

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

*Вестник Сыктывкарского университета.
Серия 1: Математика. Механика. Информатика.
Выпуск 3 (28). 2018*

УДК 519

ИММИГРАЦИЯ В СССР: ПРОФИЛИ МАТЕМАТИКОВ.

Ч. 2

В. П. Одинец

Представлены жизнь и творчество трёх математиков, приехавших из Германии в СССР в двадцатые годы по идеологическим мотивам: единственной женщины-математика Стефании Бауер (Сцилард) (1898–1938), родившейся в г. Дьёр (Győr), и Целестина Бурстина (1888–1938), родившегося в Тарнополе (оба города в Австро-Венгерской Империи), и Якова Громмера (1881–1933)¹, родившегося в Брест — Литовске — Российская империя.

Ключевые слова: дифференциальный инвариант Шварца, двойное отношение, Стефания Бауэр (Сцилард), римановы пространства (проблемы вложения и погружения), уравнения Пфаффа, изгибание гиперповерхностей, Целестин Бурстин, трансцендентные функции, общая теория относительности, классы комплексных чисел, Яков Громмер, Альберт Эйнштейн.

1. Стефания Бауер (Сцилард) (Stefanie Bauer (Szilárd)) родилась в 1898 году в старинном городе Дьёре². В 1914 году поступила на физико-математический факультет Будапештского университета. В 1917 году появилась на венгерском языке под именем Стефании Сцилард её небольшая заметка по теории чисел [1]. В конце 1918 года Стефания знакомится с Эрвином Бауэром (1890–1938), работавшим в морге гарнизонной больницы Будапешта патологоанатомом, и становится его женой.

¹Даты жизни Я. Громмера даны по книге [13, с. 248].

²Дьёр расположен на полпути из Будапешта в Вену в устье реки Раабы при её впадении в Дунай. В начале XX века насчитывал около 100 тысяч жителей. Уже в V веке до н. э. здесь было кельтское поселение.

21 марта 1919 года в результате соглашения между социал-демократами и коммунистами во главе с Бела Куном, прибывшим в ноябре 1918 года из Москвы, на части территории Венгрии была провозглашена Венгерская Советская Республика, в деятельности которой активное участие принял Эрвин Бауэр. Окончание учебы Стефании в июне 1919 года совпало с недолгим существованием Словацкой Советской Республики³.

6 августа 1919 года в результате действий румынской армии Венгерская Советская Республика пала, и Бауэры вынуждены были бежать, вначале в Вену, позже — в Гёттинген, и в Прагу, где Эрвин Бауэр стал работать в должности ассистента Института общей биологии и опытной морфологии Карлова университета. Потом был Институт раковых проблем в Берлине. Наконец, в 1925 году он получает приглашение на работу в Институте профзаболеваний им. Обуха⁴ в Москве, и Бауэры переезжают в Москву.

Стефания после рождения сына Михаила в 1924 году всё внимание уделяет сыну и родившейся в 1928 году дочери и только в 1932 году, после смерти дочери, начинает всерьёз заниматься математикой. В 1933 году она посылает в «Математический сборник» статью на немецком языке «О дифференциальном инварианте Шварца⁵» [2].

В работе показана связь дифференциального инварианта Шварца:

$$z''' / z' - (3/2)(z'' / z')^2$$

и двойным отношением⁶ четырёх точек $z(t)$, $z(t+ph)$, $z(t+qh)$, $z(t+rh)$ на плоскости комплексной функции $z(t)$.

В 1934 году в связи с образованием Всесоюзного института экспериментальной медицины (сокращенно ВИЭМ⁷) Бауэры переезжают в

³Словацкая Советская Республика — государство в южной и восточной частях Словакии с центром в г. Прешув, созданное при содействии Вооружённых сил Венгерской Советской Республики. Просуществовало с 16 июня 1919 года по 7 июля 1919 года — времени возвращения Венгерской Красной гвардии на территорию Венгрии.

⁴Обух Владимир Александрович (1870–1934) — лечащий врач В. И. Ленина и его семьи, один из организаторов советского здравоохранения.

⁵Герман Шварц (Karl Hermann Schwarz: 1843–1921), немецкий математик, известный своими работами по комплексному анализу. Дифференциальный инвариант был впервые введен Шварцем в работе 1873 года в журнале «J. reine und angew. Math.», Bd. 75. S. 292–335.

