения Л.В. Канторовичем[75] (Это видоизменение метода Галеркина Я.И. Перельман называет *методом Канторовича-Галеркина*). Как пишет Перельман, этот метод применён, в частности, к задаче кручения трёхгранной призмы (Б.Г. Галёркин, 1937) и прямоугольных пластин (В.З. Власов[76],1939), а также в задаче изгиба стержня (А.И. Лурье[77], 1939). В этом же пункте даётся отсылка к совместной работе Б.Г. Галеркина и Я.И. Перельмана [3].

Наконец, в седьмом пункте описано *применение метода Галеркина* и его многочисленных *приложений* к вопросам колебаний упругих и неизменяемых систем. Перечислены, в частности, результаты немецкого профессора Рихарда Граммеля (Richard Grammel: 1889-1964), Е.П. Гроссмана[78] по применению метода Галеркина к интегрированию уравнений флаттера, Г.И. Петрова[79] – в задаче об устойчивости течения

[73] Лейбензон Леонид Самойлович (1879-1951), один из виднейших довоенных специалистов по теории упругости; окончил Московский университет (1901) и Московское высшее техническое училище (1906), академик АН СССР (1943). В том же году вышла его знаменитая книга [3].

[74] Треффтц, Эрих (Trefftz Erich: 1888-1937) – видный немецкий математик и механик. Учился в Гёттингене, Колумбийском университете (Нью Йорк) и Страсбурге. Профессор в Технической школе (Аахен) с 1919 г., а с 1922 г., профессор в Высшей технической школе Дрездена (ныне Технический университет).

[75] Я.И. Перельман ссылается на подробное изложение этого метода в книге Л.В. Канторовича и В.И. Крылова «Методы приближенного решения уравнений в частных производных» (с. 248-257). М.-Л., 1936. – 528 с.

[76] Власов Василий Захарович (1906-1958) – крупный специалист по механике тонких пластин и пространственных колебаний тонкостенных стержней-оболочек, д-р тех. наук (1937), чл.-корр. АН СССР (1953).

[77] Лурье Анатолий Исаакович (1901-1980) – видный советский ученый в области теоретической и прикладной механики. Окончил Ленинградский политехнический институт (1925), профессор (1935), чл.-корр. АН СССР (1960) по Отделению технических наук.

[78] Гроссман Евгений Павлович(1910-1953) – один из основателей советской научной школы аэроупругости, д-р тех. наук (1940), профессор (1949), лауреат Сталинской премии (1942).

[79] Петров Григорий Иванович (1912-1987) – советский ученый в области математики и механики, ракетостроения, окончил механико-математический ф-т МГУ (1935), академик АН СССР (1958).

вязкой жидкости, Д.Ю. Панова[80] – применения к некоторым нелинейным задачам теории упругости и ряда других работ.

Откуда же взялась ошибка в книге [20], приписавшая статью [28] Михаилу Перельману. Думается, это связано с выходом в 1943 г. в Москве книги Л.С. Лейбензона [15], где на стр. 35 впервые возникает ошибка (вместо Я.И. статья [26] приписывается его сыну Михаилу). Эту ошибку повторили позже Л.В. Канторович и В.И. Крылов в сборнике [20].

Б.Г. Галеркин

Я.И. Перельман (1935)

К сожалению, А.А. Марков-младший, который, разумеется, знал статьи своего ученика Михаила Перельмана, курировал в [20] только работы по топологии, а их у Якова Исидоровича не было.

[80] Панов Дмитрий Юрьевич (1904-1975) – советский ученый в области математики и её приложений, окончил математическое отделение физ.-мат. факультета МГУ (1927), работал в ЦАГИ, профессор, декан физ.-тех. ф-та МГУ (1947-1951), участник математического Конгресса в Амстердаме (1954).

Я.И Перельман и А.Д. Перельман (1941)

Как проверила И.И. Демидова в ЛИИ в 1940 г. диссертацию на звание кандидата технических наук по теме «Метод академика В.Г. Галеркина в вариационном исчислении и теории упругости» действительно защитил Яков Перельман, правда с отчеством Шаевич (но, вероятно, так восприняли письменное отчество Исаевич). Смущает другое - этот Яков Перельман родился не 1882 г, а якобы в 1900г. (ЦГА СПб, Ф.Р-3121,оп.22,д.1043). Правда, никаких сведений после войны о нем нет. И в списке погибших он не значится. Возможно, это связано с тем, что на рубеже 30-40-х годов было принято решение о неприёме кандидатских диссертаций у лиц старше 40 лет.

С началом Великой Отечественной войны Я.И. Перельман и его жена Анна Давидовна Перельман (урожденная Каминская) остаются в Ленинграде. Анна Давидовна работает врачом в госпитале, а дома, на ул. Плуталова, подкармливает старшую сестру Якова Исидоровича, тоже Анну (1879-1942), и свою младшую сестру Марию. 18 января 1942 года Анна Давидовна умирает во время дежурства в госпитале от истощения ([2], с. 320). 16 марта 1942 года умирает сам Яков Исидорович ([2], с. 321). В апреле 1942 года умирает его старшая сестра Анна[81] ([2], с. 320). Все трое похоронены на Пискаревском мемориальном кладбище.

3.2. Вернёмся в 1918 год, год, когда в Петрограде впервые в XX веке в России люди массово умирали от недоедания[82]. Спасаясь от голода, беременная Анна Давидовна Перельман-Каминская (1884-1942) едет к своим

[81] В годы Второй мировой войны погибает и их старший брат Герман, уехавший ещё до 1895 года на заработки в Германию и помогавший матери Г.И. Перельман (Эрлих) растить троих детей (Анну, Якова и Сору) после смерти Исидора (Исаака) Перельмана в 1883 г.

[82] У автора статьи прадед умер в Петрограде от дистрофии 3-й степени в октябре 1918 года.

родителям в Псков, где недалеко от Пскова, в 55 километрах, в старинном городе Остров, родилась она сама ([23], с. 36).

21 февраля 1919 года у неё родился сын, названный **Михаилом**. Так местом рождения Михаила Перельмана стал Псков. В Петрограде Яков Исидорович Перельман жил с 1914 г. по адресу: улица Плуталова 2, кв. 12., у Большого проспекта Петроградской стороны. В этой квартире и провел своё детство и юность Михаил. Хозяйством в доме Перельманов занимались две тётки Михаила, старшая сестра отца, Анна, и младшая сестра матери Мария. Миша рос любознательным, но болезненным мальчиком. В 6 лет он пошел в школу.

М.Я. Перельман (1935)

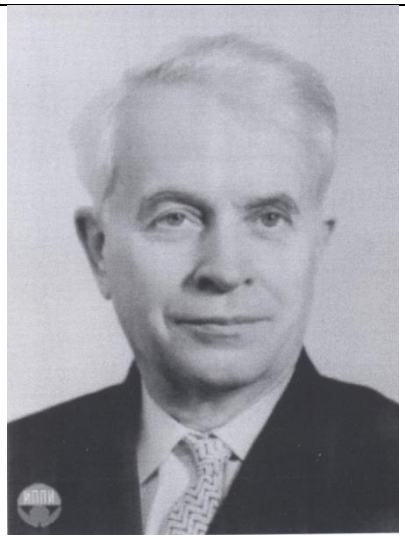
Из многочисленных бесед отца с гостями Мишу особо увлекали беседы отца об астрономии, физике, биологии, а позже о математике, с «дядей Осей» (Овсеем Вольбергом[83]), который жил с конца 1922 года неподалёку на Петроградской стороне. По окончании школы в 1935 г. Михаил поступил в Ленинградский государственный университет им. А.С. Бубнова[84] (ЛГУ) на математико-механический факультет.

По окончании университета (1939) Михаил Яковлевич Перельман поступил в аспирантуру ЛГУ по кафедре геометрии, которой руководил

[83] Овсей Аронович Вольберг (1895-1942), заведующий естественно-математической секцией Отдела реформы школы Народного комиссариата просвещения РСФСР (Наркомпроса) в 1918-1922 гг. (см. [9], с. 13-16). В это же время инспектором Наркомпроса РСФСР работал Я.И. Перельман, писавший программы для школы по математике, физике и астрономии (См. подробнее, [24} или [25], с. 13-21).

[84] Андрей Сергеевич Бубнов (1884-1938) – советский политический деятель, в 1929-1937 гг. – нарком просвещения СССР. В октябре 1937 г. арестован, и в 1938 г. расстрелян. Реабилитирован в 1956 году.

тогда Андрей Андреевич Марков – младший (1903-1979)[85]. Ещё со студенческой скамьи Михаил дружил со своим земляком (тоже родом из Пскова) Николаем Шаниным[86], который также поступил в 1939 г. в аспирантуру к А.А. Маркову.



А.А. Марков (1953)

Н.А. Шанин (1947)

Первой большой работой Михаила Перельмана была статья «О модуле непрерывности аналитических функций»[87], опубликованная в 1941 г. [26].

В этой работе получены необходимые и достаточные условия для того, чтобы данная функция могла рассматриваться как модуль непрерывности аналитической функции. Помимо установления того факта, что модуль непрерывности есть аналитическая функция в работе решена задача установления вида этой функции. Отметим также, что в 23-страничной работе [27] имеется лишь единственная ссылка на 2-й том (стр. 241)

[85] Андрей Андреевич Марков – младший, сын академика Андрея Андреевича Маркова (1856-1922). Окончил физико-математический факультет ЛГУ (1924), д-р физ.-мат. наук (1935), профессор (1936), зав. кафедрой геометрии в ЛГУ (1936-1953); зав. кафедрой логики в МГУ (1959-1979), чл.-корр. АН СССР (1953) – специалист в области оснований анализа, общей теории динамических систем, теории кос и небесной механики, заложил основы теории сложности алгоритмов и конструктивной математики, получил значительные результаты в криптографии.

[86] Николай Александрович Шанин (1919-2011)) – видный советский и российский математик, кандидат (1942) и доктор (1946) физико-математических наук; основные труды в области топологии, конструктивной математики. построения финитарной концепции математического анализа.

[87] Напомним, что **аналитическая функция**, это функция, которая совпадает со своим рядом Тейлора в окрестности любой точки области определения; **модулем непрерывности** произвольной функции f, заданной на множестве E, называют функцию $\omega(f,\delta) = \sup\{|f(x)- f(y)|: (x,y\in E) \wedge |x-y| < \delta\}$.

классического «Курса математического анализа» Э. Гурса[88], перевод которого издан в СССР в 1936 году (См. сноску на стр. 64 в [26]).

Следующей работой М.Я. Перельмана, опубликованной в том же номере[89] «Ученых записок ЛГУ. Сер. математических наук» [27], была заметка «Об одном свойстве последовательности полиномов». Цель заметки – доказательство следующей теоремы: *Даны две последовательности полиномов:*

$$P_1(x_1, \dots, x_k), P_2(x_1, \dots, x_k), \dots, \quad (3.1)$$

$$Q_1(x_1, \dots, x_k), Q_2(x_1, \dots, x_k), \dots. \quad (3.2)$$

Тогда существует такое целое $n_0 > 0$*, что для любых двух систем* $x_1^*, \dots, x_k^*$ *и* $\overline{x_1}, \dots, \overline{x_k}$ *вещественных или комплексных чисел, для которых*

$$P_i(x_1^*, \dots, x_k^*) = Q_i(\overline{x_1}, \dots, \overline{x_k}), \qquad i = 1,2, \dots, n_0 \quad (3.3)$$

имеет место

$$P_i(x_1^*, \dots, x_k^*) = Q_i(\overline{x_1}, \dots, \overline{x_k}), \text{ где } i \text{ любое}. \quad (3.4)$$

Интересно, что в самом конце заметки М.Я. Перельман делает следующее Примечание ([27], с. 97): «как мне удалось выяснить лишь непосредственно перед выходом журнала в свет (благодаря указанию И.Н. Санова[90]) теорема, доказанная в данной работе, представляет следствие теоремы Гильберта о структуре идеалов в кольцах (См. *Math. Ann.* 36 (1890), S. 473-534)».

На первый взгляд кажется удивительным, что аспирант Маркова занимается не топологией, не геометрией, а скорее анализом. Но удивление пропадает, так А.А. Марков, в это же время сам интересуется анализом и публикует на английском языке в «Математическом сборнике» (т. 7 (1940), с. 3-7) заметку «О нахождении числа корней алгебраического уравнения, принадлежащих данной области».

---

[88] Эдуард Гурса (Édouard Goursat: 1858-1936) – французский математик, окончил École Normale Supérieure, где позже он развил свой курс анализа, известна теорема Коши-Гурса, дающая характеризацию аналитических функций.

