



**Лев Александрович
ВИШНЕВСКИЙ**

Биография, указатель трудов

Томский государственный университет
50 лет механико-математическому факультету

**Лев Александрович
ВИШНЕВСКИЙ**

Биография, указатель трудов

Томск 1999

Печатается по решению совета механико-математического факультета ТГУ от 2 марта 1998 года

Редакционно-издательская коллегия:

- | | |
|-------------------|--|
| И. А. Александров | - доктор физ.-мат. наук, чл.-корр. РАО, академик МАН ВШ, профессор |
| П. А. Крылов | - доктор физ.-мат. наук, профессор |
| М. Р. Куваев | - канд. физ.-мат. наук, профессор |
| Г. Г. Пестов | - канд. физ.-мат. наук, доцент |
| В. Е. Томилов | - канд. физ.-мат. наук, доцент |
| В. А. Штанько | - канд. физ.-мат. наук, доцент |

Ответственные за выпуск:

- И. А. Александров
Н.Н. Круликовский - канд. физ.-мат. наук, доцент

Финансирование, обеспечившее выход издания, проведено по гранту РФФИ ведущих научных школ России по математике, механике, информатике «Исследования по комплексному анализу и алгебре» (руководитель И. А. Александров), а также при спонсорской поддержке выпускника ТГУ доктора физ.-мат. наук В.Н. Дурнева.

© Томский государственный университет, 1999



Деятельность профессора Льва Александровича Вишневого в Томском университете представляет знаменательную страницу в развитии математических исследований и образования в Томске.

Лев Александрович родился 17 октября 1887 года в г. Москве. Его отец Александр Богунов по происхождению из дворян , был зем-

ским врачом. Он умер, когда сыну было около трех лет. Мать Льва Александровича, Любовь Эрастовна, через несколько лет вышла вторично замуж за Константина Ивановича Вишневого. Фамилия сына была изменена, но отчество отца было сохранено. Детство Льва Александровича прошло в имении прабабушки со стороны матери Бильрот в Житомирской губернии. Лев Александрович учился в Житомирской гимназии, но, возможно, что окончил гимназическое образование в Москве.

По окончании гимназии Лев Александрович поступил на физико-математический факультет Московского университета, который окончил в 1913 году и был оставлен при университете для подготовки к профессорскому званию и научной деятельности.

Годы обучения Льва Александровича в университете были началом расцвета Московской школы теории функций действительного переменного и теории множеств.

Основные математические курсы читали профессора Д.Ф. Егоров, Б.К. Млодзиевский, И.И. Жегалкин. Тогда же началась блестящая научная деятельность Н.Н. Лузина. Среди студентов этого периода были И.И. Привалов, В.В. Степанов, П.С. Александров и другие, много способствовавшие позднее славе Московской математической школы.

Лев Александрович проявлял интерес к философским вопросам и как вольнослушатель посещал занятия на философском отделении.

Еще студентом Л.А. Вишневский начал преподавательскую деятельность в одной частной гимназии.

Будучи студентом последнего курса университета Лев Александрович женился на Вере Михайловне Чаславской. Благополучие и счастье сопутствовали им в течение четверти века до трагических дней 1937 года.

Лев Александрович успешно сдал магистерские экзамены и стал приват-доцентом Московского университета.

В 1917 году у Льва Александровича обострился открывшийся раньше туберкулез и он, получив в университете годичный отпуск, отправился в тяжелом состоянии на лечение в Ялту. В благодатном крымском климате он начал быстро поправляться и даже стал работать в Ялтинском коммерческом училище. К больному Льву Александровичу приехали его мать и дочь, а затем и жена. Начавшиеся революционные события и гражданская война задержали их в Крыму надолго.

Одним из главных мотивов создания в Крыму университета была

надежда на возможность восстановления и сохранения здоровья ценных деятелей науки – профессоров, молодых ученых и слабых здоровьем студентов. Инициативная группа считала, что Крымский полуостров представляет значительный интерес для различных отраслей науки. Географическое положение края, его малоизученные природные богатства обещали благодатную среду для научных исследований. Предпосылкой для создания университета были существующие в Крыму научные учреждения, такие как Симеизская астрономическая обсерватория, Никитский ботанический сад, Севастопольская биологическая станция и другие.

В инициативную группу входили ученые разных специальностей, в том числе математики проф. Н.М. Крылов, проф. М.А. Тихомандрицкий, приват-доцент Л.А. Вишневский, физик приват-доцент Я.И. Френкель, ботаник, директор Никитского сада Н.И. Кузнецов. Активно содействовал идее физик проф. А.Ф. Иоффе.

В мае 1918 года решением Ялтинского совета солдатских, рабочих и крестьянских депутатов университет был основан как филиал Киевского университета Св. Владимира. Университету были обещаны и частично были переданы дворцовые помещения Ливадии, Оранды, Массандры. Занятия в университете начались на физико-математическом факультете, а с осени предполагалось и на медицинском факультете.

В то же время развернулась дискуссия о месте расположения университета. Обсуждался вопрос о возможности размещения университета в Севастополе.

В изменившейся политической обстановке начавшейся гражданской войны и создания Крымского краевого правительства решался вопрос о создании Таврического университета в столице Крыма городе Симферополе, а не на Южном берегу.

Торжественное открытие Таврического университета в Симферополе состоялось 14 октября 1918 года.