⁶Двойным отношением (Д. О.) четырёх точек M_1, M_2, M_3, M_4 на прямой называется число, обозначаемое символом $(M_1 M_2 M_3 M_4)$ и равное отношению длин отрезков $(M_1 M_3 / M_3 M_2) : (M_1 M_4 / M_4 M_2)$. Д. О. играют важную роль в проективной геометрии и при анализе динамических систем.

⁷Первоначально Императорский институт экспериментальной медицины был со-

Ленинград, где Э. Бауэр организует отдел общей биологии с шестью лабораториями. В этот же год у Стефании рождается сын Карл⁸. Исследования по математике опять оказываются отодвинуты в сторону, хотя Стефания (или, как её стали называть в СССР, Стефания Стефановна) помогает и мужу и его сотрудникам в математической обработке результатов опытов.



Стефания Бауэр с сыном Карлом⁹

3 августа 1937 года Стефания и её муж были арестованы, приговорены к расстрелу по Списку «так называемых» немецких шпионов и погибли на Левашевской пустыни (под Ленинградом) в начале января 1938 года.

здан в Петербурге в декабре 1890 года. После 1924 года он существовал при Наркомздраве РСФСР. Формально ВИЭМ был создан 15.10.1932 года, когда руководство Наркомздрова отклонило идею создания Академии медицинских наук. В 1934 году ВИЭМ был переведён в Москву, а в Ленинграде был создан филиал. Под эгидой ВИЭМа в 1935 году вышел главный труд Э. С. Бауэра «Теоретическая биология» (М.; Л.: ВИЭМ. 1935. 150 с.).

⁸Назван в честь брата Сильвии Карла Сциларда (Karl Szilárd: 1901–1980), учившегося Иене и Гёттингене и получившего степень доктора (=PhD) в 1927 году под руководством Рихарда Куранта (1888–1972). Основное направление его деятельности — аэродинамика и связанные с ней теория дифференциальных уравнений и комплексный анализ. Будучи членом компартии Германии, эмигрировал в 1934 году в СССР. Арестованный в 1938 году работал в «шарашке» вместе с А. Н. Туполевым (1888–1972). Освобождён в 1948 году. В 1960 году вернулся на родину в Венгрию, где заведовал отделом дифференциальных уравнений в Институте математики в Будапеште [12; 19].

⁹Фото см.: <https://vizz.nlr.ru/uploads/persons/222572>.

Дети, Михаил¹⁰ и Карл, выросли в разных детских домах; оба, несмотря на трудности, получили высшее образование (Михаил — инженерное, Карл — филологическое), при этом младший Карл стал называться Василием Васильевичем Бычковым¹¹ [3].

2. Целестин Бурстин (Celestyn Burstin) родился в небогатой еврейской семье в 1888 году в городе Тернополь¹² Австро-Венгерской Империи.

В 1906–1911 годы учился в Венском университете, а в 1912 году получил степень доктора философии по математике. Открыто декларируя свои левые взгляды, а с 1925 года, став членом компартии Австрии, Бурстин периодически был безработным. Тем не менее, его не оставляла тяга к науке.

В 1919 году в журнале «*Monatshefte für Mathematik und Physik*» вышла статья С. Бурстина «О многомерной дифференциальной геометрии»¹³, а в 1923 году в том же журнале появилась совместная с В. Майером (W. Mayer) статья «Задача о формах l -мерных гиперповерхностей в n -мерных пространствах постоянной кривизны»¹⁴ (т. 34, 1923).

Из 5 статей Бурстина, опубликованных до второй половины 1929 года, отметим его совместную с В. Майером статью в старейшем журнале на немецком языке, основанном в 1826 году. А. Л. Крелле (August Leopold Crelle: 1780–1855) «*Journal für reine und angewandte Mathematik*» (Bd. 160, 1929. S. 111–130) на тему, отличную от геометрии, которой Бурстин занимался до тех пор, а именно по чистой алгебре: «Дистрибутивные группы конечного порядка»¹⁵. В этой статье, полученной редакцией в ноябре 1927 года, впервые дистрибутивные группы строятся на основе аксиом, изучается их однородность, принципы образования, подгруппы, теорема об индексе и, наконец, структура дистрибутивных групп. Добавим, что с Майером, Ц. Бурстин издаст в Минске

¹⁰ Дочь М. Э. Бауэра Светлана Михайловна Бауэр (р. 1954) стала д. ф.-м. н., профессором кафедры гидроупругости мат.-меха СПбГУ.