[89] Заметим, что в этом номере 6 работ из 10 принадлежат математикам, погибшим в блокаду.

[90] Санов Иван Николаевич (1919-1968) – специалист в области алгебры и стохастической криптографии, победитель Первой математической Олимпиады по математике в Ленинграде 1934 г. ([36], с. 6) учился на курс младше М. Перельмана, участник ВОВ. Будучи студентом, решил проблему Бёрнсайда (возможность определить конечность группы, исходя лишь из свойств её элементов; сформулирована Бёрнсайдом в 1902 г.) для показателя 4, к.ф.-м.н. (1947), в 1952 г. переехал в Москву. В 1952-57 гг. преподавал в МГУ.

Дальнейшая часть результатов, полученных М.Я. Перельманом, связана с его неопубликованной работой 1941 года «*Мощности в топологии*» (с. 1-361), о которой[91] написал А.А. Марков в обзоре «Топология» ([20], с. 183-242).

Напомним несколько определений. Будем говорить, что семейство Ω открытых множеств пространства X есть база этого пространства, если всякое открытое множество пространства X может быть получено путем суммирования некоторых элементов семейства Ω (в любом числе). Среди мощностей различных баз пространства X имеется наименьшая. Она называется *весом* пространства X.

Говорят, что множество A плотно в топологическом пространстве X, если замыкание A в X совпадает с X. Наименьшая из мощностей множеств, плотных в X называется *псевдовесом* этого пространства. Псевдовес пространства не превосходит веса его, но может быть и меньше веса.

Наконец, *логарифмом кардинального*[92] *числа* τ, назовём наименьшее из кардинальных чисел σ таких, что $\tau < 2^{\sigma}$.

Следующую теорему, полученную М.Я. Перельманом, А.А. Марков называет *важной* (См. [20], с. 186):

Вес произведения системы пространств равен сумме весов пространств-сомножителей, если эта сумма бесконечна, а каждое слагаемое больше единицы.

Следующий результат М.Я. Перельмана А.А. Марков называет интересным:

Псевдовес произведения бесконечной системы пространств Хаусдорфа[93]*, каждое из которых состоит более, чем из одной точки, равен*

[91] См сноску к с. 186 в [20].

[92] Мощностью множества A называют число (кардинальное), обозначаемое как *card A*. В частности, если A содержит n элементов, то *card A=n*, если $A = N$ – множество натуральных чисел, то *card N=*$\aleph_0$ (алеф-ноль), если $A=R$ – множество вещественных чисел, то *card R = c* – мощность континуума. Через 2^A обозначают мощность всех подмножеств множества A. Два множества A и B называются подобными или имеющими один и тот же порядковый тип, если между элементами этих множеств существует взаимно однозначное соответствие, сохраняющее порядок. *Трансфинитными числами* называют порядковые типы бесконечных вполне упорядоченных множеств (См. [7], с. 255).

[93] Класс пространств, в которых всякое одноточечное множество замкнуто, называется классом *пространств Риса* и обозначается символом T_1. Класс пространств, в которых любые два различных одноточечных множества отделимы друг от друга окрестностями, называется *классом пространств Хаусдорфа* и обозначается символом T_2. Пространство Риса, для которого: *любая окрестность любой точки содержит замыкание некоторой окрестности этой точки,* называется *регулярным*

supremum'у псевдовесов пространств-сомножителей и логарифма числа этих сомножителей. (См. [20], с. 188-189).

Следующие четыре теоремы М.Я. Перельмана А.А. Марков называет замечательными (См. [20], с. 199-200). Пусть τ – произвольное трансфинитное кардинальное число:

1. Имеется ровно $\alpha = 2^{\tau}$ различных бикомпактов[94] веса τ.

2. Пусть $\mu=\aleph_0$, $\lambda = \tau^{\mu}$. Имеется ровно 2^{λ} топологически различных (т.е. не гомеоморфных) метризуемых пространств веса τ.

3. Имеется ровно 2^{α} топологически различных пространств класса T_1.

Столько же имеется топологически различных вполне регулярных пространств веса τ.

4. Пусть $\beta = 2^{\alpha}$. Имеется ровно 2^{β} топологически различных регулярных пространств псевдовеса τ. Столько же имеется топологически различных вполне регулярных пространств псевдовеса τ.

Во время учебы в университете М.Я. Перельман не проходил военной подготовки по состоянию здоровья. Тем не менее, 5 июля 1941 года Михаил Яковлевич Перельман был призван Василеостровским райвоенкоматом[95], но вместо фронта его направляют на военный завод «Ленинская искра»[96]. До мая 1942 года Михаил работает на этом заводе. В мае завод эвакуируют, но Михаила не берут в эвакуацию.

16 июня 1942 г. Михаила призывают в Приморском райвоенкомате в армию, направляя не на передовую, а на охрану военных объектов. Спустя два месяца 14 августа1942 года Михаил покончил собой. Вот как описывает это происшествие в секретном внеочередном Донесении[97] о чрезвычайном происшествии начальник штаба 291 стрелковой дивизии, стоявшей в 1942 г.

пространством. Пространство, в котором для *любого замкнутого множества и любой точки t вне его, существует непрерывная числовая функция равная нулю на точках этого множества и единице в точке t*, называется *вполне регулярным пространством* ([22], с. 444).

[94] Топологическое пространство называют *бикомпактным, если из его любого открытого покрытия можно извлечь конечное покрытие.* Теперь бикомпактное пространство называют *компактным* пространством (или *компактом*). В сороковые годы компактами называли бикомпактные метризуемые пространства (т.е. пространства, в которых топология порождается некоторой метрикой) ([22], с. 94).

[95] См Фонд Василеостровский РВК. Опись 40000091. Дело 40000091.

[96] Завод был образован еще в 1897 г., занимался изготовлением аккумуляторов для флота. Название получил в 1922 году. Ныне входит в НПО «Источник».

[97] См. Центральный архив МО, фонд 58, опись ист. 818883, дело 511.

в глубину от линии фронта с финнами до посёлка Осиновая роща Парголовского района Ленинградской области: «Во время ухода 2-й стрелковой роты на обед, красноармеец Перельман Михаил Яковлевич, стоявший на посту, выстрелом из винтовки покончил жизнь самоубийством». Из «Книги памяти. Ленинград 1941-1945 Приморский район» ([10], с. 361) следует, что М.Я. Перельман был похоронен на кладбище этого же посёлка.

Добавим, что рукопись Перельмана «Мощности в топологии» после войны так и не была опубликована. Где она осталась, неизвестно. Возможно в архиве А.А. Маркова. Добавим, что, А.А. Марков написал о гибели Михаила Перельмана в 1942 г., не вдаваясь в подробности ([20], с. 186). О гибели М.Я. Перельмана на фронте написано в книге Лейбензона ([15], с. 35), и повторено в сборнике [20] Л.В. Канторовичем и В.И. Крыловым. Однако, первым, кто сообщил, что Михаил Перельман «пропал без вести» был Н.А. Шанин (См. [6], с. 814).

3.3. Юрий Фёдорович Сирвинт родился 18 (5) марта 1913 г. в Харькове. После гражданской войны родители Юры перебрались в Ленинград. Отец умер и мать вышла замуж за архитектора Оля[98]. Вот как описывает Юру его школьный друг В.А. Лившиц ([19], 209): «Юра высокий гибкий, с тонким смугловатым лицом. Он приёмный сын известного архитектора Оля. Много читал, много знал. На летние каникулы несколько раз ездил с матерью во Францию. Тогда это было еще возможно. Хорошо знал французский. Нас подружила любовь к стихам…. А потом выяснилось, что Юра – талантливый математик».

В 1931 г. Юра поступает на физико-математический факультет Ленинградского государственного университета (ЛГУ). В 1933, в связи с образованием на базе физико-математического факультета двух новых факультетов: физического и математико-механического, Юрий продолжает учебу на математико-механическом факультете. В 1935 г. Юрий выбирает тему дипломной работы «Асимптотический ряд Дирихле», предложенную профессором Григорием Михайловичем Фихтенгольцем (1888-1959). Год

[98] Оль Андрей Андреевич (1883-1958), окончил реальное училище Карла Мая (1901) и Институт гражданских инженеров императора Николая 1 (1910); стажировался (1905-1906) у финского архитектора Элиеля Сааринена (1873-1950); автор и соавтор многих построек в Ленинграде, Москве и других городах.

спустя, в Докладах АН СССР выходит статья Ю.Ф. Сирвинта «*Об асимптотическом ряде Дирихле*»[99] [30], представленная 29 марта 1936 г. академиком С.Н. Бернштейном. В этой работе Ю.Ф. Сирвинт не только обобщает понятие класса (k) функций, рассмотренных в 1918 г. в работе[100] Ф. Неванлинны[101], но и дает некоторое достаточное условие равномерного асимптотического разложения функции.

Поступив в 1936 г., по окончании учебы в ЛГУ, в аспирантуру к Г.М. Фихтенгольцу[102], Ю.Ф. Сирвинт в 1937 г. публикует в «Математическом сборнике» статью на французском языке [31], посвященную исправлению ошибки, допущенной Владимиром Бернштейном[103] при доказательстве достаточности условий теоремы (В. Бернштейна), посвященной выбору коэффициентов ряда Дирихле.

Следующая статья Юрия Ф. Сирвинта в Докладах АН СССР, представленная в декабре 1937 г. С.Н. Бернштейном [32], посвящена построению класса линейных трансформаций пространства L, для которых, среди операций имеются не вполне непрерывные, но квадрат операций из этого класса будет вполне непрерывен, и, следовательно, все следующие степени вполне непрерывны.

Статья Ю.Ф. Сирвинта в Докладах АН «К геометрии линейных пространств» (26, (1940), с. 119-122) ([21], с. 632) была переходом к изучению функционалов линейных пространств. В этой статье Ю. Сирвинт вводит аналог единичной сферы, хорошо изученный для нормированных пространств, и для линейных пространств. Другая статья Ю.Ф. Сирвинта «Пространство *линейных функционалов*» [33] ставит себе целью наметить основные положения общей теории пространства сопряженного и второго сопряженного по отношению к локально-выпуклому пространству.

---

[99] [99] Функциональный ряд вида

$$\sum_{n=1}^{\infty} \frac{a_n}{s^n}, \qquad \text{где } a_n - \text{коэффициенты, а } s = \sigma + it - \text{комплексное переменное,}$$

называют рядом Дирихле. Петер Дирихле (Peter Dirichlet: 1805-1859) начал их изучение в 1837 г.

[100] F. Nevanlinna. Zur Theorie der asimptotischen Potenzreihen. *Akad. Abhandl. Helsingfors*, (13) (1918), 1-81.

[101] Ф. Неванлинна (Frithiof Nevanlinna: 1894-1977) – финский математик, профессор, старший брат известного математика Рольфа Неванлинны (1895-1980).

[102] При Научно-исследовательском институте математики и механики ЛГУ.

[103] Владимир Бернштейн (1900-1936), родившийся в Петербурге, уехал в 1919 г. через Финляндию и Англию во Францию, где учился в Сорбонне. Преподавал в университетах Гента и Милана; основные работы по целым функциям и рядам Дирихле.

Представлена эта статья академиком С.Н. Бернштейном была 25 ноября 1939 г., а за пять дней до этого (20.11.1939) Юрий Фёдорович Сирвинт защищает на математико-механическом факультете ЛГУ кандидатскую диссертацию «*Выпуклые множества*. *Линейные функционалы*» [4]. Две части диссертации будут опубликованы в «Известиях АН СССР», серия математическая (т. 6 (1942), с. 143-170 и 189-226).

В начале 1940 г. Юрий Федорович Сирвинт был принят на работу в Математический институт им. В.А. Стеклова АН СССР на должность научного сотрудника. В том же году Ю.Ф. Сирвинт анонсирует в ДАН СССР (28 (1940), с. 199-201) свои исследования по *слабой компактности*[104] в банаховых пространствах. Изложение с доказательствами появится в 1949 г. уже после гибели Ю.Ф. Сирвинта в журнале «Studia Mathematica» (t. 11 (1949), 71-94) на английском языке.

В 1941 г. Юрий Федорович возвращается к изучению рядов Дирихле и посылает две заметки с одинаковым названием: «Некоторые примеры рядов Дирихле с густой последовательностью показателей» на французском языке в журнал «Математический сборник». Функцию, представленную в виде ряда Дирихле:

$$F(s) = \sum_{n=1}^{\infty} a_n e^{-\lambda} n^s, \qquad \text{где } s = \sigma + it, \tag{3.5}$$

изучал еще Владимир Бернштейн (1933)[105], а также Сиксто Риос[106] (1937).