В новом университете было образовано пять основных факультетов, к которым вскоре добавился педагогический.

Преподавательский состав университета образовался исключительно сильный. В числе математиков и физиков профессора Н.М. Крылов, М.А. Тихомандрицкий, Л.А. Вишневский, доценты и приват-доценты Я.И. Френкель, Н.С. Кошляков, М.Л. Франк.

Идеи инициативной группы в значительной части были воплощены в принятых решениях. Романтическая история создания университета в Крыму еще ждет своего освещения.

В выступлении от инициативной группы отмечалось, что в тяжелое время они начали упорную работу по созданию почвы для открытия университета, но сознание моральной ответственности заставляло продолжать работу, что задача университета создавать образованных и любящих свою Родину граждан.

В выступлении ректора созданного университета звучали слова, что “наука одна”, “нет науки буржуазной или пролетарской, ...воспитывайте в себе любовь к людям и помните великого Пирогова: “старайтесь быть и будьте человеком”.

В трудных условиях гражданской войны проходило становление нового университета.

В университете был создан математический кабинет, начали издаваться “Записки Математического Кабинета Таврического университета”. Наряду с преподавательской развертывалась и научная деятельность. К названным уже математикам присоединился А.С. Кованько, окончивший Московский университет в 1915 году и работавший в Киеве.

Научные интересы крымских математиков были в области математического анализа, теории функций действительного переменного (Н.М. Крылов, Л. А. Вишневский) и комплексного переменного (Н.С. Кошляков, А.С. Кованько). Вопросы теории дифференциальных уравнений изучались В.И. Смирновым, будущим академиком, а в то время работавшим в Крымском университете.

Общую характеристику работ первого из указанных направлений дал проф. Н.М. Крылов в Актной речи в Таврическом университете “О роли минимального принципа в современной математике”. Профессор Н.М. Крылов на основе исторического обзора вариационных задач и методов в математике указывает ряд проблем, относящихся к развитию вариационных методов для функций бесконечного числа переменных. Это были задачи и методы приобретающего в те годы самостоятельность функционального анализа.

Воспитаннику Московской школы теории функций действительного переменного Л.А. Вишневскому эти проблемы были близки.

В тесном содружестве с Н.М. Крыловым Лев Александрович проводит исследования и публикует ряд работ по расширению методов вариационного исчисления для функций бесконечного числа переменных.

В первой публикации, совместной с Н.М. Крыловым, дано новое доказательство известной теоремы Арцела, позволяющее получить обобщение критерия Бендиксона о равномерной сходимости после-

довательности функций и для равномерной сходимости последовательности производных до некоторого порядка. Отмечая значение исследований В. Вольтерра и М. Фреше о функционалах как функций линий, поверхностей и проч., приводится доказательство обобщенной теоремы Бендиксона для функционалов.

В следующей опубликованной работе Л.А. Вишневский обращается к вариационным задачам и изучает абсолютный экстремум одного полиномиального функционала. Здесь явно начинается переход к изучению экстремумов функционалов в гильбертовом пространстве последовательностей.

Подробное изложение полученных результатов проведенных до 12.06.1919 г. исследований дано в работе Л.А. Вишневского "О некоторых вопросах теории функций бесконечного числа переменных". Позднее эта работа была защищена в качестве магистерской диссертации и Лев Александрович был утвержден в звании профессора Крымского университета.

В первой главе указанной работы рассматриваются множества точек, линий и сфер гильбертова пространства последовательностей, введены понятия предельной точки замкнутого, плотного в себе, компактного множества.

На случай бесконечного числа переменных обобщаются основные теоремы анализа (Больцано-Вейерштрасса, Гейне-Бореля, Коши, Арцела), теорема о ряде стягивающихся сфер в гильбертовом пространстве. Это дает возможность изучить множество непрерывных функций бесконечного числа переменных на совершенном множестве.

Отмечена связь рассматриваемого пространства последовательностей с множеством функций, суммируемых с суммируемым квадратом.

Далее изучаются функции континуума переменных (функции линий, поверхностей), то есть функционалы. Подробно дано доказательство равномерной непрерывно-

Л. А. Вишневский

О некоторых вопросах теории функций бесконечного числа переменных.

Издается в издательстве "Математический Кабинет" издательского отдела проф. И. М. Виноградова в здании факультета "Технический Университет".

СИМБИЕРГОВАЯ.
Типогр. Технического Унив. Симбирска.
1920 г.

сти функционала, непрерывного на совершенном множестве. В конце первой главы доказана теорема о существовании абсолютного экстремума одного класса кривых, в отличие от Гильберта не применяя обобщенного понятия интеграла Гильберта-Осгуда.

Во второй главе рассматриваются классы разрывных функций бесконечного числа переменных, полунепрерывных и точно разрывных, на которые распространяются результаты Бэра для функций конечного числа переменных. Особое внимание уделено экстремальным значениям этих классов функций.