¹¹ Они нашли друг друга через десятки лет.

¹² Ныне г. Тернополь Украины.

¹³ Beiträge zur mehr dimensionalen Differentialgeometrie (Bd. 30, III Fortsetzung).

¹⁴ «Das Formenproblem der l — dimensionalen Hyperflächen in n -dimensionalen Räumen konstanten Krümmung». Эту задачу часто называют задачей Клейна о формах по имени знаменитого немецкого математика и педагога Феликса Клейна (Felix Klein: 1849–1925).

¹⁵ «Disributive Gruppen von endlichen Ordnung». Заметим, что ни эта статья, ни предыдущие не попали в список работ С. Бурстина в [14, с. 104].

в 1933 году в серии «Матэматычныя працы»¹⁶ небольшую книгу¹⁷, содержащую три совместные статьи (на белорусском и немецком языках).

В канун биржевого краха 1929 года Бурстин вновь был безработным, и, воспользовавшись приглашением Академии наук Белорусской ССР, эмигрирует в СССР. В 1929–1931 годы Целестин Леонович Бурстин (так его стали называть в СССР) работает профессором и заведующим кафедрой геометрии Белорусского университета в Минске. За 1930–31 годы Бурстин из общесоюзных журналов публиковался только на немецком языке в журнале «Математический сборник» (т. 37 и т. 38). При этом им было опубликовано 6 статей.

Первой была статья «Проблема изгибания гиперповерхностей в евклидовых пространствах. Ч. 1»¹⁸, опубликованная в т. 37, № 1–2, 1930, с. 3–12. В этой работе даются определения k -кратного изгибания гиперповерхностей в евклидовом пространстве R^n и k -кратной твёрдости (в том числе и абсолютной) гиперповерхностей. Также даны были определения гиперповерхностей I и II класса. Было доказано, что гиперповерхности II класса k -кратно абсолютно тверды и что всякая гиперповерхность в R^n просто изгибаема в R^{n+1} .

Вторая часть этой работы была опубликована в т. 38, № 3–4, 1931, с. 86–93, и посвящена простому изгибанию двумерной гиперповерхности в R^3 .

Следующей работой Бурстина, опубликованной в т. 37, 1930, с. 13–22, была статья «К теории систем пфаффовских¹⁹ агрегатов²⁰». В работе дополняется теория пфаффовских агрегатов, принадлежащая двум французским академикам: Э. Гурса (Edouard Goursat: 1858–1936) и Е. Картану (Élie Cartan: 1869–1951), упрощаются доказательства и до конца разрешается интеграция особых случаев.

К этой статье Бурстин вернётся в 1933 году и в ноябре 1933 года отправит в «Мат. сборник» (т. 41, 1934, с. 582–654) статью «К проблеме

¹⁶Под эгидой Физико-математического института Белорусской Академии Наук (см. [3, с. 47, позиция 445]).

¹⁷Объёмом 50 страниц.

¹⁸Beiträge zum Problem der Verbiegung der Hyperflächen in euklidischen Räumen.

¹⁹И. Ф. Пфафф (Johann Friedrich Pfaff: 1765–1825), видный немецкий математик; положил начало теории дифференциальных форм, развитых позже Эли Картаном. Среди тех, чьими диссертациями руководил Пфафф, были Карл Гаусс (1777–1855) и Август Мёбиус (1790–1868).

²⁰Вместо термина «пфаффовый агрегат» сейчас употребляют несколько более общий термин «пфаффовое уравнение», под которым понимают уравнение вида $X_1 dx_1 + X_2 dx_2 + \dots + X_n dx_n = 0$, где X_1, X_2, \dots, X_n — регулярные функции переменных x_1, x_2, \dots, x_n .

Пфаффа и к теории пфаффовых агрегатов. Часть 1» [3]. В этой работе под пфаффовыми агрегатами подразумеваются не только обыкновенные линейные агрегаты, но также билинейные, трилинейные и картановы агрегаты. Работа базируется на методе Картана²¹ и Гурса (1922), но вводится и новый метод интегрирования, названный методом адъюнкции. В § 3 этой работы доказывается основная теорема о существовании решений системы пфаффовых агрегатов.