Эти заметки выходят в 1942 г. (в томе 10, № 1-2, с. 59-66 и томе 12, № 3, с. 370-376).

---

[104] Пусть X – банахово пространство. Последовательность элементов $\{x_n\} \subset X$ *слабо сходится* к элементу $x_0 \in X$, если для любого непрерывного линейного функционала $f \in X^*$ последовательность чисел $\{f(x_n)\}$ сходится к $f(x_0)$. Множество $U \subset X$ называется *слабо компактным*, если из любой последовательности $\{u_n\} \subset U$ можно выбрать хотя бы одну подпоследовательность, которая *слабо сходится в* X к некоторой точке $v \in X$.

[105] V. Bernstein. Leçons sur les progress récents de la théorie des séies de Dirichlet, Paris, 1933, p.141.

[106] S. Rios. Hiperconvergencia de las series de Dirichlet. Bol. Del Sem. Mat., vol. IV, no. 22 (1937) (Inst.Mat. Hispano-Americano).

Вернёмся теперь вновь к воспоминаниям В.А. Лифшица: «С начала войны [Юра] ушел в ополчение. Был ранен. Попал в плен. В плену дожил, в Германии в концлагере, почти до конца войны, но имел неосторожность вести дневник и был кем-то предан. Его расстреляли….».

3.4. Евгений Максимилианович Ливенсон родился 19 июня 1907 г. в Санкт-Петербурге. Окончив в 1923 г. единую трудовую школу поступил в Петроградский университет на физико-математический факультет. После первого курса был вынужден прервать учебу. Евгений возобновил учебу с осени 1927 г., став однокурсником Леонида Витальевича Канторовича (1912-1986). С осеннего семестра 1927 г. профессор Г.М. Фихтенгольц начал вести со студентами второго курса научный кружок, темой которого стали условия интегрируемости по Риману. Активными участниками кружка стали Л. Канторович и Е. Ливенсон.

Л.В. Канторович (второй слева) с однокурсниками в 1927. Самый левый – вероятно, Е. Ливенсон

Как пишет Л.В. Канторович ([16], с. 25): «[мои] результаты оказались известными, также как и попутно полученный результат – *характеристика функций, которые могут быть колебаниями функции одной переменной – Osc f(x). Это любая полунепрерывная сверху функция.* Оказалось, что эту теорему пару лет назад доказал Е.М. Ливенсон, соавтор ряда моих дальнейших работ. Совсем короткое её доказательство и наш совместный

доклад на эту тему должны были войти в бюллетень студенческого научного кружка, который, однако, так и не был издан».

С начала 1928 г. Григорий Михайлович Фихтенгольц открыл семинар по изучению *A*-множеств[107] и смежным вопросам. Кроме уже состоявшихся математиков, как Д.К. Фаддеев, С.Л. Соболев, И.П. Натансон, семинар посещали Л.В. Канторович и Е.М. Ливенсон. За период работы семинара «…были получены некоторые теоремы о том, как меняются множества индексов при объединении соответствующих множеств, при составлении сложной операции и т.д. Эта работа была проделана ещё в первый год занятий семинара Е.М. Ливенсоном и мной» ([16], с. 29).

«В следующем учебном году [1929-1930] семинар уже не продолжался, но мы с Е.М. Ливенсоном осенью провели интенсивную работу. В частности, существенное значение имела простая идея схемы: класс множеств, получаемых в результате δs-операции над данными множествами (если базу δs-операции изобразить множеством вещественных чисел), имеет простую двумерную геометрическую картину, из которой можно легко извлечь различные следствия» ([16], с. 29). Результаты были анонсированы в Comptes Rendus в 1930 г. [5-6], представленные Ж. Адамаром (1865-1963) через Н.Н. Лузина (1883-1950). Подробные результаты были опубликованы в “Fundamenta Mathematicae” в 1932 и 1933 гг. [7-8].

В этой связи отметим, что 1 февраля 1930 г. Л.В. Канторович и Е.М Ливенсон выступают с докладами на заседании Московского математического общества ([16], с. 23 в сноске 1). После заседания они были приглашены в гости А.Н. Колмогоровым и П.С Александровым.

В Письме от 15 апреля 1930 г. Колмогоров пишет Л.В. Канторовичу: «…Желаю всего лучшего Вам и Ливенсону» ([17], с. 435). В другом письме А.Н. Колмогорова от 5 января 1931 г.: «…Привет Г.М. [Фихтенгольцу] и Ливенсону» ([17], с. 438).

Совместная работа Л.В. Канторовича и Е.М. Ливенсона была прервана высылкой в 1931 г. отца Ливенсона в Уфу, вынудившая переехать в Уфу на

[107] Подмножество польского пространства *X* (т.е сепарабельного вполне метризуемого топологического пространства) называется аналитическим множеством (*A*-множеством), если является непрерывным образом польского пространства. *A*-множества были открыты в 1917 г. М.Я. Суслиным (1894-1919).

некоторое время и самого Е.М. Ливенсона ([7], с. 30, сноска 7). (См. далее в части 4 аналогичную ситуацию с С. Оловянишниковым).

Отмечу, что в 1930 году Е.М. Ливенсон принимает участие в работе Первого Всесоюзного съезда математиков, зарегистрировавшись под номером 251, а 25 июня он выступает с докладом «Об аналитических операциях над множествами»[108] ([34], с. 363, 372).

В начале 1934 г. Ливенсон возвращается в Ленинград и делает на Втором Всесоюзном математическом съезде ([35], с. 440-441) доклад о независимости аксиом III и II группы системы геометрических аксиом Гильберта. Доклад Е.М. Ливенсона существенно опирался на систему аксиом Гильберта в формулировке Хуго Штейгауза (1887-1972) и результатов его ученицы Салы Вайнлёз[109] (Sala Weinlös). В докладе Е.М. Ливенсона дано полное описание, какие аксиомы из III группы независимы; кроме того, доказано, что аксиома II из второй группы оказывается зависящей от остальных аксиом I и II группы.

С осени 1934 г. Е.М. Ливенсон преподает в ЛГУ. Встречается и с Л.В. Канторовичем, но их интересы разошлись. Е.М. Ливенсона всё более интересуют проблемы оснований анализа и геометрии. В 1936 г. он заканчивает работу над диссертацией на тему «О независимости аксиом III группы системы аксиом геометрии Гильберта». Её защита состоится лишь 28 июня 1939 года (научный руководитель А.А. Марков) [4]. Практически сразу Е.М. Ливенсона утверждают в звании доцента, но он избирает другой путь – поступает в докторантуру Лениградского отделения математического института АН (ЛОМИ) к А.А. Маркову.

В промежутке, в 1936 г. Е.М. Ливенсон, все таки, пишет совместную работу с Л.В. Канторовичем «Несколько теорем касающихся теории проективных систем», опубликованную в Comptes Rendus и представленную туда Эмилем Борелем[110] (1871-1956) [9]. В этот же год выходит в Ann. of Math. (Vol. 38, No 4 (1937), p. 920-922), статья Е.М. Ливенсона «Пример незамкнутой связной подгруппы двумерного векторного пространства»,

[108] Опубликован в Comptes Rendus Acad. Sc. 190 (1930), p. 352, 1114, 1267.

[109] С. Вайнлёз в 1928 г. защитила диссертацию в Бреслау (ныне Вроцлав) под руководством Х. Штейнгауза.

[110] Э. Борель (Emile Borel) – французский математик, выпускник Нормальной школы (1893), там же профессор (1897). Один из создателей теории меры и её приложений в теории вероятностей.

опровергающей одно утверждение Ханса Фройденталя[111] (1905-1990), опубликованное в том же журнале годом ранее (Vol. 37 (1936), p. 157-177).

В 1940 г. в «Математическом сборнике» вышла последняя статья Е.М. Ливенсона, в которой дано более короткое доказательство теоремы Стона[112] о том, что для всякого булевского кольца существует изоморфное ему кольцо множеств [18].

С началом Великой Отечественной войны ЛОМИ никуда не эвакуировали, и Е.М. Ливенсон остался в Ленинграде. Приведем фрагмент из воспоминаний Д.К. Фаддева[113]: «Ливенсон был в последние годы перед войной, как мне помнится, в докторантуре у А.А. Маркова в ЛОМИ. Жил он недалеко от Павловска, там у него или у его семьи был собственный домик. Когда началась война, он никуда не эвакуировался, и погиб во время оккупации» ([21], с. 434).

3.5. Борис Коялович родился в Петербурге 14 (2) мая 1867 г. в семье преподавателя Санкт-Петербургской духовной Академии, ставшим впоследствии известным историком, Михаила Осиповича Кояловича (1828-1891) и Надежды Платоновны Коялович (в девичестве Менчиц). После окончания Борисом шестой Санкт-Петербургской гимназии с золотой медалью, он в 1885 г. поступает на физико-математический факультет Санкт-Петербургского университета, который заканчивает в 1989 г. Два года спустя он сдает при нем магистерский экзамен. С 1890 г. Б.М. Коялович состоит членом Санкт-Петербургского математического общества. С подачи профессора Александра Николаевича Коркина (1837-1908) Борис выбирает темой магистерской диссертации исследование уравнение

$$ydy - ydx = R(x)dx \qquad (3.6)$$

---

[111] Х. Фройденталь (Hans Freudenthal) – немецко-голланский математик, выпускник Берлинского университета, до 1946 г. преподавал в Амстердамском университете, с 1946 года профессор Утрехтского университета, член Королевской Нидерландской академии. Автор работ по алгебраической топологии, математической логике и истории науки.

[112] Маршалл Стоун (Marshall Harvey Stone: 1903-1989), американский математик, выпускник Гарвардского университета, член Национальной академии наук США (1938). Знаменит своими трудами в области математического и функционального анализа, булевых алгебр, математической физики и квантовой механики.

[113] Фаддеев Д.К. Со студенческих лет (Воспоминания о Канторовиче Л.В.) http://kantorovich.vixpo.nsu.ru/?int=VIEW&el=571&templ=VIEW.

В 1894 г. Борис Михайлович защищает магистерскую диссертацию «Исследования о дифференциальном уравнении (3.6)», а восемь лет спустя – докторскую диссертацию: «Об одном *уравнении с частными производными четвертого порядка*».

С 1893 г. до 1918 г. Б.М. Коялович преподавал в Технологическом институте, с 1903 г. он становится там профессором. Десять лет (с 1896 по 1906 гг.) он читает в Санкт-Петербургском университете курс теории дифференциальных уравнений в частных производных. До 1918 г., начиная с 1904 г., Б.М. Коялович работал одновременно в Женском педагогическом институте. Уже при Советской власти он работал с 1918 по 1920 гг. в Первом педагогическом Институте Петрограда. С 1925 г. по 1938 г. Б.М. Коялович работал в Главной палате мер и весов. Там, в частности, им были составлены таблицы плотности водно-спиртовых растворов. В 1928 г. ему было присвоено звание «Заслуженного работника науки» [29].

До 1917 г. Б.М. Коялович издал в Петербурге семь учебных курсов: по теории вероятностей (1893), по аналитической геометрии (1895), по высшей алгебре(1901), по дифференциальному исчислению (1903), по теории дифференциальных уравнений (1908), по интегральному исчислению (1909), по аналитической механике (1909. В типографии Академии Наук (Санкт-Петербург) им были изданы две монографии: «Исследования о дифференциальном уравнении $ydy - ydx = R(x)dx$» (1894) и «Об одном уравнении с частными производными четвертого порядка» (1902).

После 1917 г. Б.М. Кояловичем была издана в Петрограде в 1922 г. в издательстве «ACADEMIA» монография «Аналитическая геометрия».

Б.М. Коялович (1917)

В советский период научные интересы Б.М. Кояловича делятся на две части: до 1927 года он продолжает изучение дифференциальных уравнений, точнее неопределенных обыкновенных дифференциальных уравнений. С 1927 г. его интересы сместились в сторону изучения бесконечных систем линейных уравнений.

В 1926 г. Б.М. Коялович делает на заседании Ленинградского Физико-математического общества первый доклад «О неопределенных дифференциальных уравнениях» [11]. Б.М. Коялович называет *неопределенными* те обыкновенные *дифференциальные уравнения, в* которых число неизвестных больше числа уравнений. Начало изучения этих уравнений было положено Г. Монжем[114]. Обобщил эти результаты Монжа Эдвард Гурса. В 1913 г. появился мемуар Давида Гильберта (Math. Ann. Т. 73, p. 95) и непосредственно за ним мемуар W. Grossa[115], излагающего более подробно некоторые части этой теории. В своем докладе Б.М. Коялович останавливается на изучении простейшего неопределенного уравнения в форме

$$\frac{dz}{dx} = \Phi\left(x, y, z, \frac{dy}{dx}\right). \tag{3.7}$$

Далее Б.М. Коялович представляет интегральный эквивалент уравнения (3.1) в виде системы

$$\begin{cases} F(x, y, z, u) = \rho(u), \\ F'_u(x, y, z, u) = \rho'(u), \\ F''_{uu}(x, y, z, u) = \rho''(u). \end{cases} \tag{3.8}$$

где ρ произвольная функция, а u – параметр подлежащий исключению из системы уравнений (3.8), если желаем получить прямую зависимость между x, y и z, и работает уже с системой (3.8).