Третья глава посвящена изучению сходящихся последовательностей и рядов функций бесконечного числа переменных и функционалов, изучаются функции, являющиеся предельными для последовательности непрерывных функций. Рассматриваются различные виды сходимости: "просто равномерная" и квазиравномерная, обеспечивающая непрерывность суммы ряда непрерывных функций. Для функционалов изучена также сходимость относительно числового параметра. Для некоторых множеств непрерывных функций получены обобщения теоремы Арцела и Бендиксона, дополняющие ранее изложенные результаты. В качестве приложения теоремы Арцела рассмотрен вопрос о нахождении функционала, удовлетворяющего некоторому уравнению. Предложенный метод обобщает метод Н.М. Крылова для дифференциального уравнения первого порядка. В последней главе введено понятие о частных производных для функций бесконечного числа переменных, обобщено понятие полного дифференциала, получены обобщенные теоремы о среднем, ряды Тейлора и Маклорена, формула Стокса и намечены возможности дальнейших обобщений. Исходя из структурных свойств функций здесь получены формулы, которыми пользовался Д. Гильберт для формального определения аналитических функций бесконечного числа переменных. Полученные результаты с новой точки зрения позволяют и дальше развивать теорию таких функций.

Подробный разбор диссертации Л.А. Вишневого был сделан проф. Н.М. Крыловым и опубликован в 1921 г. в "Записках Математического кабинета Крымского университета". В статье отмечается, что исследования Л.А. Вишневого относятся к области математики, которая естественным образом была выдвинута развитием современных теорий математического анализа и характеризуют новейший анализ. Этой области были посвящены в самое недавнее время исследования выдающихся европейских математиков Д. Гильберта, В. Вольтерра, М.Фреше. Отмечается оригинальность и естественность

сделанных обобщений, приемов, доказательств ряда теорем, указываются возможности и желательность продолжения исследований. В заключении отмечается некоторая неполнота изложения, объяснимая неблагоприятными внешними условиями. Полученные же результаты представляют несомненный научный интерес и выражается уверенность, что диссертация будет успешно защищена на степень магистра чистой математики в одном из русских университетов.

В дальнейших работах Л.А. Вишневого дано применение теории функций бесконечного числа переменных к различным вопросам математического анализа, относящихся главным образом, к вариационному исчислению.

В совместной с Н.М. Крыловым статье “Об абсолютном экстремуме в одной простейшей задаче вариационного исчисления” доказано существование абсолютного экстремума в рассматриваемой задаче с указанием эффективного метода получения экстремальной функции в некоторых частных случаях. Для доказательства существования абсолютного экстремума применены результаты предыдущей работы Льва Александровича и развитый Н.М. Крыловым обобщенный метод Ритца использован для эффективного нахождения решения.

В заметке “О применении анализа бесконечного числа переменных к задачам вариационного типа” Лев Александрович указывает примеры приведения задач на отыскание абсолютного экстремума к задачам анализа бесконечного числа переменных. Обобщенная теорема Арцела применяется Львом Александровичем также для доказательства возможности выбора равномерно сходящейся последовательности квадратичных форм бесконечного числа переменных. Постановка рассмотренных задач связана с фундаментальной работой Д. Гильберта, изложенной им в 1908 году на конгрессе математиков в Риме. Изложенный метод Лев Александрович применяет для доказательства существования собственных чисел и собственных функций для дифференциального уравнения второго порядка $y''(x) + \lambda A(x)y = 0$ с положительным коэффициентом $A(x) > 0$ и с нулевыми краевыми условиями.

Расширение результатов рассмотренной заметки было продолжено в следующей публикации “Об одной теореме в теории квадратичных форм бесконечного множества переменных” на более широкий класс билинейных форм.

В статье “Об одном минимальном вопросе Чебышева” Л.А. Вишневский рассматривает вопросы существования абсолютного экстр-

ремуму сумм Чебышева не только для многочленов, но и для широкого класса функций.

Оригинальная проблема Чебышева возникла при обобщении проблемы о максимуме или минимуме параболического интерполирования по способу наименьших квадратов. П.Л. Чебышев рассматривает суммы

$\sum F(x, y, y', y'', \dots)$, где $F(x, y, y', \dots)$ - данная целая функция независимого переменного x , неизвестного полинома $y(x)$ и его производных. Независимая величина x принимает ряд значений x_1, x_2, \dots . Величина рассматриваемой суммы зависит от конечного числа коэффициентов многочлена. Основное внимание Чебышев уделяет нахождению алгоритма для определения искомого полинома, но отмечает, что рассматриваемый случай представляется как простейший и приближенный, и указывает на аналогию с решением подобных вопросов для интегралов в вариационном исчислении. Поэтому считает свой результат приближенным решением вариационной проблемы. В 1922 году академик Н.М. Крылов посвящает большую статью "О некоторых идеях Чебышева, относящихся к приближенному решению задач вариационного исчисления", в которой развивает эти идеи и считает идеи Чебышева исходными для многих методов вариационного исчисления. В этой статье отмечается, что вопрос существования абсолютного экстремума сумм Чебышева в поле многочленов и более общих функций был предметом исследований Л.А. Вишневского.

Доказательство существования решения системы линейных уравнений с бесконечным числом неизвестных с применением теории определителей бесконечного порядка, разработанной Г. фон Кох, Лев Александрович приводит в статье "Об одной системе линейных уравнений с бесконечным числом неизвестных". Аналогичные результаты были ранее получены одним из учеников Д. Гильберта при помощи теории резольвент квадратичных форм.

Для исследования проблем относительного экстремума функций бесконечного числа переменных Лев Александрович использует разложения в ряд Тейлора.