В 1930 году в т. 37 вышли ещё две статьи Бурстина: «О параллельных гиперповерхностях. Ч. 1» (с. 23–34) и Ч. 2 (с. 35–40). В первой из этих статей даётся понятие полного параллелизма и k -кратного параллелизма двух гиперповерхностей F_1 и F_2 . Доказывается, что для некоторых классов гиперповерхностей из k -кратного параллелизма следует простой параллелизм. Строятся также гиперповерхности, которые k -кратно параллельны (при $k > 1$), но не являются $(k - 1)$ -кратно параллельными. Во второй статье исследуются параллельные кривые и просто параллельные гиперповерхности поступательного движения.

В 1930 году появилась статья К. Куратовского²² (Kazimierz Kuratowski: 1896–1980) в журнале «Fundamenta mathematicae», в которой дано необходимое и достаточное условие вложимости графа в двумерное евклидово пространство. И тогда же встал вопрос: в риманово пространство какой минимальной размерности можно вложить произвольное n -мерное риманово пространство?²³

Ответ на этот вопрос дал Бурстин в работе «Проблема вложения²⁴ римановых пространств в евклидовы пространства» (т. 38, № 3–4, 1931, с. 74–85). В частности, в ней получено, что каждое n -мерное риманово пространство можно вложить в риманово пространство размерности C_{n+1}^2 . Продолжением этой работы стала статья «К задаче погружения»²⁵ в «Трудах Харьковского мат. общества» ((4), 5 (1932), с. 87–95).

Уже в июне 1930 года Бурстин участвует в работе Первого Всесо-

²¹Э. Картан в 1899–1902 годах создал метод внешних форм, позволяющий разрешить проблему совместимости систем пфаффовых уравнений.

²²Kuratowski K. Sur le problème des courbes gauches en topologie // Fund. Math., 15, 1930, S. 271–283.

²³Вопрос о вложимости любого n -мерного евклидова пространства в $2n$ -мерное (но не в $(2n - 1)$ -мерное!) был вскоре решен Э. ван Кампеном (Egbert van Kampen: 1908–1942) и независимо А. Флоресом (A. I. Flores) в 1932–33 годах (см., например, [15]).

²⁴Сам Бурстин при переводе вместо слова «вложения» употребил слово «вмещения». По-немецки статья называлась «Ein Beitrag zum Problem der Einbettung der Riemannischen Räume in euklidischen Räumen».

²⁵«Zum Einbettungs problem».

юзного съезда математиков в Харькове. На утреннем заседании 25.06 Секции III (Дифференциальные и функциональные уравнения), он не только председательствует, но и делает доклад: «Об интегрировании Pfaff'овых агрегатов» (см. [17, с. 17]).

В 1931 году С. Л. Бурстин избирается действительным членом Белорусской академии наук и назначается директором Физико-технического института АН Белорусской ССР. В том же году Бурстин вместе с Громмером публикуют в сборнике «Математические науки пролетарским кадрам» (М.; Л.: ГТТИ, 1931, с. 8–11) короткую статью «Поправка к одной теореме профессора А. П. Полякова» из МВТУ в его «Курсе высшей математики».

В последующие 5 лет Бурстин основное внимание уделяет написанию 6 книг (См. [5], [6]), публикуя, кроме упомянутой выше статьи 1934 году о Пфаффовых агрегатах, ещё 3 статьи на немецком языке (см. [14, с. 104]) — в «Математическом сборнике» (т. 40 (1933), с. 24–30; т. 40 (1933), с. 31–38) и одной в «Трудах семинара по векторному и тензорному анализу» (т. 4 (1937), с. 121–138).

Книга [5], вышедшая в 1932 году, состоит фактически из 4 работ одновременно на белорусском и немецком языках: «О специальном классе тригонометрических рядов», «Замечания к общей теории суммирования. I.», «Обобщение параллельного переноса» и «Об одном алгебраическом предложении. II.»²⁶.

В 1934 году С. Л. Бурстин принимает участие в работе Второго Всесоюзного математического съезда (Ленинград, 24–30 июня 1934 г.). На нём Бурстин делает два доклада: «О проблеме вмещения и класса римановых пространств» и «Новый метод интегрирования Pfaff'овых агрегатов». Первый из них (см. [18, с. 113]) — это краткое изложение доклада, прочитанного Бурстиным 18 мая 1934 года ([16, с. 4]) на Первой Международной конференции по тензорной дифференциальной геометрии и её приложениям, организованной НИИ математики и механики МГУ в Москве в мае 1934 года (по инициативе семинара по тензорному исчислению), а второй — итоги работы и результатов самого автора по этой теме за 1930–1934 годы (см. [18, с. 222]).