В 1927 г. весенний семестр 1926/1927 академического года Б.М. Коялович проводит в Пермском университете и там публикует второй доклад о неопределенных дифференциальных уравнениях [12]. В нем он

[114] Гаспар Монж (Gaspard Monge: 1746-1818), французский математик, творец начертательной геометрии, академик Парижской Академии Наук (1780), морской министр. В 1815 г. был лишен всех званий, наград и пенсии.

[115] В. Гросс (Wilhelm Gross: 1886-1918), австрийский математик, выпускник Венского университета (1910), защитил диссертацию (1910). Стажировка в Гёттингене (1910-1912); в 1913 г. получил звание профессора Венского университета. Основные труды по теории функций, дифференциальных уравнений, теории меры, геометрии и теории инвариантов. Умер от «испанки».

останавливается на исключительных решениях уравнения (3.7), т.е. тем решениям уравнения (3.7), которые соответствуют постоянным значениям для u, т.е. удовлетворяют таким уравнениям:

$$\begin{cases} F(x, y, z, \alpha) = \beta, \\ F'_u(x, y, z, \alpha) = \gamma, \end{cases} \tag{3.9}$$

где α, β, γ – постоянные.

Уже летом 1927 г. на Всероссийском съезде математиков в Москве доклад Б.М. Кояловича «О некоторых системах линейных уравнений с бесчисленным множеством неизвестных» вызвал оживленную дискуссию, в которой приняли участие, в частности, чл.-корр. АН СССР Д.А. Граве[116] и профессор В.И. Смирнов[117]. В докладе отчетливо прозвучала идея последовательных приближений к решению при наложении на эти системы некоторых ограничений.

На I Всесоюзном съезде математиков в Харькове (24-29 июня 1930 г.) Б.М. Коялович делает два доклада: «Об одной новой формуле интегрирования» и «Закон асимптотических выражений для бесконечных систем линейных уравнений» ([20], с. 373).

В 1930 г. в «Трудах Физико-математического института АН» появилась большая статья Б.М. Кояловича «Исследование о *бесконечных системах линейных уравнений*» [13]. Коротко её содержание описано В.И. Смирновым в ([20], с. 606-607):

«Рассмотрим линейную систему уравнений:

$$x_i = b_i + \sum_{k=1}^{\infty} c_{i,k} x_i, \tag{3.10}$$

с двумя условиями:

[116] Дмитрий Александрович Граве (1863-1939), родился в Кириллове, рядом с Кирилло-Белозерским монастырем, окончил Санкт-Петербургский университет (1885), защитил диссертацию на степень магистра чистой математики в 1889 г., в 1896 г. – докторскую, на тему «Об основных задачах математической теории построения географических карт». Из-за проблем со здоровьем (туберкулез) – переехал на Украину, где преподавал в университетах Харькова и Киева, академик Украинской АН. чл.-корр. АН СССР, создатель украинской алгебраической школы.

[117] Владимир Иванович Смирнов (1887-1974) – родился в Петербурге, окончил Санкт-Петербургский университет в 1910 г.; получил звание профессора в 1915 г., чл.-корр. АН СССР (1932), академик АН СССР (1943), автор популярного «Курса высшей математики» (т. 1-5, 1924-1947); основные научные труды по теории функций комплексного переменного.

$$\rho_i = 1 - \sum_{k=1}^{\infty} |c_{i,k}| > 0, \tag{3.11}$$

$$|b_i| \leq K\rho_i \,, \tag{3.12}$$

где K – постоянная[118].

Систему (3.10) при условии (3.11) называют *регулярной.* «Исследование таких систем при несколько иной записи, была проведена Б.М. Кояловичем, причем он рассматривал ограниченные решения, т.е. такие, что $|x_i| \leq C$, где C – постоянная. Им был дан, между прочим, метод оценки в некоторых случаях неизвестных x_i при больших значениях i. Пользуясь этим методом, он выделил такой класс регулярных систем с единственным ограниченным решением, для которых x_i имеет предел при $i \to \infty$» [13].

Год спустя в Трудах того же института (Т. II, вып. 2 (1931)) появилась статья Р.О Кузьмина, посвященная якобы ошибке в главе 4 из работы Б.М. Кояловича. 30 января 1932 г. редакцией Трудов был получен ответ профессору Р.О. Кузьмину в статье Б.М. Кояловича «К теории бесконечных систем линейных уравнений», опубликованной в октябре того же 1932 г. На 16 страницах Б.М. Коялович опровергает утверждения Р.О. Кузьмина, проистекающие из не учета последним одного условия, налагаемого на систему уравнений [14].

На Втором[119] Всесоюзном математическом съезде, проходившем в Ленинграде (24-30 июня 1934 г.) Б.М. Коялович делает два доклада: «Об основных понятиях теории бесконечных систем линейных уравнений» и «К теории лимитантов[120]. Подробное изложение первого доклада было дано Б.М. Кояловичем в 1937 г. в «Ученых записках Педагогического института» (им. А.И. Герцена) (с. 83-100), где он преподавал в 1932-1938 гг.

В 1940 г. в «Сборнике памяти академика Граве» (с. 79-87) вышла последняя статья Бориса Михайловича Кояловича, вернувшегося к теме

[118] Условие (3.12) используется в теореме единственности главного решения системы (3.10) Р.О. Кузьмина ([21], с. 607).

[119] На Первом Всесоюзном съезде математиков в Харькове (1930) Б.М. Коялович присутствовал, но не выступал.

[120] В статье ([14], с. 187-188) введено «понятие об особых выражениях, которые позволяют находить границы для всех искомых по значениям одного или нескольких из этих искомых. По этому замечательному свойству [[Б.М. Коялович] и назвал их *лимитантами*»].

своей магистерской диссертации «К вопросу об интегрировании дифференциального уравнения $ydy - ydx = R(x)dx$».

Летом 1938 г. Б.М. Коялович был отправлен на пенсию и уволен, как из Педагогического института, так и из Главной палаты мер и весов. Увольнению предшествовала история, связанная с выходом в 1936 г. книги Л.В. Канторовича и В.И. Крылова «Методы приближенного решения уравнений в частных производных», М.-Л.: с. 1-528.

В 1937 г. Б.М. Коялович обратился с заявлением в авторско-правовое бюро Ленинградского дома ученых с требованием «привлечь Л.В. Канторовича и В.И Крылова к товарищескому суду по обвинению в плагиате..». В апреле 1938 г. дело разбиралось на Президиуме группы математиков Академии Наук, который установил, что «Б.М. Коялович вместо того, чтобы продумать возражения своих оппонентов, просто от них отмахивался, пытаясь дискредитировать своих оппонентов, приписывая им ошибки» ([16], с. 38, сноска 19). К счастью, эта история, кроме, как для Б.М. Кояловича, никаких последствий не имела, хотя это было временем разгара «ежовщины».

Свой досуг Борис Михайлович проводил за шахматами. В 1921 г. он был избран председателем Петроградского шахматного собрания. В 1937г. он был организатором матча между учеными Москвы и Ленинграда.

В 1894 г. он женился на Вере Семеновне Михельсон. В семье было четыре дочери.

Борис Михайлович Коялович скончался от голода 29 декабря 1941 г. в осажденном Ленинграде. Как написано в Книге Памяти ([1], с. 595), место захоронения Б.М. Кояловича неизвестно.

Список литературы к части 3.

1. Блокада. Книга памяти 1941-1945. Т. 15. К-К, (Константинов-Крестьянинова). СПб.: «Селеста», 2004. – 717 с.
2. Блокада 1941-1944, Книга памяти, Ленинград, т. 23 (Павлова-Петрова), СПб.: Изд. дом «Стелла», 2005. – 717 с.

3. Галеркин Б.Г., Перельман Я.И. Напряжения и перемещения в круговом цилиндрическом трубопроводе // Известия научно-исследовательского ин-та гидротехники, т. 27 (1940), с. 160-192.
4. Диссертации, защищенные в Ленинградском ордена Ленина государственном университете им. А.А. Жданова 1934-1954. Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1955.
5. Kantorovitch L., Livenson E. Sur les δs-functions de M. Hausdorf // Compte Rendus Academ. Sci., 190 (1930), p. 352-354.
6. Kantorovitch L., Livenson E. Sur les ensembles projectifs de M. Lusin // Compte Rendus Academ. Sci., 190 (1930), p. 1113-1115.
7. Kantorovitch L., Livenson E. Memoir on the analytical operations and projective sets, I // Fundamenta math. 18 (1932), p. 214-279.
8. Kantorovitch L., Livenson E. Memoir on the analytical operations and projective sets, II // Fundamenta math. 20 (1933), p. 54-97.
9. Kantorovitch L., Livenson E., Sur quelques théorèmes concernant la théorie des ensembles projectifs // Compte Rendus Acad. Sci. 204 (1937), p. 466-468.
10. Книга памяти. Ленинград. 1941-1945. Приморский район. Т. 12 СПб.: Нотабене, 1997. – 557 с.
11. Коялович Б.М. О неопределенных дифференциальных уравнениях. Л.: Журнал Физ.-мат. общества, 1 (1926), с. 66-76.
12. Коялович Б.М. О неопределенных дифференциальных уравнениях. Пермь: Журнал Физ.- мат. общества, 4 (1927), с. 103-112.
13. Коялович Б.М. Исследование о бесконечных системах линейных уравнений // Труды Физико-математического института АН, (1930), с. 41-167.
14. Коялович Б.М. К теории бесконечных систем линейных уравнений // Труды Физико-математического института АН, 2:4 (1932), с. 1-16.
15. Лейбензон Л.С. Вариационные методы решения задач теории упругости. М.-Л.: 1943. – 287 с.
16. Леонид Витальевич Канторович: человек и ученый. Том I. Новосибирск: Издательство СО РАН, Филиал «ГЕО», 2002. – 543 с.

17. Леонид Витальевич Канторович: человек и ученый. Том II. Новосибирск: Издательство СО РАН, Филиал «ГЕО», 2002. – 567 с.
18. Livenson E. On the realization of Boolean algebra by algebra of sets // Матем. сб. 7 (49), (1940), с. 309-312.
19. Лифшиц В.А. Я был… // Звезда, №11, (2003), с. 205-215.
20. Математика в СССР за тридцать лет 1917-1947 / Под ред. А.Г. Куроша, А.И. Маркушевича, П.К. Рашевского – М.-Л.: ОГИЗ, Изд-во тех.-теор. лит-ры, 1948. – 1045 с.
21. Математика в СССР за сорок лет 1917-1957. Т.2. Биобиблиография. – М.: Физ.-мат. лит., 1959. – 819 с.
22. Математический энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1988. – 848 с.
23. Мишкевич Г.И. Доктор занимательных наук. – М.: Знание, 1986. – 192 с.
24. Одинец В.П. К 125-летию реформатора математического образования О.А. Вольберга (1895-1942) // Математика в школе, №4, (2020), с. 54-59.
25. Одинец В.П. О ленинградских математиках, погибших в 1941-1944 годах. – Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2020. – 122 с.
26. Перельман М.Я. О модуле непрерывности аналитических функций // Ученые записки ЛГУ. Серия мат. наук, вып. 12 (1941), с. 62-82.
27. Перельман М.Я. Об одном свойстве последовательности полиномов // Ученые записки ЛГУ. Серия мат. наук, вып. 12 (1941), с. 83-91.
28. Перельман Я.И. Метод Галеркина в вариационном исчислении и в теории упругости // Прикладная математика и механика. Том V, вып. 3, (1941), с. 345-358.
29. Профессора Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена в XX веке. Биографический справочник. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2000. – 591 с.
30. Сирвинт Ю.Ф. Об асимптотическом ряде Дирихле // ДАН СССР, Т. 2(11), №. 4 (1936), с. 129-132.
31. G. Sirvint, Sur un théorém de Vladimir Bernstein // Матем. сб. 6 (48), (1937), с. 175-184.
32. Сирвинт Ю.Ф. Об интегральных преобразованиях пространства *L* // ДАН СССР, Т. 18, № 4-5 (1938), с. 255-257.