Опираясь на работы Д. Гильберта, М. Фреше и прежние свои, Л.А. Вишневский подробно изучает разложения в ряд Тейлора функций бесконечного числа переменных в гильбертовом пространстве в статье "О разложении в ряд Тейлора и об относительном экстремуме функций бесконечного числа переменных" с подзаголовком, что это первое сообщение. В статье указывается, что полученные результаты

позволяют доказать вполне непрерывность некоторых классов квадратичных форм, точечный характер их спектра и приведение этих квадратичных форм к сумме квадратов. Дальнейшие обобщения и применения полученного разложения к исследованию проблем относительного экстремума функций бесконечного числа переменных было обещано в следующих сообщениях, которых не последовало, по-видимому, из-за возникших трудностей с изданием и прекращением выхода "Записок математического кабинета Крымского университета".

Все указанные работы Л.А. Вишневого имели существенное значение для развития и систематизации вариационных методов точного и приближенного решения дифференциальных, интегральных и интегро-дифференциальных уравнений математической физики, прямых методов вариационного исчисления, функционального анализа и других примыкающих исследований, проводимых, главным образом, в научной школе академика Н.М. Крылова. Вариационное исчисление привело к созданию общего дифференциального исчисления в функциональных пространствах. Научные работы Л.А. Вишневого развивали идеи функционального анализа в конкретной форме.

В середине 20-х годов Л.А. Вишневым были написаны и изданы две книги элементарного математического содержания. Одна из них "Метрическая система мер" была необходима в то время в связи с введением в те годы в СССР метрической системы мер. Другая книга по элементарной математике "Математическая грамота для красноармейцев" представляла собой пособие для математического самообразования.

Первые годы существования Крымского университета проходили в тяжелых условиях гражданской войны с частыми сменами властей. Жизнь в Крыму была крайне трудной. В 1921 году ученые и студенты получали гуманитарную помощь в виде посылок с продуктами питания от фонда Фр. Нансена.

Несмотря на все трудности ученые университета продолжали самоотверженно работать. Между преподавателями и студентами устанавливались взаимопонимание и дружба. В воспоминаниях об И.В. Курчатове, окончившем Крымский университет в 1923 году, упоминается, что он говорил, что хотя "официальных консультаций не полагалось, но профессора часто приглашали к себе на чашку чая с сахаринном" и высоко оценивал лекции Л.А. Вишневого по математическому анализу.

Происходили изменения в составе преподавателей университета. Ушли из жизни некоторые из основателей университета: профессор М.А. Тихомандрицкий, первый ректор профессор Гельвиг. В октябре 1920 г. ректором избирается академик В.И. Вернадский, находившийся в Крыму с начала 1920 года до весны 1921 года.

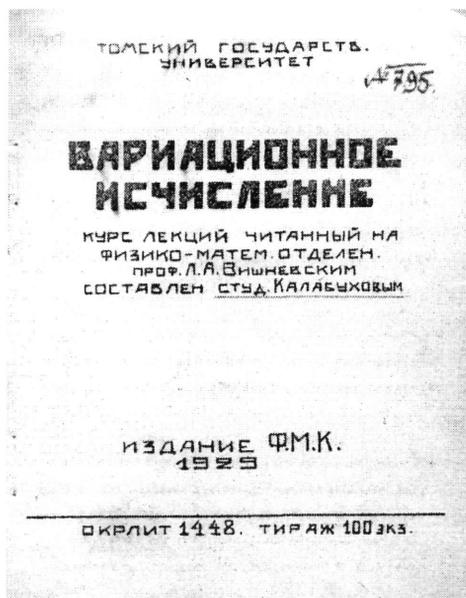
С окончанием гражданской войны часть ученых выбывает в другие города ближе к научным центрам. Я.И. Френкель возвращается в Петроград, профессор Н.М. Крылов в 1922 году избирается действительным членом Украинской Академии наук и уезжает в Киев. Из математиков в Симферополе оставались Л.А. Вишневский, Н.С. Кошляков, А.С. Кованько.

Лев Александрович стал деканом физико-математического факультета, а затем проректором университета. В то же время он входил в руководство Крымского физико-математического общества и выполнял другие общественные функции, проявляя свои организаторские способности.

Научные интересы Льва Александровича обращаются к прикладной математике и ее применением к задачам баллистики. За административными делами не состоялась намечавшаяся научная командировка Льва Александровича в Геттинген, где он мечтал познакомиться с Д. Гильбертом.

В 1925 году Крымский университет был преобразован в педагогический институт. Для основателей университета это был последний тяжелый удар. Романтические иллюзии рухнули под влиянием жестокой действительности. Профессор Н.С. Кошляков избирается профессором в Ленинградский университет. В следующем году А.С. Кованько уезжает в Баку.

Решает уехать и Л.А. Вишневский. Он посылает запросы и получает приглашение из нескольких городов. Была возможность вер-



нуться в Москву, где сохранились научные и дружеские связи. Но Москва с ее шумом и сутолокой утомляла Льва Александровича, а он хотел иметь спокойные условия для научной деятельности.

Наиболее привлекательным оказалось приглашение из Томского университета. Профессор В.Д. Кузнецов красочно описал старый солидный университет, университетскую рошу, окрестные города с тайгой, реками и возможностями для охоты, любителем которой был Л.А. Вишневский. Переезд в Томск обещал спокойную, неспешную жизнь с благоприятными условиями для научной деятельности и раздольем для охоты. Жена поддержала решение Льва Александровича уехать, хотя ее манила оставленная ранее Москва.