Теперь уместно сказать, что С. Бурстин²⁷ по существу был одним из создателей математических терминов по дифференциальной геометрии

²⁶Перечислим из [5] работы на немецком языке: «Über eine spezielle Klasse trigonometrischen Reihen» (S. 15–26), «Einige Bemerkungen zur allgemeinen Summations theorie. I.» (S. 38–47), «Eine Verallgemeinerung der Parallelverschiebung (S. 56–64), «Über einen algebraischen Satz. II.» (S. 1–76).

²⁷В Белоруссии его фамилия писалась через «ы»: Бурстын.

на белорусском языке. Его учебник [6] по дифференциальной геометрии послужил основой для последующих учебников на белорусском языке. На белорусском и одновременно на немецком языках Бурстин опубликовал 8 статей (из них 6 — в Записках Белорусской АН, по одной — в сборниках трудов Физико-технического и Физико-математического институтов АН [3, с. 46–47]). Ещё 5 книг на белорусском и немецком языках издано теми же институтами (см. [3, с. 47]). Среди последних особо следует выделить небольшую работу об использовании в математике физических методов [7]²⁸, иллюстрируя эту идею на примере вычисления числа π с помощью маятника.

Всего список научных работ Бурстина насчитывает свыше 30 работ.



Фото Ц. Л. Бурстина 1937 г.²⁹

В декабре 1937 года Ц. Л. Бурстин был арестован и в начале октября 1938 года умер в тюремной больнице в Минске. В 1956 году он был полностью реабилитирован.

3. Яков Громмер родился в 1881 году в Брест-Литовске³⁰ (Россий-

²⁸Как отмечает в предисловии Бурстин, во время печатания этой книги в Москве в 1932 году в издательстве «Сорена» (4 серия) появилась книга П. А. Флоренского «Физика на службе математики», содержащая другие примеры.

²⁹Фото см.: [https:// ru.wikipedia.org/wiki](https://ru.wikipedia.org/wiki).

³⁰Ныне г. Брест (Белоруссия).

ская империя) в патриархальной еврейской семье, в которой говорили только на «идиш». Первоначально Яков получил религиозное образование и стал знатоком Талмуда. Но с молодых лет его увлекала математика. В 1905–1907 годах он работал при Бернском университете (Швейцария) и Марбургском университете (Германия), слушая лекции по различным математическим курсам. В 1907 году он поступил в Гёттингенский университет, учебу в котором он завершил блестящей защитой диссертации под руководством Д. Гильберта весной 1914 года [19].

В диссертации он решает проблему, поставленную, как он сам об этом пишет в сноске, профессором О. Тёплицем³¹ по инициативе профессора А. Гурвица³², о целых трансцендентных функциях, имеющих только вещественные нули [8].

Последующие годы (до 1928) Громмер работал помощником и ассистентом А. Эйнштейна (1879–1955) в Берлине. В 1919 году А. Эйнштейн представляет для публикации в Сообщениях Прусской Академии наук работу Я. Громмера «Теорема об энергии в общей теории относительности» [9], закрывшей пробел в доказательстве Эйнштейна теоремы об энергии в общей теории относительности.

В 1927 году в тех же Сообщениях выходит совместная статья Эйнштейна и Громмера «Общая теория относительности и закон движения»³³ [10].

В этой работе впервые поставлен вопрос о связи уравнений поля и уравнения движения (по геодезической). Также там впервые показано, что теория поля может содержать в себе теорию механического движения дискретных частиц вещества.

В конце 1924 года, когда Громмеру исполнилось уже 43 года, у него появилось желание, поддержанное А. Эйнштейном, передать свои знания молодым. Разослав свои резюме с рекомендательным письмом Эйнштейна по университетам Европы, он ждал предложений. Отклика не было. Тогда А. Эйнштейн 23 февраля 1925 года пишет письмо академику Абраму Фёдоровичу Иоффе (1880–1960): «Дорогой господин Иоффе. Доктор Громмер очень хочет приехать в Россию и заняться там преподавательской деятельностью . . . не можете ли Вы подобрать ему

³¹Отто Тёплиц (Otto Töplitz: 1861–1940), немецкий математик; основные работы по функциональному анализу и истории математики.

³²Адольф Гурвиц (Adolf Hurwitz: 1859–1919), немецкий математик; основные труды по математическому анализу, алгебре и теории чисел, теории устойчивости динамических систем.