33. Сирвинт Ю.Ф. Пространство линейных функционалов // ДАН СССР, Т. 26, № 2 (1940), с. 123-126.
34. Труды Первого Всесоюзного съезда математиков (Харьков 1930). Т. 1. – М.-Л.: ОНТИ, Главн. ред. общетехн. литер. и номографии, 1936. – 376 с.
35. Труды Второго Всесоюзного математического съезда (Ленинград 24-30 июня 1934). Т. 2. Секционные доклады. – Л.: Изд-во Академии Наук СССР, 1936.
36. Фомин Д.В. Санкт-Петербургские математические олимпиады. – СПб.: Политехника, 1994. – 309 с.

Часть 4. Дополнения к тому 1

Введение к части 4

В томе 1 ([6], с. 100-101) шла речь о выпускнике мат.-меха ЛГУ Донияхи Хаиме Ароновиче (1917-1941). Его первая научная работа «Представление матрицами второго порядка свободного произведения циклических групп» вышла в «Ученых записках университета» в 1941 г. (т. 10, стр. 158-165). Его вторая научная работа «Обобщение формулы Кэли–Сильвестра на случай нескольких матриц» завоевала 1-ю премию на конкурсе студенческих работ в ЛГУ в апреле 1941 г. и была рекомендована к печати, но из-за войны не была напечатана.

После выхода первого тома [6], племянник Донияхи Х.А. сын его сестры Фриды Ароновны Покрывайло (Донияхи) выпускник матмеха 1967 г. Виталий Давыдович Покрывайло прислал копию Диплома с отличием Донияхи Х.А. об окончании матмеха от 27 июня 1941 г. Этот диплом с еще одной фотографией Х.А. Донияхи воспроизводим ниже. Кроме того, приводим письмо его друзей-сослуживцев о последнем бое Х.А. Донияхи и копию извещения о смерти.

Д.В. Фомин, выпускник мат.-меха 1986 г. прислал фотографию матери Сергея (Пантелеймоновича) Оловянишникова с Сергеем и двумя его сестрами, а также копию письма С.П. Оловянишникова Екатерине Павловне Пешковой (1876-1965) – жене А.М. Горького, возглавлявшей (до 1937 г.) единственную правозащитную организацию в СССР «Помощь политическим заключенным», уточняющую как обстоятельства жизни Сергея в Уфе, так и обстановки в Советском Союзе тех лет. Сам С.П. Оловянишников, выпускник 1941 г. математико-механического факультета ЛГУ, как и Х.А. Донияхи, погиб на фронте. Работы С.П. Оловянишникова по геометрии в «Ученых записках университета» (12 (1941), с. 114-128) и в «Математическом сборнике» (т. 18, (1946), с. 429-440 и 441-446) описаны его научным руководителем профессором А.Д. Александровым (1912-1999) в его обзоре 1947 г. [1].

Наконец, в этой части пойдет речь о судьбе Нины Ивановны Постоевой, которая в «Книге памяти Ленинградского–Санкт-Петербургского

университета» ([4], Вып. 1, с. 345) была упомянута в числе погибших (См. также [9]).

4.1 Диплом Донияхи Х.А., письмо друзей и копия «похоронки»

ДИПЛОМ

С ОТЛИЧИЕМ

№ 705768

Пред'явитель сего тов. Дониях Хаим Аронович

в 1935 г. поступил и в 1941 г. окончил полный курс Математико-механического факультета Ленинградского Государственного Университета по специальности математики

и решением Государственной Экзаменационной Комиссии от 27 июня 1941 г. ему присвоена квалификация математика.

Председатель Государственной Экзаменационной Комиссии

Декан

Секретарь

М. П.

Город Ленинград 19 41 г.

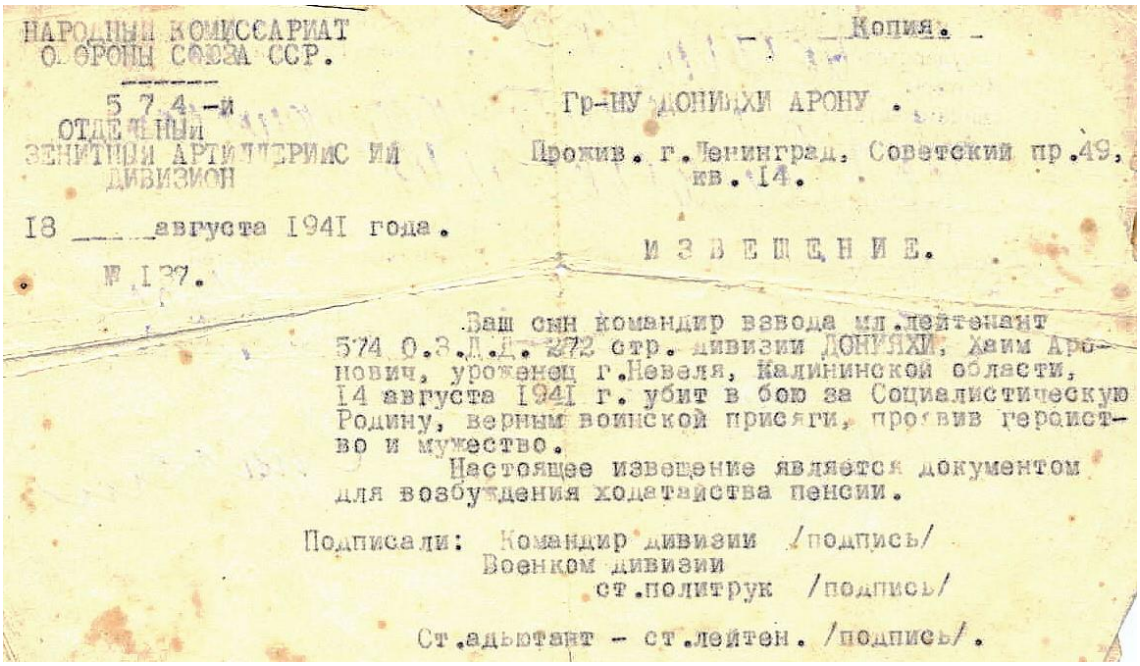
Регистрационный № 157

Л18510. Тираж 17000 экз. Заказ № 4001. Москва. Госнаг. 1941.

Дорогие товарищи!

Мы друзья и товарищи Хаима должны сообщить вам тяжелую весть: Жандармы цинически сражаясь с обезумевшими фашистами погиб ваш сын и брат Хаим Домнякин.

Мы его товарищи, бывшие с ним вместе, до его последней минуты были восхищены его смелостью его бесстрашием и хладнокровием в самые горячие минуты боя. В своем последнем бою он смело и мужественно руководил нами станкового пулемета и до последней минуты этот пулемет бесперебойно помогал нам уничтожать фашистов. Мы клялись вам отомстить за смерть вашего сына. Будьте бодры, сумейте мужественно перенести этот удар. Пишите нам



НАРОДНЫЙ КОМИССАРИАТ
ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР.

574-й
ОТДЕЛЬНЫЙ
ЗЕНИТНЫЙ АРТИЛЛЕРИЙСКИЙ ПУЛЕМЕТНЫЙ
ДИВИЗИОН

18 августа 1941 года.

№ 137.

Копия.

Гр-ну ДОНИЯХУ АРОНУ.

Прожив. г. Ленинград, Советский пр. 49, кв. 14.

ИЗВЕЩЕНИЕ.

Ваш сын командир взвода мл. лейтенант 574 О.З.П.Д. 272 стр. дивизии ДОНИЯХУ, Хаим Аронович, уроженец г. Невеля, Калининской области, 14 августа 1941 г. убит в бою за Социалистическую Родину, верным воинской присяги, проявив героизм и мужество.

Настоящее извещение является документом для возбуждения ходатайства пенсии.

Подписали: Командир дивизии /подпись/
Военком дивизии
ст. политрук /подпись/

Ст. адъютант - ст. лейтен. /подпись/.

4.2 Письмо С.П. Оловянишникова – Е.П. Пешковой.

Предварительно дадим детскую фотографию Сергея Оловянишникова с матерью и двумя сестрами от 1912 года в Ярославле.

Мать Сергея Оловянишникова с сыном и двумя дочерями (1912)

Письмо Пешковой (первой и единственной официальной жены писателя Максима Горького (Пешкова)) предваряет информация об отце Сергея, Пантелеймоне Сергеевиче Оловянишникове, и краткая информация о нём самом.

ОЛОВЯНИШНИКОВ Пантелеймон Сергеевич (из купцов). Учился в университете, с 1911 – работал на лакокрасочном заводе в Ярославле. С началом Первой мировой войны призван в армию, как прапорщик запаса. В марте 1917 – после демобилизации вернулся в Ярославль, работал на лакокрасочном заводе. В 1918 – призван в Красную армию, воевал на Восточном и Южном фронтах в составе 1-го Ярославского понтонного батальона. В 1920-х – по окончании гражданской войны работал по своей специальности на заводах в Ярославле, затем – Ленинграде. С первой женой в разводе, женат вторым браком. 5 марта 1935 – арестован, 9 марта освобожден, подписав документы о выезде с семьей [включая, учившегося в университете сына Сергея] в Иргиз Актюбинской области. 14 марта покончил с собой (повесился).

ОЛОВЯНИШНИКОВ Сергей Пантелеймонович, родился в 1910. В 1928 – окончил школу, с весны 1929 – работал уборщиком в минеральной лаборатории Технологического института, с осени – на заводе «Красный химик», начиная с чернорабочего и до башенщика 6-го разряда. В феврале 1933 – призван в армию, в январе 1934 – после демобилизации вернулся на завод. Летом 1934 – поступил на математический факультет Ленинградского государственного университета. 20 марта 1935 – выслан с женой отца и ее матерью в Уфу на 5 лет. Работал чернорабочим, арматурщиком, станочником на строительстве, с марта 1936 – чертежником в проектном бюро дорожного отдела Горкомхоза.

ОЛОВЯНИШНИКОВ С. П. – ПЕШКОВОЙ Е. П.

<8 октября 1936>

«Екатерина Павловна!

Простите, если я обращаюсь к Вам не по адресу, но я слышал, что Вы можете помочь и в моем деле. Я очень прошу Вас внимательно прочитать мое, может быть, слишком длинное письмо, и сделать, что будет в ваших возможностях, хотя бы только посоветовать, что мне самому можно предпринять.

Я, как и многие другие, был выслан в марте 1935 года из Ленинграда и нахожусь сейчас в Уфе на положении административного ссыльного. В чем настоящая причина моей высылки, я до сих пор точно не знаю. В первых числах марта (5 марта рано утром) неожиданно был арестован мой отец; через три дня он вернулся и рассказывал, что во время допроса больше всего было обращено внимания на выяснение того, какая была его последняя должность во время мировой войны в царской армии – поручик или штабс-капитан. Я помню, что и меня спрашивали во время обыска и ареста отца, был ли отец штабс-капитаном. Кадровым офицером он никогда не был, а был только взят в армию во время мировой войны; в этом, конечно, нет ничего предосудительного, да и разница между поручиком и штабс-капитаном, кажется, не так уж велика, но его, видимо, заподозрили в том, что он, действительно, будто бы был штабс-капитаном и скрывал это. Одним словом, когда он 9 марта явился в НКВД за получением своих документов, ему вручили предписание 14-го числа выехать в гор<*од*> Иргиз с семьей, в составе которой был и я. Мой отец по происхождению был из купцов, даже из крупных купцов, но он еще 4-х лет остался без отца и с 1911 года, не кончив университет, стал работать служащим на лакокрасочном заводе в гор<*оде*> Ярославле. В 1914 году его взяли, как прапорщика запаса, в действующую армию, где он и пробыл до роспуска армии после Октябрьской революции. Вернувшись в Ярославль, он снова стал работать на том же заводе, уже государственном, а с первым призывом в Красную Армию был зачислен в 1-ый Ярославский понтонный батальон и прослужил в нем до окончания гражданской войны, сперва на Колчаковском [восточном], потом на южном фронте.

После гражданской войны он опять все время работал в различных организациях по лакокрасочной промышленности, сперва в Ярославле, а потом в Ленинграде, и стал хорошим специалистом в своей

области. Я всегда считал его (да, пожалуй, и не только я) очень честным и добросовестным работником. Последнее время он уже сильно постарел и ослабел здоровьем, но не считался со временем и работал с утра до вечера. Но при известии о высылке, у него все же не хватило сил спокойно перенести этот удар. Я его не хочу оправдывать, но мне его очень жалко и память о нем у меня сохранилась хорошая. Ну, одним словом… накануне назначенного дня отъезда он повесился...