В Томском университете Л.А. Вишневого встретили весьма радушно. В доме по ул. Гоголя, 28 была подготовлена квартира. Позднее директору НИИММа была предоставлена квартира на Спасской (теперь Советской) ул., 43. Л.А. Вишневский быстро освоился в новой обстановке. На физико-математическом факультете он начал читать основной курс математического анализа, курсы теории функций действительного переменного и вариационного исчисления. Для самого Л.А. Вишневого в качестве главного курса стали лекции по вариационному исчислению.

В литографированном виде курс лекций по вариационному исчислению профессора Л.А. Вишневого по записям студента Калабухова был издан физико-математическим кружком Томского университета в 1929 году и служил основным пособием для студентов почти 10 лет. По объему материала пособие охватывало содержание университетского курса вариационного исчисления в том виде, как он сложился в двадцатые годы и сохранялся без существенных изменений в течение следующих трех десятилетий, когда получили развитие математические вопросы оптимального управления процессами и изменили содержание курса.

Курс лекций по вариационному исчислению профессора Л.А. Вишневого содержит в качестве введения очерк развития основных идей вариационного исчисления от И. Ньютона и И. Бернулли до исследований Д. Гильберта по принципу Дирихле. В первой части курса излагается постановка задач на абсолютный и относительный экстремум, понятие первой вариации, необходимое условие относительного сильного экстремума для простейшей задачи вариационного исчисления, основные леммы вариационного исчисления, получение дифференциального уравнения Эйлера с указанием основных случаев его интегрируемости, обобщения простейшей задачи на случай



Л.А. Вишневский с сотрудниками интситута Н.Г. Алимовым (слева) и Понедалковым А.Я. (справа)

нескольких неизвестных функций, случай высших производных, вариационной задачи в параметрическом виде, случай нескольких независимых переменных, задачи с подвижными концами и условия трансверсальности, изопериметрические задачи и задача на условный экстремум.

Во второй части курса излагается учение о второй вариации, элементы теории поля и достаточные условия сильного экстремума. Включено понятие о прямых методах вариационного исчисления и методе Ритца, результаты исследований Д. Гильберта по принципу Дирихле, вариационный принцип Гамильтона и его применение в задачах о колебаниях струны и мембраны.

В историческом обзоре и заключительных разделах курса отражены научные интересы лектора, примыкающие к работам Гильберта и исследованиям по методу Ритца.

Лекции Л.А. Вишневского характеризовались глубиной содержания и блестящей формой изложения. Это отмечали его слушатели в Крыму и в Томске. По воспоминаниям проф. А.Б. Сапожникова "Л.А. Вишневский был прекрасным лектором-артистом. Его речь отлича-

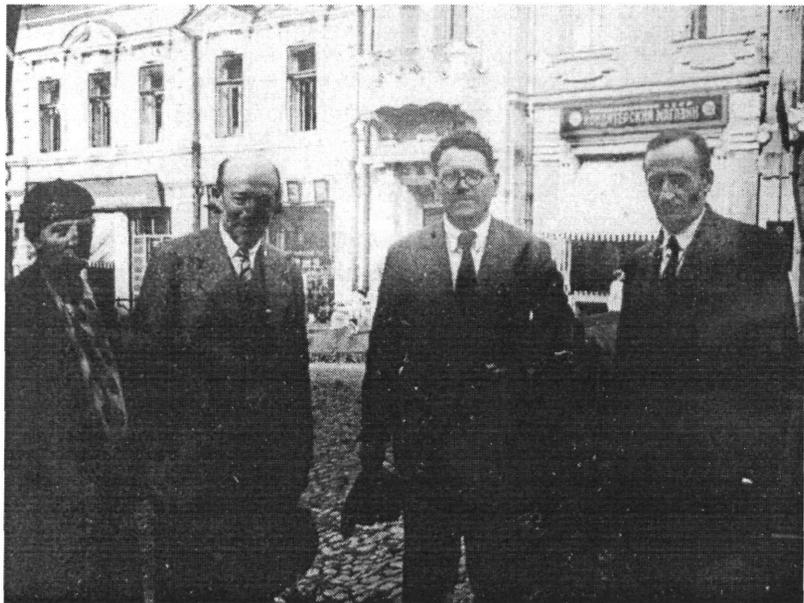
лась великолепной дикцией и исключительно богатым запасом слов". Он же отмечает незабываемое впечатление от эффектных высказываний о математике в лекциях Льва Александровича.

В период развернувшейся индустриализации страны возросли требования государства о внедрении научных достижений в практику для решения насущных задач народного хозяйства и обороноспособности.

Эти проблемы привлекали внимание Л.А. Вишневого. В Томском университете Лев Александрович организует и проводит исследование по прикладным и вычислительным методам математического анализа, на заседании Ученого совета он вносит предложение об организации исследований по оборонной тематике. Это предложение было поддержано ректором университета. Заведуя математическим отделением Лев Александрович еще в 1929 году поставил задачу организации подготовки специалистов по прикладной и вычислительной математике для работы в вычислительных и технических бюро. В качестве прикладной области определена баллистика и Лев Александрович приступил к организации научно-исследовательской работы в этой области, устанавливает связи с артиллерийским ведомством.