³³Заметим, что в том же году в тех же Сообщениях А. Эйнштейн публикует под тем же названием собственную статью (Кл., 1927. S. 235–245).

место?» [13, с. 161–162]. А. Ф. Иоффе предпринимает ряд шагов, увенчавшихся приглашением Громмера в Белорусский университет в Минске.

И в ноябре 1928 года Я. Громмер становится профессором Белорусского государственного университета. В СССР его стали звать Громмер Яков Пинхусович³⁴.

Уже в июне 1930 года Громмер участвует в работе Первого Всесоюзного съезда математиков³⁵ в Харькове, где делает доклад: «Принципы механики» (см. [17, с. 271])³⁶. В 1931 году Я. П. Громмер переходит на работу во вновь образованный Физико-технический институт АН БССР, но в 1933 году он внезапно умирает.

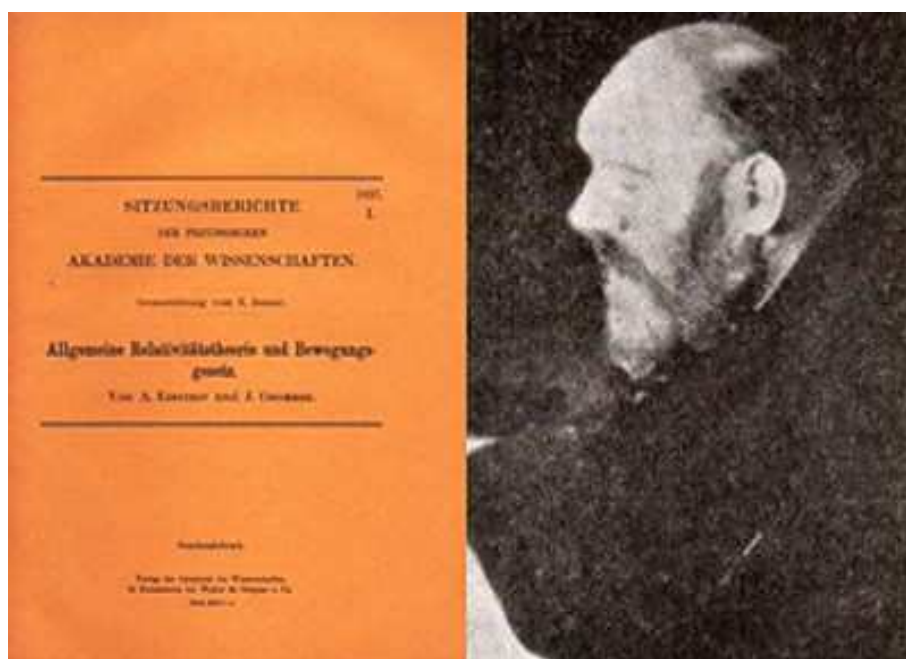


Фото Я. П. Громмера³⁷

К 1936 году относится собственная публикация Якова Громмера в СССР (на белорусском и немецком языках) [11] «Элементарные рассуждения об образовании комплексных чисел и их истолкование». В работе представлено разбиение множества комплексных чисел на три

³⁴На белорусском языке он писался І. Громер.

³⁵Зарегистрирован как участник съезда Я. П. Громмер под № 136.

³⁶В связи со смертью Я. Громмера (1933) к моменту публикации Трудов (1936) доклад не был напечатан.

³⁷Фото см.: <https://belisrael.info/?p=6429>.

класса и дана подробная интерпретация этих классов с помощью матриц. В сноске к этой публикации сказано, что задержка в её публикации, а представлена она была Громмером ещё в 1932 году, вызвана обстоятельствами, связанными со смертью автора. Кроме того, там же сообщается о подготовке полного списка работ и точной биографии профессора Громмера. К сожалению, поднявшаяся в СССР в 1937–38 годах волна репрессий не позволила этого осуществить.