Особоуполномоченный НКВД дал отсрочку на 5 дней и заменил нам Иргиз Уфой, куда я и выехал вместе с женой отца и ее 56-летней матерью и с 13-летним братом.

Да, надо ведь рассказать немного и о себе. Я учился в школе, сперва в Ярославле, потом в Ленинграде; в 1928 году кончил 9-летку (я 1910 года рождения, так что мне теперь скоро будет 26 лет). Окончив школу, я хотел поступить в Ленинградский Университет, на математическое отделение физмата, так как сильно интересовался математикой. Но немножко «засыпавшись» на устной литературе – последнем экзамене, не был принят. После этого гулял первое время без работы, потом, весной 1929 года, поступил уборщиком в минеральную лабораторию Технологического института, а оттуда осенью того же года перешел на завод «Красный химик», где работал, начиная с чернорабочего и до башенщика 6-ого разряда (на производстве серной кислоты).

На заводе я вступил в профсоюз, затем в комсомол. Сильно увлекся газетной работой. Я еще в школе ею интересовался, а здесь я сразу попал работать в цех вместе с редактором заводской газеты и понемногу втянулся в это дело серьезно. Потом я даже работал одно время и на освобожденной работе в заводской газете – тех<*ническим*> редактором и массовиком. Порядочно поработал и в комсомольской организации.

С февраля 1933 года ушел в Красную Армию и служил до января 1934 года в 20-м Арт<*иллерийском*> полку, в батарее одногодичников; сдал экзамен на ком<*андира*> взвода запаса и получил от нач<*альника*> артиллерии Л<*енинградского*> В<*оенного*> О<*круга*> значок «за отличную подготовку».

Потом вернулся снова на «Красный химик» и работал в сернокислотном цеху. Весной 1934 года, прочитав в «Смене» об организации математической олимпиады, я решил попробовать свои силы снова на математике, которую я уже давно забросил. Ну, и получилось неожиданно для меня так, что я вышел на этой олимпиаде победителем. После этого уж, само собой разумеется, я решил заняться учебой и поступил в ЛГУ им<*ени*> Бубнова на математический факультет. Не обошлось дело при этом без больших разговоров и споров, т<*ак*> к<*ак*> комсомольская организация не хотела меня отпускать, как члена комитета. Но помогла опять-таки «Смена» и райком ВЛКСМ.

В Университете мне очень понравилось; никогда еще раньше мне не приходилось так много и так глубоко заниматься математикой; все это было ужасно интересно и давалось мне очень легко. Вместе с тем я был комсоргом группы и выпускал групповой бюллетень, который выходил у меня очень удачным. Но, вдруг, произошли все эти события, и пришлось ехать в Уфу, чувствуя к себе отношение не то, как к преступнику, не то, как к классовому врагу…

Когда отца арестовали, я сразу рассказал об этом своему парторгу и секретарю комитета ВЛКСМ. На другой день на собрании I курса постановили исключить меня из комсомола и ходатайствовать об исключении из Университета. Я забыл еще Вам сказать, что в анкете при поступлении в Университет у меня хотя и было сказано о купеческом происхождении отца, но на вопрос о том, где он был во время мировой войны, я ответил только, что он был на фронте, не упомянув, что он был офицер. Это, конечно, была моя большая ошибка, хотя и не умышленная.

Меня исключили за сокрытие социального происхождения. Но я никогда не забуду, как отнесся ко мне комитет комсомола, когда на пленуме комитета разбирался вопрос о моем исключении; это было уже тогда, когда стало известно, что меня высылают. Секретарь комитета сказал мне: «Ты сам понимаешь, Сергей, свою вину, и мы тебя не можем оставить в рядах комсомольской организации. Но, все же, мы считаем, что работал ты в комсомоле добросовестно. Хотя тебя и высылают, но ты все же остаешься таким же гражданином Советского Союза. У тебя есть

способности, говорят даже талант, и ты сумеешь работать и пробить себе дорогу, хотя это будет труднее, чем раньше».

Мне было очень больно расставаться со своим комсомольским билетом, но вместе с тем хотелось чуть не до потолка прыгать от того, что меня считают не подлецом, а настоящим человеком, которому можно верить. Я сказал спасибо за такое отношение и обещал хорошенько работать в каких бы то ни было условиях. Также хорошо отнеслись ко мне и профсоюзная организация; когда я принес свой союзный билет в профком, чтобы сдать его, если меня исключат из союза, то мне через день его вернули, сказав, что я остаюсь таким же полноправным гражданином, и из профсоюза меня не исключают.

Приехав в Уфу, я поступил на постройку чернорабочим, т<*ак*> к<*ак*> химической промышленности здесь совсем нет, а чертежником (я умел немного чертить) меня не приняли. На постройке я проработал до конца февраля 1936 года, т<*о*> е<*сть*> почти год и приобрел квалификацию арматурщика и станочника (на строгальном станке по дереву), а с 1-го марта поступил чертежником в Горкомхоз, в проектное бюро дорожного отдела. Теперь уже я стал хорошим чертежником, а в настоящее время даже выполняю работу техника.

Надо сказать, что отношение ко мне и к моей работе я встречал очень хорошее, совершенно независимое от того, что я ссыльный, и в этом отношении я чувствовал себя и на постройке, и в проектном бюро таким же гражданином, как и все другие. Но все же очень часто приходится сталкиваться с такими случаями, которые постоянно напоминают мне о том недоверии, с которым ко мне относятся. Каждый месяц я должен ходить в НКВД для регистрации. На военный учет меня сперва приняли, а затем отобрали военный билет впредь до получения паспорта, и теперь я не числюсь даже хоть в тыловом ополчении. То же самое получилось и с профсоюзной организацией: в течение полугода я состоял на учете в Союзе Строителей, но потом вдруг билет у меня отобрали. В других организациях такие же высланные, как и я, до сих пор еще состоят членами профсоюза. Я ходил за разъяснением в горком Союза, а затем в секцию строителей Баш<*кирского*> проф<*союзного*> совета, и мне

ответили, что вначале была допущена ошибка, а на самом деле я в профсоюзе состоять не имею права.

На днях я хотел подать заявление о поступлении в заочный сектор педагогического института на физмат, но мне сказали, что нельзя. Даже на мое желание взяться руководить математическим кружком у брата в школе (в порядке родительской нагрузки) – мне ответили отказом. Я, конечно, понимаю, что в таких обстоятельствах должно быть недоверие к человеку, но, честное слово, я этого не заслужил! Неужели НКВД не займется когда-нибудь подробно моим делом и не разрешит его? Ужасно обидно, что большинство молодежи уже получили освобождение и вернулись в Ленинград, а я еще до сих пор сижу здесь. Может быть, я и сам в этом виноват, так как мало напоминал о себе. У меня нет никаких документов, и поэтому я не мог никуда послать обоснованного заявления. Да и, вообще, какая была бы цена добытым откуда-то мною самим бумажкам? Уж лучше пусть НКВД само соберет обо мне все достоверные сведения; ведь в его распоряжении все для этого имеется, и это не так трудно сделать. А мне добыть сейчас из Ленинграда какие-нибудь документы трудно. Даже из Университета я до сих пор не могу получить своих документов. На мои запросы мне их не выслали, по доверенности тоже не выдали; я пробовал запросить их через НКВД, но там в течение полугода тоже не получили никакого ответа и, в конце концов, отказались вообще заниматься этим делом. Теперь я даже не знаю, каким порядком получать эти документы (а они все же нужны: метрика, удостоверение об окончании школы, справка о работе и т<*ак*> д<*алее*>).

А без документов, что же я могу написать? Один раз только, в феврале этого года, услышав, что около 20 человек молодежи послали телеграмму тов<*ащу*> Сталину и через несколько дней получили ответ об освобождении, – я тоже решился истратить половину получки и послал подробную телеграмму тов<*ащу*> Сталину и тов<*ащу*> Ягоде. Вскоре после этого я получил из Ленинграда письмо о том, что комитет ВЛКСМ и дирекция Университета хотят ходатайствовать о моем возвращении. Я сразу же послал письмо директору ЛГУ тов<*ащу*> Лазуркину и чувствовал себя уже одной ногой в Ленинграде. Перед 1-м мая, когда

люди получали освобождения целыми партиями, я радовался, как ребенок, вместе с уезжающими. Но время идет, а я до сих пор не получаю никакого ответа. Моя телеграмма, видимо, затерялась среди целой кучи других, посыпавшихся в то время со всех сторон. А из Университета, как я узнал недавно, так никуда ничего и не послали, хотя и составили обо мне характеристику. И я по-прежнему здесь сижу и не знаю, скоро ли вернусь.

А время идет…

Так вот, видите ли, какое дело у меня получается: в результате такой неопределенности моего положения я не могу, как следует, серьезно заняться каким-нибудь делом, и это меня очень мучает. Чертежное и вообще дорожное дело я до сих пор не могу решиться назвать своей основной специальностью – очень уж оно простое, однообразное, и, главное, нет в нем почти никакой математики. Конечно, можно было бы найти интерес в каждом деле, если вникнуть в него глубоко и серьезно, т<*о*> е<*сть*> отдать этому делу все свое время и способности.

Но я пока не теряю еще надежды, что смогу избрать своей специальностью математику. Это мне страшно хочется. И все другие дела я откладываю и откладываю на второй план (хотя, конечно, работаю я добросовестно, но и только). Но, посудите сами, как гнусно заниматься даже любимым делом, когда эти занятия только для самого себя, когда не имеешь возможности ни учиться, ни применить своих математических знаний на практике, ни даже поговорить с кем-нибудь; у меня здесь нет ни одного знакомого, интересующегося математикой!

Скорее надо разрешить этот вопрос: или оставаться надолго в прежнем положении – тогда надо бросать математику и заняться дорожным делом на практике; или ждать в ближайшем будущем освобождения, иначе же никакого интереса нет изображать из себя никому не нужные математические консервы.

Я очень прошу Вас помочь мне разрешить этот вопрос. Если у Вас будет время, напишите, что Вы об этом думаете. А если Вы считаете, что надо хлопотать об освобождении, то помогите мне и в этом. Знаете, я ужасно не люблю собирать всякого рода справки о своей хорошей работе или расписывать свои хорошие качества и оправдываться, в особенности,

когда ко мне относятся с недоверием. Может быть, Вы убедите НКВД запросить обо мне все сведения; или даже сами сумеете выцарапать необходимые характеристики из Университета, с завода «Красный химик» и с прочих мест моей работы; их не так много.

Если Вы мне возьметесь чем-нибудь помочь – я Вам крепко, крепко руку пожму в благодарность.

8/X-36 г<ода>.

Оловянишников.

P.S. Простите, я и забыл написать целый ряд необходимых сведений:

1) Отец мой – Оловянишников Пантелеймон Сергеевич – работал последнее время в «Лакокрасснабсбыте»; Ленинград, набережн<*ая*> Красного флота, 16; прежний адрес нашего жительства: Ленинград, Петрогр<*адская*> сторона, Малый пр<*оспект*>, 1/3, кв. 33.

2) Я сам – Оловянишников Сергей Пантелеймонович, с 1929 года работал на з<*аво*>де «Красный химик»; Ленинград, Кировский р<*айо*>н, Химический пер<*еулок*>, 5;

С февраля 1933 г<*ода*> по февраль1934 г<*ода*> служил в 20-м Арт<иллерийском> полку в Ленинграде; С осени 1934 года учился в Ленинградском Государственном университете имени А. С. Бубнова, на I курсе факультета математики и механики; адрес: г<*ород*> Ленингр<*ад*>, Университетская набережная, В<*асильевский*> О<*стров*>, дом № 7/9; № дела при поступлении был 1444. Директор ЛГУ тов<*ащ*> Лазуркин, Секретарь комитета ВЛКСМ тов<*ащ*> Липис.

В Уфе первое время (с 10/VI-35 г<*ода*> по 29/II-36 г<*ода*>) работал на строительстве Дома Кооперации, ул<*ица*> Зенцова, 26. Теперь работаю в проектном бюро Дорожного Отдела Горкомхоза, Уфа, ул<*ица*> Карла Маркса, 20, комн<*ата*> 26. Проживаю в настоящее время по адресу: Уфа, 7, ул<*ица*> Р<*озы*> Люксембург, д<*ом*> № 23. В случае надобности, у меня в Москве проживает сестра с матерью – Надежда Пантелеймоновна Аграненко, Малая Бронная, 32, кв. 13. Если понадобится удостоверить, что я был победителем математической олимпиады – можно даже взять хоть «Правду» или «Известия», как будто за 5 мая 1934 года, там есть маленькая

заметка. Если потребуются какие-либо почтовые и прочие расходы, я сейчас же все оплачу, т<*ак*> к<*ак*> зарабатываю я сейчас очень прилично, а на первый случай посылаю несколько марок. Как будто все

Всего хорошего

С. Оловянишников» (см. [2]).