Уже в 1930 году при университете создается вычислительное бюро, в котором были начаты работы по вычислению траекторий полетов снарядов и составлению баллистических таблиц. В университете создается отделение прикладной математики с модным тогда названием "математический уклон №2", затем название изменилось на "спецотделение физико-математического факультета", а позднее стало физико-техническим факультетом. Вскоре создается баллистическая лаборатория. Томский университет был в то время единственным в Сибири вузом, где готовили специалистов по прикладной математике. Руководство университета ставит вопрос и настойчиво ходатайствует о создании при университете научно-исследовательского института математики и механики. По решению правительства России от 13 мая 1932 года такой институт НИИММ был учрежден. Директором института был назначен Л.А. Вишневский. Институт размещался в главном корпусе университета с лабораториями в цокольном этаже.

В положении о НИИММ указывались задачи создаваемого института: организация научно-исследовательской работы в области математики и механики и соприкасающихся с ними наук, постановка работ по применению математики и механики в промышленности



Л.А. Вишневский, С.Б. Бергман, академик Жан Адамар с супругой на прогулке в Томске

и в деле обороноспособности СССР, подготовка научных по педагогических кадров через аспирантуру и широкая популяризация знаний по механико-математическим наукам. Л.В. Вишневский провел большую организационную работу в созданном институте.

Институт в период своего существования был основным центром научной деятельности математиков и механиков университета. Институт издавал свои "Известия". Это был первый специальный журнал по математике и механике в Сибири. В "Известиях НИИММ" охотно публиковали свои работы, кроме томских, иногородние и зарубежные ученые, среди которых были А.Н. Колмогоров, С.Н. Бернштейн, И.И. Привалов, А.Я. Хинчин, Б.В. Гнеденко, С.П. Фиников, Н.С. Кошляков, А. Эйнштейн, Дж. фон Нейман, П. Эрдеш, П. Туран, К. Заранкевич и другие.

На Втором Всесоюзном математическом съезде в 1934 году Л.А. Вишневский выступал с информацией о деятельности института.

Открытие НИИММа способствовало установлению связей с крупными математиками. По инициативе Льва Александровича в

Томск приглашались для чтения лекций известные ученые. В 1933-34 учебном году ленинградский профессор Н.С. Кошляков прочитал курс лекций по дифференциальным уравнениям математической физики. В следующем году московский профессор И.И. Привалов провел цикл лекций по теории функций комплексного переменного. Приезжал для чтения лекций по баллистике профессор Артиллерийской академии Б.Н. Окунев. Для работы в институте Лев Александрович добывается приглашения двух известных математиков из Германии Ф. Нетера и С.Б. Бергмана, деятельность которых в Томске способствовала созданию Томской научной школы теории функций комплексного переменного и исследованиям по математической физике и газодинамике.

Деятельность института получила признание в стране и за рубежом. В институте сначала были организованы три сектора. Теоретический сектор объединял математиков университетских кафедр, его заведующим был проф. Ф.Э. Молин. Второй сектор прикладной математики занимался вопросами баллистики. Возглавлял его проф. Л.А. Вишневский. Третий сектор по механике занимался темами вычислительного профиля под руководством проф. Г.В. Трапезникова просуществовал около двух лет до 1934 г. Гостями томских математиков в середине 30-х годов были французский математик академик Жак Адамар с супругой и польский математик К. Заранкевич.

В секторе прикладной математики и механики проводились работы расчетного и экспериментального характера в области баллистики. Созданные ранее вычислительное бюро и баллистическая лаборатория вошли в состав института. Основной состав сектора был укомплектован выпускниками университета, получившими подготовку по специальности в предыдущие годы. Среди приглашенных со стороны были научные сотрудники М.И. Глобус, назначенный заместителем Л.А. Вишневого по руководству сектором, ранее работавший начальником баллистической лаборатории Артиллерийской академии.

Экспериментальные работы проводились в баллистической лаборатории и на специально построенном полигоне за городом. Лаборатория и полигон были оснащены новейшими приборами и специальным оборудованием, изготовленным во Франции и Германии, а также созданным в Артакадемии и в механической мастерской института. В мастерской института было освоено изготовление весьма сложных приборов, которые не производились в других местах страны. Изготовление таких приборов говорит о высокой квалификации



Л.А. Вишнеvский в домашней обстановке (с фотографии, сделанной профессором зоологии и охотоведом Виталием Андреевичем Хохловым в 1929г.)

конструкторов и мастеров.

Тематика исследовательских работ согласовывались с главным Артиллерийским управлением и Артакадемией. В области внешней баллистики велись работы по созданию баллистических таблиц, определению закона сопротивления воздуха движению снарядов в полете, определению и измерению скорости пули с помощью искровой фотографии, магнитных методов и применения рентгеновской установки. Интересы Льва Александровича относились к этому направлению. В институте другая группа сотрудников занималась вопро-

сами внутренней баллистики.

Научная деятельность сектора баллистики получила высокую оценку в научно-технических кругах. Главное артуправление неоднократно отмечало благодарностями сотрудников института за выполненные работы. Закрытость тематики и внешние обстоятельства делают трудным проследить дальнейшую судьбу работ Л.А. Вишневого в области баллистики. Естественная засекреченность результатов исследования иногда приводила к повторному выполнению работы другими учеными. Так случилось с работой Ф.Ф. Максимовича и А.А. Воробьева (будущего ректора Томского политехнического института) по определению дульной скорости пули с помощью рентгеновской установки. За выполненную два года спустя точно такую же работу сотрудники другого института получили Государственную премию. Позднее приоритет был признан за сотрудниками НИИММа.