Список литературы

1. **Бауэр М. Э.** Воспоминания обыкновенного человека. СПб.: АССПИН Петергоф, 2003. 87 с.
2. **Bauer S.** Über die Schwazsche Differential invariante // *Математ. сборник. Т. 41. №1. 1934. С. 104–106.*
3. Библиография изданий Академии наук Белорусской ССР. Книги и статьи за 1929–1939 гг. Минск: Изд-во Акад. наук БССР, 1961. 134 с.
4. **Burstin C.** Beiträge zum Problem von Pfaff und zur Theorie der Pfaffschen Aggregate. I. Beitrag // *Матем. сборник. Т. 37, № 1–2. 1930. С. 13–22.*
5. **Бурстын Ц.** Матэматычныя працы. Мінск: Фізіка-матэматычны ін-т Беларускай Акадэміі навук, 1932. 76 с.
6. **Бурстын Ц. Л.** Курс дыфэрэнцыяльнай геамэтрыі. Менск: Дзярж.выдав. Беларусі. Вучпэдсэктар, 1933. 338 с.
7. **Бурстын Ц. Л.** Фізічныя метады матэматыкі. Мінск: Фізіка-тэхнічны ін-т Беларускай Акадэміі навук, 1933. 34 с.
8. **Grommer J.** Ganzetranszendente Funktionen mit lauter reellen Nullstellen // *J. für reine und angew. Math., Bd. 144. 1914. S. 114–165.*
9. **Grommer J.** Betrag zum Energiesatz in der allgemeinen Relativitätstheorie // *Sitzung berichte der Prussischen Akademie der Wissenschaft, Kl. 1919. S. 860–862.*

10. **Grommer J., Einstein A.** Allgemeine Relativitäts theorie und Bewegungs geetz // *Sitzung berichte der Prusschen Akademie der Wissenschaft, Kl.* 1927. S. 2–13. (Эйнштейн А. Собрание научных трудов. Т. II. Работы по теории относительности 1921–1955. М: Наука, 1966. 686 с. С. 198–210.).
11. **Grommer J.** Elementare Betrachtungen über Bildungen von komplexen Zahlen und ihre Deutungen // *Записки Белоруской Академии наук. Кн. 5. 1936. С. 59–63.*
12. **Elbert Á., Garay G. M.** Differential equations, Hungary, the extended first half of the 20th century. pp. 245–294 // in: *A panorama of Hungarian Mathematics in Twentieth Century. I.* (ed. J. Horvath) — Berlin–NewYork: Springer Science & Business Media, János Bolyai Math. Soc. 14. 2010. 639 p.
13. **Иоффе А. Ф.** Встречи с физиками. Мои воспоминания о зарубежных физиках. Л.: Наука, 1983. 262 с.
14. Математика в СССР за сорок лет 1917–1957. Том второй. Библиография. М.: Физматлит, 1959. 819 с.
15. **Luca F., Odyniec W. P.** The characterization of Van Kampen-Flores complexes by means of system of Diophantine equations // *Вестник Сыктывкарского университета. Сер. 1. Вып. 5. 2003. С. 5–10.*
16. Первая международная конференция по тензорной дифференциальной геометрии и её приложениям (Москва, 17/V–23/V, 1934). М.: МГУ им. М. Н. Покровского, 1934. 7 с.
17. Труды Первого Всесоюзного съезда математиков (Харьков, 1930). М.; Л.: ОНТИ НКТП СССР, 1936. 376 с.
18. Труды Второго Всесоюзного математического съезда (Ленинград, 24–30 июня 1934 г.) Т. 1. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1935. 371 с.
19. **Zusmanovich P.** Mathematicians Going East. arXiv: 18.05. 00242.

Summary

Odyniec W. P. The Immigration to the USSR: Profiles of Mathematicians. Part II

The life and work of three mathematician who emigrated from Germany to the USSR in the 1920s/1920's by ideological motives. They are the only woman mathematician Stefanie Bauer (neo Szilárd) (1898–1938), born Scilárd in old town of Győr; Celestin Burstin (1888–1938), native of Tarnopol (both the towns of the Austria–Hungarian Empire); and Jacob Grommer (1881–1933), born in Brest–Litovsk of the Russian Empire.

Keywords: Schwarz differential invariant, double relation, Stefanie Bauer (Szilárd), Riemann spaces (the problems of embedding and immersion), Pfaff equations, hypersurface bending, Celestin Burstin, transcendental functions, general relativity theory, classes of complex numbers, Jacob Grommer, Albert Einstein.