Возможно, что это письмо ускорило возвращение Сергея в Ленинград и восстановление его на математико-механический факультет ЛГУ.

Дальнейшая его жизнь и научные результаты описаны в [6], с. 76-80.

4.3. Судьба Наталии Ивановны Постоевой.

Постоева Наталия родилась в 1905 г. в семье чиновника военных ведомств, работавшего тогда в Кронштадте, Ивана Постоева. Её мать уехала на лето 1905 г. к своим родителям – крестьянам из села Петропавловское Верхнетоемской волости Сольвычегодского уезда Вологодской губернии (ныне Верхне-Тойменский район Архангельской губернии), и там и родилась Наталия. В документах, написанных Наталией после 1917 г., она указывала место своего рождения: Кронштадт, а происхождение – из крестьян.

В 1923 г. поступила на математическое отделение физико-математического факультета Петроградского университета. На последнем курсе учебы в 1927/28 г. прирабатывала в тресте «Эмба-нефть» [9], проводя необходимые тресту расчеты. По окончании в 1928 г. учебы в университете оставлена работать ассистентом кафедры математики физ.-мат. факультета, а с 1933 года, после разделения факультета на два, – ассистентом кафедры математики физического факультета ЛГУ, которую возглавлял чл.-корр. АН В.И. Смирнов. По совместительству она преподавала высшую математику и в Институте гражданского воздушного флота и в Ленинградском техникуме точной механики и оптики (с 1933г. – институте).

С 1935 г. Н.И. Постоева стала работать в должности ассистента кафедры математики Ленинградского электротехнического института (ЛЭТИ).

В 1938 г. в журнале «Математический сборник» (т. 4 (46), №3, с. 549-560) вышла статья Н.И. Постоевой «О *разложении функции* комплексного переменного *по полиномам*». Целью работы является ответ на вопрос: «каким общим условиям в смысле асимптотического выражения, должен

удовлетворять класс полиномов, чтобы всякая функция, регулярная в некоторой области, могла быть разложена в ряд по этим полиномам» ([7], с. 550).

Работа Постоевой существенно опиралась на работы Георга Фабера[121] 1903, 1907 и 1920 гг., а класс полиномов, изученных Н.И. Постоевой, асимптотически близок полиномам Фабера.

Несомненно, эту тематику у Н.И. Постоевой инициировал профессор В.И. Смирнов.

Результаты статьи Н.И. Постоевой были признаны столь значительными, что 15 ноября 1940 г. ей была присвоена степень кандидата физико-математических наук по результатам этой статьи [3], и – почти сразу, звание доцента.

С началом Великой Отечественной войны Наталья Ивановна оставалась в Ленинграде. Так как никаких её работ в открытой печати по математике с 1941 г. по 1957 г. не было ([5], с. 560), то я, как, впрочем, и историки ЛГУ, создававшие книгу памяти ЛГУ, решил, что Н.И. Постоева погибла. Смущало только отсутствие её фамилии в многотомном издании «Блокада. Книга памяти. Ленинград», но я предполагал, что её эвакуировали по Ладоге из Ленинграда, и она могла умереть уже за пределами города.

Летом 2020 г. после выхода моей книги [6] я получил по интернету сообщение, что среди 257 имён тех, на чьи рассказы, письма, мемуары и поправки опирался Александр Исаевич Солженицын (1918-2008), названные им «Свидетели Архипелага», при последнем подготовленном при его жизни издании «Архипелага ГУЛАГ», под номером 163 идет математик Постоева Н.И. Значит, она выжила в блокаду. Дальнейшее дано в ([7], с. 108).

Итак, 16 февраля 1942 г. в квартиру Н.И. Постоевой явились «люди и предъявили ордер на обыск и арест» [по делу № 555[122]] (см. [6], с. 66-68).

23-25 апреля 1942 г. Военным трибуналом войск НКВД Ленокруга и охраны тыла Ленинградского фронта приговорена по ст. ст. 58-3, 58-10 ч. 2. и

[121] Г. Фабер (Georg Faber: 1877-1966)) с учился в университетах Мюнхена и Гёттингена. В 1902 г. защитил первую, а в 1905 г. вторую диссертацию (хабилитацию), после опубликования в «Math. Ann» (57 (1903)), статьи, в которой введены *полиномы (многочлены) Фабера, являющиеся обобщением многочленов Чебышева.*

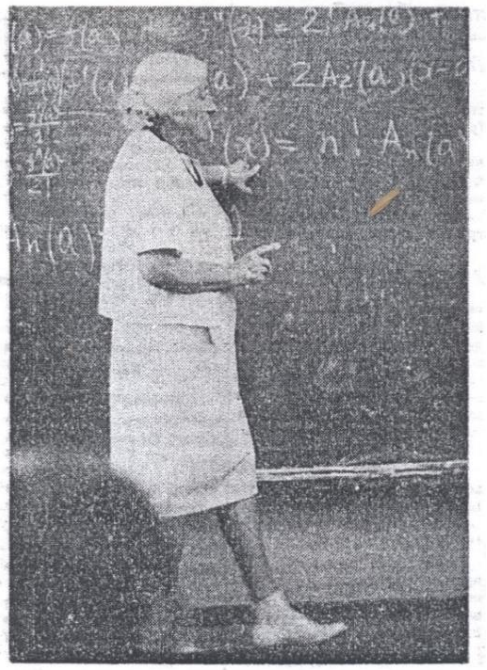
[122] См. выше биографию Н.Н. Худекова, в связи с фабрикацией дела № 555 ученых ЛГУ и ЛЭТИ.

58-11 к Высшей мере наказания. Постановлением ВС СССР (от 28.05.1942) расстрел заменен на 10 лет ИТЛ [исправительно трудовых лагерей].

В заключении (в Крестах) работала с середины 1942 г. до 1948 г. в «шарашке» по расчету механических систем морской артиллерии, затем – лагерь в Абезе (Республика Коми).

Освобождена 10 февраля 1952 г. и оставлена на «вечное» спецпоселение в Инте, где проработала три года учетчиком производства в сельском хозяйстве.

В 1955 г. была полностью реабилитирована[123], и смогла вернуться в Ленинград.



Н.И. Постоева (1975) (см. [9])

В Ленинграде была избрана доцентом в ЛЭТИ и проработала там ещё 23 года [8]. В 1978 г. ушла на пенсию ([8], с. 108). За работу в «шарашке» в 1942/43 гг. была в 1987 г. награждена медалью «За оборону Ленинграда» [9].

Умерла Наталия Ивановна Постоева в 1989 г.

Список литературы к части 4.

1. Александров А.Д. Геометрия в Ленинградском университете // Вестник Ленинградского университета. 1947, № 11, с. 124-149.

[123] Её показания среди других, послужили основанием для осуждения в 1955 г. группы следователей НКВД в организации фабрикации дел ученых во время блокады Ленинграда (см. [6}, с. 66-68).

2. Государственный Архив Российской Федерации (ГАРФ), Ф. 8409, Оп. 1, Д. 1501, с. 6-15, Автограф.
3. Диссертации, защищенные в Ленинградском ордена Ленина государственном университете им. А.А. Жданова 1934–1954 гг. (Библиографический указатель). – Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1955.
4. Книга памяти Ленинградского–Санкт-Петербургского университета. Вып. 1. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 1995. – 352 с.
5. Математика в СССР за сорок лет 1917-1957. Том 2. Биобиблиография. – М.: Физматлит, 1959. – 819 с.
6. Одинец В.П. О ленинградских математиках, погибших в 1941-1944 годах. – Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2020. – 122 с.
7. Постоева Н.И. О разложении функции комплексного переменного по полиномам // Математический сборник, т. 4 (46), № 3 (1938), с. 549-560.
8. Резникова И. Репрессии в период блокады Ленинграда // Вестник «Мемориала», №4/5 (10/11) – СПб.: Научно-информационный центр «Мемориал», 1995, с. 94-111.
9. «13 лет и вся жизнь». – Газета «Электрик», № 27 от 16.11.1989 г.

Предметный указатель

Асимптотическое выражение итерированных функций 36
Асимптотическое выражение числа «целых» точек 39
Асимптотический ряд Дирихле 65
Бесконечные системы линейных уравнений 75
Вариационное исчисление 43
Вес пространства 61
Выпуклые множества 65
Двойной ряд Фурье 11
Дифференциальные инварианты риманова пространства 25
Задача Штурма-Лиувилля 15
Задача Шаша 31
Заочное обучение 8
Индикатриса многообразия 13
Интеграл Кристоффеля-Шварца 19
Интегральное представление тригонометрических полиномов 37
Интегральное уравнение Фредгольма 18
Итерированные функции 14
Квазидифференциальные уравнения 16
Кардинальные числа 62
Мероморфная функция 18
Метод Галёркина 53
Методика обучения взрослых 34
Методы Лейбензона и Треффтца 54
Метод Канторовича- Галёркина 54
Мощности в топологии 62
Напряжение в круговом цилиндрическом трубопроводе 52
Неопределённые дифференциальные уравнения 74
Общее расположение n+2 точек 14
Погружение риманова пространства 23
Полиномы Фабера 95
Положительные тригонометрические суммы 30

Потенциальное движение жидкости 28
Приложения метода Галёркина 55
Проблема Варинга 40
Проблема собственных значений 17
Псевдовес пространства 62
Радиус сходимости ряда Лагранжа 45
Разложение функции по полиномам 94-95
Риманово пространство 23
Риманово пространство класса 1 26
Слабая компактность 67
Трансфинитные числа 62
Упорядоченное множество 12
Уравнение с частными производными четвёртого порядка 72
Функционал линейного пространства 66
Школьные математические кружки 9

Именной указатель

А

Аграненко (Оловянишникова), Надежда Пантелеймоновна, 93
Адамар, Жак (Jacques Salomon Hadamard: 1865-1963), 16, 69
Александр II, Николаевич (1818-1881),32, 41
Александров, Александр Данилович (1912-1999), 25, 46, 97
Александров Павел Сергеевич (1896-1982), 70

Б

Бак, Эрнст (Ernst Emil Alexander Back: 1881-1959), 9
Башнин, Никита Викторович (р. 1984), 2, 5
Бернштейн, Владимир (Vladimir Bernstein: 1900-1936), 66, 67, 80
Бернштейн, Сергей Натанович (1880-1968), 16,18, 26, 66
Бернулли, Даниил (Daniel Bernoulli: 1700-1782), 19
Бернулли, Иоганн (Johann Bernoulli: 1667-1748), 43, 44
Бернулли, Якоб (Jakob Bernoulli: 1655-1705), 43
Бессель, Фридрих Вильгельм (Friedrich Wilhelm Bessel:1784-1846), 19
Бёрнсайд, Уильям (William Bernside: 1852-1927), 61
Билибин, Николай Иванович (1846-1914), 41
Блинчиков, Тувий Наумович (1903-1942), 3, 22, 27 – 29
Бонч-Бруевич Михаил Александрович (1888- 1940), 30
Борель, Эмиль (Emil Borel: 1871-1956), 71
Брокгауз, Фридрих Арнольд (Friedrich Arnold Brockhaus: 1772-1823), 20
Бубнов, Андрей Сергеевич (1884-1938), 59, 93
Бунимович, 51

В

Вайзе, Карл (Karl-Heinrich Weise: 1909-1990), 26
Вайнлёз, Сала (Sala Weinlös), 70
Варинг, Эдвард (Edward Waring: 1736-1798), 40
Вахромеева, Оксана Борисовна, 46
Веденеев Борис Евгеньевич (1884- 1946), 50
Вейерштрасс, Карл (Karl Theodor Wilhelm Weierstraβ: 1815-1897), 44
Виноградов, Иван Матвеевич (1891-1983), 39-40

Власов, Василий Захарович (1906-1958), 54
Вольберг, Овсей Аронович (1895-1942), 58