Авторитет института возрастал. В Москве и Ленинграде появлялись идеи и делались попытки перевода всего института в центр, но Лев Александрович Вишневский категорически возражал. Наверное, он не забыл судьбу Таврического университета, а в Сибири он прижился и уже мог гордиться первыми результатами своей организаторской деятельности.

В 1936–37 гг. были арестованы несколько сотрудников института, в том числе М.И. Глобус, В.Г. Кастров, А.К. Минятов, Ф.М. Нетер, а в конце октября 1937 года был арестован органами НКВД и проф. Л.А. Вишневский по обвинению в шпионской деятельности. Не будучи осужденным, проф. Л.А. Вишневский умер 9 октября 1938 года в тюрьме. Осужденные были впоследствии посмертно реабилитированы. В отношении Л. А. Вишневого в 1954 году дело было закрыто в связи со смертью обвиняемого, а 12 июня 1989 года было вынесено постановление о прекращении уголовного дела за отсутствием состава преступления.

НИИММ в 1941 г. вошел в качестве отдела в состав Сибирского физико-технического института при Томском университете, а в 1968 году на его базе был организован Научно-исследовательский институт прикладной математики и механики – НИИПММ – при университете.

За 12 лет своей жизни, прошедших в Томском университете Лев Александрович Вишневский проявил себя как прекрасный преподаватель и организатор и оставил заметный след в истории университета.

Многим он казался сухим и строгим человеком. Будучи по характеру застенчивым, молчаливым, замкнутым, он неохотно ходил в гости и редко принимал кого-либо у себя дома, редко бывал в театрах.

Но близкие и соседи по квартире выдели за внешней строгостью застенчивого, ласкового, несколько романтического человека, постоянно погруженного в мир своих размышлений. Он любил и поэтизировал математику. Природа и музыка были прекрасным фоном для его размышлений о математике. С ранних лет для него было наслаждением побродить с ружьем и собакой по охотничьим местам, а в томский период жизни по тайге. Большим удовольствием для Л.А. Вишневого были охотничьи поездки на боровую и водоплавающую дичь. Часто его спутником на охоте был Г.И. Рычков, мастер-слесарь физико-технического института. Общение с природой было большой радостью для Льва Александровича. Его жизнерадостная и общительная жена Вера Михайловна делала все для семейного спокойствия и счастья. Приятными для семьи Вишневских были выезды на прогулки и пикники на Потаповы лужки и другие красивые места в окрестностях Томска.

Их дочь Надежда была студенткой физико-математического факультета, когда арестовали Льва Александровича, и окончила университет в 1947 году, а позднее работала на кафедре физики Томского политехнического института до выхода на пенсию. Несмотря на пережитые трудности, она сохранила черты семейных традиций. Весьма признателен и благодарен Надежде Львовне за наши многочисленные беседы и предоставленные мне материалы из семейного архива.

Н.Н. Круликовский

Хронологический указатель работ

1918

Вишневский Л.А., Крылов Н.М. О приложении одной теоремы С. Arzel'a к обобщению критерия Bendickson'a, касающегося равномерной сходимости последовательности функций. – Киев, Унив. изв., 3-4. – 1918. – С.1-10.

1919

Вишневский Л.А. Абсолютный экстремум одного полиномиального функционала. – Симферополь: Записки мат. каб. Крымского ун-та, 1919. - №1. – С.37-40.

Вишневский Л.А. О некоторых вопросах теории функций бесконечного числа переменных. - Симферополь: Зап. мат. каб. Крымского ун-та, 1919. - №1. – С. 65-126.

1921

Вишневский Л.А. О некоторых вопросах теории функций бесконечного числа переменных. – Симферополь: Зап. мат. каб. Крымского ун-та, 1921. - №2. – С. 155-208.

Вишневский Л.А., Крылов Н.М. Sur l'extremum absolu dans le problème simple du calcul de variations. – Симферополь: Зап. мат. каб. Крымского ун-та, 1921. - №2. – С.209-214.

Sur l'application d'analyse de fonctions à une infinité des variables aux problèmes d'extremum. – Симферополь: Зап. мат. каб. Крымского ун-та, 1921. – №2. – С. 215-218.

Ueber einen Satz betreffend der gleichmässigen Konvergenz Bilinearformen der unendlichvielen unabhängigen Variablen. – Симферополь: Зап. мат. каб. Крымского ун-та, 1921. – №2. – С. 230-233.

Ueber eine Minimalaufgabe von Tschebyschew. – Симферополь: Зап. мат. каб. Крымского ун-та, 1921. - №2. – С.253-258.

Ueber ein System linearer Gleichungen mit unendlich vielen Unbekannten. – Симферополь: Зап. мат. каб. Крымского ун-та, 1921. - №3. – С. 85-88.

Ueber Taylorsche Entwicklung und über relatives Extremum der Funktionen

von unendlichvielen unabhängigen Variabeln. – Симферополь: Зап. мат. каб Крымского ун-та, 1921. - №3. – С.161-175.

1925

Вишневский Л.А. Метрическая система мер. – М.: ГИЗ, 1925.