References

1. **Bauer M. E.** *Reminiscences of an ordinary man.* SPb: ASSPIN Peterhof, 2003, 87 p.
2. **Bauer S.** Upon the Schwarz differential invariant, *Mat. sbornik*, V. 41, No. 1, 1934, p. 104–106.
3. Bibliografiya izdaniy Akademii nauk Belorusskoi SSR. Knigi i stat'i za 1929-1939 gg. (Bibliography of publications of the Academy of Science of Belorussian SSR. Books and articles for 1929–1939. Minsk: Izd-vo Acad. Nauk BSSR, 1961. 134 p.).
4. **Burstin C.** Upon Pfaff Problem and to the Theory of Pfaff Aggregate. I, *Mat. Sbornik*, V. 37, No 1–2, 1930, p. 13–22.
5. **Burstyn C.** *Mathematical Works*, Minsk: Institute for Physics and Mathematics of the Belorussian Academy of Sciences, 1932, 76 p.
6. **Burstyn C. A.** *Course of differential geometry*, Minsk: State publishes of Belorussia. Scientific and Educations Sector, 1933, 338 p.
7. **Burstyn C.** *Physical methods of mathematics*, Minsk: Institute for Physics and Technics of the Belorussian Academy of Sciences, 1933, 34 p.
8. **Grommer J.** Entire transcendental function with only real root/ null, *Jour. f. reine und angew. Math.*, V.144, 1914, p. 114–165.

9. **Grommer J.** Upon the Energy Theorem in General Relativity Theory, *Sitzungsberichte der Prus. Akademie der Wissenschaft*, K I., 1919, p. 860–862.
10. **Grommer J., Einstein A.** A General Relativity Theory and the Principle of Motion, *Sitzungsberichte der Prus. Akademie der Wissenschaft*, KI., 1927, p. 2–13. (Einstein A. Collection of Scientific Works., V. 2, Works on Relativity Theory ,pp. 198–210. Moscow: Nauka, 1966. 689 p.).
11. **Grommer J.** Elementary consideration of the formation of complex numbers and their interpretation, *Notes of the Belorussian Academy of Sciences*, No. 5, 1936, p. 59–63.
12. **Elbert Á., Garay G. M.** Differential equations, Hungary, the extended first half of the 20th century. (pp. 245–294), in: A panorama of Hungarian Mathematics in Twentieth Century. I (ed. J. Horvath) Berlin-New York: Springer Science Business Media, János Bolyai Math.Soc. 14, 2010, 639 p.
13. **Joffe A. F.** *Vstrechi s fizikami. Moi vospominaniya o zarubezhnykh fizikakh* (Encounters with physicists. My recollection of foreign physicists). Leningrad: Nauka, 1983, 262 p.
14. Matematika v SSSR za 40 let 1917–1957 (Mathematics in the USSR during the Forty Years 1917–1957), V. 2, Bibliography, Moscow: Fizmatgiz, 1959, 819 p.
15. **Luca F., Odyniec W. P.** The characterization of Van Kampen-Flores complexes by means of system of Diophantine equations, *Bulletin of Syktyvkar University. Series 1: Mathematics. Mechanics. Informatics*, V. 5, 2003, pp. 5–10.
16. Pervaya Mezhdunarodnaya Konferenciya po tensornoi differencialnoi geometrii i ee prilozheniya. (The First International Conference on tensor differential geometry and its applications. (Moscow, 17/V – 23/V, 1934), Moscow: Moscow Pokrovsky State University, 1934. 7 p.
17. Trudy Pervogo Vsesoyuznogo s'yezda matematikov (Kharkov, 1930). (Proceedings of the 1st All-Union Congress of Mathematicians (Kharkov, 1930), Moscow-Leningrad: ONTI NKTP of the USSR, 1936. 376 p.)

18. Trudy Vtorogo Vsesoyuznogo Matematicheskogo s'yezda (Leningrad 24/VI–30/VI, 1934). (Proceedings of the 2nd All-Union Mathematician Congress (Leningrad, 24–30 June 1934), V. 1, Moscow-Leningrad: Academy of Science of the USSR Press, 1935, 371 p.
19. **Zusmanovich P.** Mathematicians Going East. arXiv: 18.05. 00242.

Для цитирования: Одинец В. П. Иммиграция в СССР: профили математиков. Ч. 2 // *Вестник Сыктывкарского университета. Сер. 1: Математика. Механика. Информатика.* 2018. Вып. 3 (28). С. 76–90.

For citation: Odyniec W. P. The Immigration to the USSR: Profiles of Mathematicians. Part II, *Bulletin of Syktyokar University. Series 1: Mathematics. Mechanics. Informatics*, 2018, 3 (28), pp. 76–90.

СГУ им. Питирима Сорокина

Поступила 10.07.2018