Г

Гаврилов, Александр Феликсович (1887-1961), 32
Галёркин, Борис (Берка) Григорьевич (Гиршевич) (1871-1945), 52 - 56, 80
Галуа, Эварист (Évariste Galois: 1811-1832), 15
Гаусс, Карл Фридрих (Carl Friedrich Gauss: 1777-1855), 14
Гельбке, Михаил Александрович (1904-1942), 3, 22, 38-41, 46
Гепперт, Харальд (Harald Geppert: 1902-1945), 13
Герцен, Александр Иванович (1812- 1870), 8, 11, 15
Герцфельд, Абрам, 10
Герцфельд, Аркадий Абрамович (1885-1941), 3, 7, 10-11
Гильберт, Давид (David Hilbert: 1867-1943), 26, 42, 44, 61, 70, 71, 74
Гернет, Надежда Николаевна (1877-1943), 3, 22, 41-46
Гернет, Николай Александрович (1844-1910), 41
Горький, Максим (Пешков Алексей Максимович: 1868-1936), 81, 84
Граве, Дмитрий Александрович (1863-1939), 75
Граммель, Рихард (Richard Grammel: 1889-1964), 55
Гросс Вильгельм (Wilhelm Gross: 1886-1918), 74
Гроссман, Евгений Павлович (1910-1953), 55
Гурса, Эдуард (Édouard Goursat: 1858-1936), 60, 74
Гюнтер, Николай Максимович (1871-1941), 15, 19, 20

Д

Демидова Ирина Ивановна, 56
Дирихле, Иоганн Петер (Johann Peter Gustav Lejeune Dirichlet: 1805-1859), 65
Донияхи, Хаим Аронович (1917-1941), 4, 81, 83
Домогаров Аркадий Семенович (1863 – 1907), 51

Е

Елецкий, Марк Самойлович (1885-1942), 3, 22, 32 - 34
Елецкий, Самуил, 31

Ефрон, Илья Абрамович (1847-1917), 20

Ж

Жданов, Андрей Александрович (1896-1948), 46
Житомирский, Онуфрий Константинович (1891-1942), 24, 25, 27

З

Запольская, Любовь Николаевна (1871-1943), 42

К

Каган, Вениамин Фёдорович (1869-1953), 25, 47
Каминская, Мария Давидовна, 57, 58
Канторович, Леонид Витальевич (1912-1986), 54, 64, 68, 70-72, 77- 79
Каракозов, Дмитрий Владимирович (1840-1866), 41
Кёниг, Роберт Иоганн (Robert Johann Maria König: 1885-1979), 26
Кёнигс, Габриэль (Gabriel Xavier Paul Koenigs: 1858-1930), 37
Киселев, Андрей Петрович (1852-1940), 8
Клебш, Альфред (Rudolf Friedrich Alfred Clebsch: 1833-1872), 26
Ковальчук, Валентин Михайлович, 6
Кованько, Александр Сергеевич (1893-1975), 8
Колмогоров, Андрей Николаевич (1903-1987), 70
Колпаков, Александр Герасимович (1902-1942), 3, 7-10
Колпакова, Ирина Александровна (р. 1935), 8, 9, 10
Коркин, Александр Николаевич (1837-1908), 72
Коши, Огюстен Луи (Augustin Louis Cauchy: 1781-1857), 18, 60
Коялович, Борис Михайлович (1867-1941), 4, 49, 72 - 78, 79
Коялович, Михаил Осипович (1828-1891), 72
Коялович (Менчиц), Надежда Платоновна, 72
Кречмар, Василий Августович (1895-1942), 20
Кристоффель, Эльвин Бруно (Elvin Bruno Christoffel: 1829-1900), 19
Крылов, Алексей Николаевич (1863-1945), 35, 36
Крылов, Владимир Иванович (1902-1994), 54, 55, 77. 78
Кузьмин, Родион Осиевич (1891-1949), 11, 76, 77
Курош, Александр Геннадьевич (1906-1971), 79

Кэли, Артур (Arthur Cayley: 1821-1895), 81

Л

Лазуркин, Михаил Семёнович (1883-1937), 93
Лагранж, Жозеф (Joseph Louis Lagrange: 1736-1813), 45
Лаплас Пьер-Симон (Pierre-Simon de Laplace:1749-1827), 43
Лейбензон Леонид Самойлович (1879-1951), 54, 55
Ливенсон, Евгений Максимиллианович (1907-1941), 4, 49, 68-71, 78-79
Лившиц, Владимир Александрович (1913-1978), 64, 67, 79
Линник, Юрий Владимирович (1915-1972), 40
Липовский, Александр Лаврентьевич (1867-1942), 20
Липис, 93
Литвинова Елизавета Фёдоровна (1845-1919), 43
Лиувилль Жозеф (Joseph Liouville: 1809-1882), 15
Лом, Рудольф Семенович (р. 1945), 5
Лопиталь Гийом (Guillame François Antoine marquis de L'Hôpital: 1661-1704), 43
Лурье, Анатолий Исаакович (1901-1980), 55
Люксембург, Роза (Rosalia Luxemburg: 1871-1919), 93

М

Май, Карл Иванович (Karl Johann May:1820-1895), 15, 19, 20, 64
Марков, Андрей Андреевич (младший) (1903-1979), 59, 60-63, 64
Маркс Карл (Karl Heinrich Marks: 1818-1883), 93
Маркушевич, Алексей Иванович (1908-1979), 79
Мечников, Илья Ильич (1845-1916), 32
Мещерский, Иван Васильевич (1859-1935), 42
Миттаг-Лёффлер, Магнус Густав (Magnus Gustaf Mittag-Leffler: 1846-1927), 18
Мишкевич, Григорий Иосифович (1908-1995), 80
Михельсон, Вера Семёновна, 78

Н

Натансон, Исидор Павлович (1906-1964), 12

Неванлинна, Рольф (Rolf Nevanlinna: 1895-1980), 65
Неванлинна, Фритьёв (Frithiof Nevanlinna: 1894-1977), 65
Некрасов, Павел Александрович (1853-1924), 45
Никонов, Вячеслав Иванович (1893-1941), 3, 22, 34-38, 47
Никонов, Иван, 34
Ныркова Александра Григорьевна (1903-1941), 3, 22, 29-32, 47
Ньютон Исаак (Isaac Newton: 1643-1727), 44

О

Одинец, Владимир Петрович (Włodzimierz Odyniec) (р. 1945), 2, 6, 20, 47, 80, 97
Оловянишников, Пантелеймон Сергеевич (ум. 1935), 84, 93
Оловянишников, Сергей Пантелеймонович (1910-1941),4, 70, 81 - 82, 84, 89, 92-94
Оль, Андрей Андреевич (1883-1958), 64
Ольденбург, Сергей Фёдорович (1863-1934), 20

П

Панов, Дмитрий Юрьевич (1904-1975), 66
Пашен, Фридрих (Friedrich Paschen: 1866-1947), 9
Перельман, Анна Исидоровна (ум. 1942), 57, 58
Перельман, Герман Исидорович (Исаакович) (погиб в Германии не позднее 1942 г.), 57
Перельман (Каминская), Анна Давидовна (1884-1942), 56, 57
Перельман (Эрлих), Генриетта Исааковна (ум. 1903), 49
Перельман, Исидор (Исаак), (ум. 1883), 49
Перельман, Михаил Яковлевич (1919-1942), 49, 57 - 64, 80
Перельман, Яков (Соломон) Исидорович (Исаакович) (1882-1942), 49, 50, 51-57, 80
Перм, Леонтина Карловна, 8
Петров, Григорий Иванович (1912-1989), 55
Пешкова (Волжина), Екатерина Павловна (1876-1965), 4, 82, 85
Пименов, Револьт Револьтович (р. 1964), 5

Пирогов Николай Иванович (1810 – 1881), 15
Позняк, Эдуард Генрихович (1923-1993), 26
Покрывайло, Виталий Давидович (р. 1945), 5
Покрывайло (Донияхи), Фрида Ароновна (1920-2012), 81
Полосухина, Ольга Андреевна (1883-1958), 43
Попов, Вячеслав Александрович (р.1948), 2, 5
Попперек, Георгий Александрович, 8
Поссе, Константин Александрович (1847-1928), 37
Постоев, Иван, 94
Постоева, Наталия Ивановна (1905-1889), 4, 5, 82, 94-97
Пратусевич, Максим Яковлевич (р. 1972), 2, 5
Привалов Иван Иванович (1891 – 1941), 20
Проскурин, Андрей Витальевич (р. 1950), 5
Пуассон, Симеон Дени (Siméon Denis Poisson: 1781-1840), 15

Р

Рашевский, Пётр Константинович (1907-1983), 79
Резникова (Флиге), Ирина Анатольевна (р. 1960), 97
Римская-Корсакова, Александра Николаевна (1888-1942), 10
Ринкевич Сергей Александрович (1886 – 1955), 14
Риос, Сиксто (Sixto Rios Garcia: 1913-2008), 67
Рис, Фридьеш (Riesz Frigues: 1880-1956), 62
Ритц, Вальтер (Walter Ritz: 1878-1909), 53
Розенсон, Аркадий, 23
Розенсон, Вера Николаевна (1883-1942), 27
Розенсон, Евгений Аркадьевич (1908-1941), 27
Розенсон, Нина Аркадьевна (1909-1942), 3, 22, 23-26, 47 – 48

С

Сааринен, Элиель (Gottlieb Eliel Saarinnen: 1873-1950), 64
Санов, Иван Николаевич (1919-1968), 61
Сильвестр, Джеймс Джозеф (James Joseph Sylvester: 1814-1897), 81
Синкевич, Галина Ивановна, 5, 20, 48

Сирвинт, Юрий Фёдорович (1913-1945), 3, 49, 64-67, 80
Сироткина С.А., 47
Смирнов, Владимир Иванович (1887-1974), 75, 94, 95
Соболев, Сергей Львович (1908-1989), 69
Солженицин, Александр Исаевич (1918-2008), 95
Сонин, Николая Яковлевич (1849-1915), 42
Сорокин, Питирим Александрович (1889-1968), 2, 20, 47, 80, 97
Сотникова, Ольга Александрова, 6
Сталин (Джугашвили), Иосиф Виссарионович (1878-1953), 11, 35, 91
Стоун Маршалл (Marshall Harvey Stone: 1903-1989), 71
Суслин, Михаил Яковлевич (1894-1919), 69

Т

Тарасов Е.Ф., 47
Тартаковский, Владимир Абрамович (1900-1972), 20
Тиняков, Ефим Дмитриевич (1893-1918), 33
Томас Т. (Tracy Yerkes Thomas: 1899-1983), 26
Треффтц, Эрих (Erich Trefftz: 1888-1937), 54

У

Ушинский Константин Дмитриевич (1823 – 1870), 15

Ф

Фабер, Георг (Georg Faber: 1877-1966), 95
Фаддеев, Дмитрий Константинович (1907-1989), 72
Фадеева Т.С.,10
Фален Теодор (Theodor Valen:1869-1945), 13
Фату, Пьер (Pierre Joseph Louis Fatou: 1878-1929), 36
Фейер (Вайс), Липот (Leopold Fejer (Weiss): 1880-1959), 31
Фихтенгольц, Григорий Михайлович (1888-1959), 20, 68, 70
Фок, Владимир Александрович (1898-1971), 17
Фомин, Дмитрий Владимирович (р. 1965,), 5, 80
Фосс, Аурел (Aurel Edmund Voss: 1845-1931), 26

Фредгольм, Эрик Ивар (Erik Ivar Fredholm: 1866-1927), 17, 18
Фриш, Сергей Эдуардович (1899-1977), 9, 10
Фройденталь, Ханс (Hans Freudenthal: 1905-1990), 71
Фурье, Жан-Батист Жозеф (Jean- Baptiste Joseph Fourier: 1768-1830), 11, 37

Х

Хаусдорф, Феликс (Felix Hausdorf: 1868-1942), 62
Худеков, Николай Николаевич (1900-1942), 3, 7, 12-14, 21, 96
Худеков, Николай Сергеевич (1868-1912), 12
Худеков, Сергей Николаевич (1837-1928), 12

Ц

Циолковский Константин Эдуардович (1857-1935), 50

Ч

Чебышев Пафнутий Львович (1821 – 1894), 30
Чезаро, Эрнесто (Ernesto Cesàro: 1859-1942), 37

Ш

Шанин, Николай Александрович (1919-2011), 59, 64
Шварц, Карл Герман (Karl Hermann Amandus Schwarz: 1843-1921), 19
Шин Ден Юн (1912-1942), 16, 17
Штейнгауз, Хуго (Hugo Steinhaus: 1887-1972), 70
Штурм, Жак (Jacques Charles François Sturm: 1803-1855), 15

Э

Эйлер, Леонард (Leonhard Euler: 1707-1783), 44

Я

Янг, Уильям Генри (William Henry Young: 1863-1942), 37
Якубсон, Михаил Яковлевич (р. 1959), 6
Янчевский, Аркадий Иванович, 14
Янчевская, Мария Матвеевна, 14, 15

Янчевский, Сергей Аркадьевич (1900-1941), 3, 7, 14-20, 21.