Вишневский Л.А. Математическая грамота для красноармейцев. Пособие для самообразования. – М., 1925.

1929

Вишневский Л.А. Вариационное исчисление: курс лекций, составлен студентом Калабуховым. – Томск: Издние Ф.М.К., 1929. – 294 с.

1935

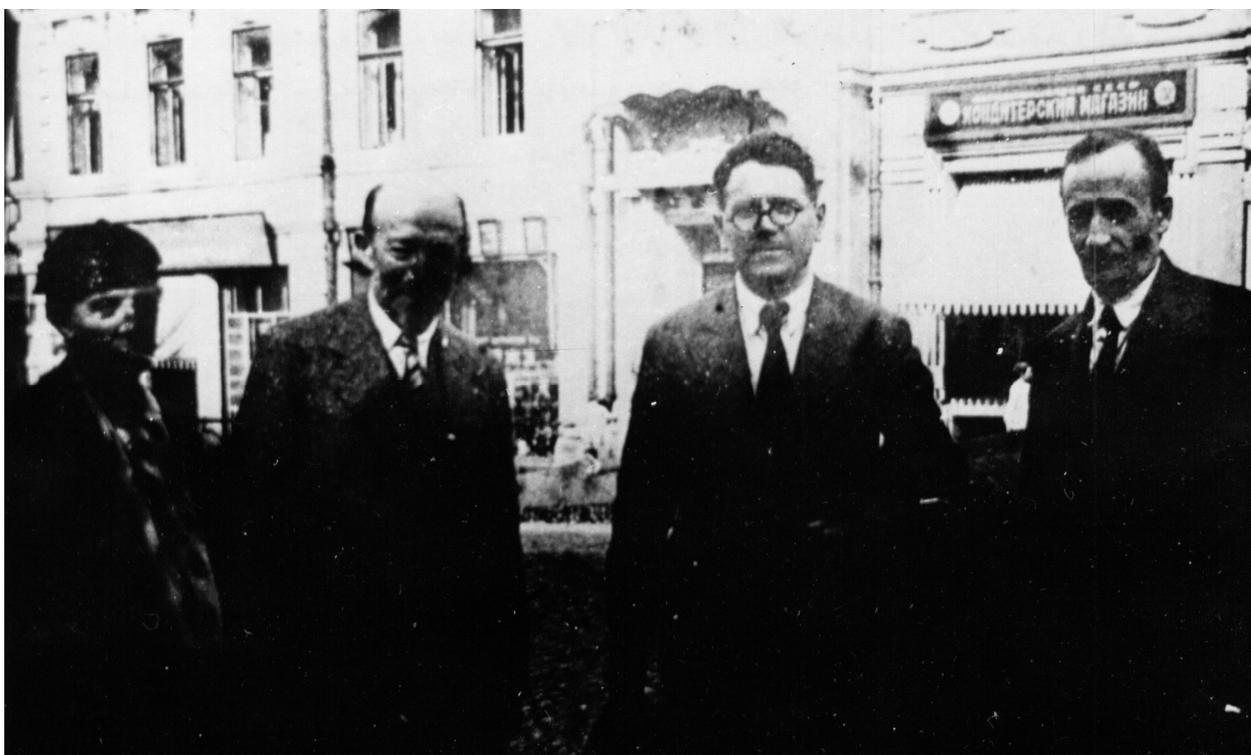
Вишневский Л.А. Выступление на съезде математиков: Труды Второго Всесоюзного мат. съезда. – М.-Л., 1935. – Т.1. – С.55.

Литература о Вишневском Л.А.

1. Крылов Н.М. Разбор диссертации проф. Л.А. Вишневского «Некоторые вопросы теории функций бесконечного числа независимых переменных». – Симферополь: Зап. мат. каб. Крымского ун-та, 1921. - №3. – С. V-XX.
2. История отечественной математики. – Киев, 1968-1970. – ТТ. 3,4.
3. Томский университет. 1880-1980. – Томск: Изд-во Томск. ун-та, 1980.
4. Круликовский Н.Н. История развития математики в Томске. – Томск, 1967.
5. Научно-исследовательский институт прикладной математики и механики. 1968-1993. Из истории института. – Томск, 1993.
6. Воцинина М. Один из миллионов (К 100-летию со дня рождения) //За советскую науку. – 1989. – 8 июня.
7. Казанцева Г. Отец и дочь //Красное знамя. – 1990. – 2-3 июня.
8. Боль людская. – Томск, 1991. – Т.1; 1993. – Т.3.
9. Френкель В.Я. Воспоминания о Я.И. Френкеле. – Л.: Наука, 1976.
10. Френкель В.Я. Яков Ильич Френкель. – М.: Наука, 1966.
11. Профессора Томского университета. Биографический словарь. – Томск, 1998. – Т.2.



Л.А. Вишневский



Л.А. Вишневский, С.Б. Бергман и академик Жан Адамар с супругой в Томске в 1936 году



Директор НИИММ Вишневский



Сотрудники НИИММ Н.Г. Алимов, директор Л.А. Вишневский,
зам. по АХЧ Н.Я. Понеделков



Сотрудники НИИММ (парторг Жуков, директор Вишневский, пред. мк. Потоссин)
в 1934 г.



Студенты физико-математического факультета с
профессором Л.А. Вишневским 27 марта 1927 года



