

ПЕРСОНАЛИИ

DOI: 10.24888/2500-1957-2026-1-129-140

УДК
929.51 (378)**НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ НИКОЛАЯ
НИКОЛАЕВИЧА ВОРОБЬЁВА (К 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ
РОЖДЕНИЯ)****Мельников Роман Анатольевич**
к.п.н., доцентЕлецкий государственный университет
им. И.А. Бунина

Аннотация. Осенью 2025 году исполнилось 100 лет со дня рождения крупного отечественного математика, доктора физико-математических наук, профессора Николая Николаевича Воробьёва (1925–1995), основателя советской школы теории игр, много лет жизни отдавшего служению отечественной науке. Его имя хорошо известно специалистам из различных областей высшей и прикладной математики, так как он является автором ряда известных учебных пособий, учебников и монографий, по которым училось не одно поколение студентов, и не потерявших своей актуальности и в наши дни. Его исследования в области теории игр стали первоосновой для многих учёных, занимавшихся разработкой соответствующих математических проблем. К сожалению, о нём редко упоминают в публикациях историко-математического характера. В статье приводятся краткое жизнеописание учёного, реконструируются малоизвестные факты из его биографии, описывается научно-педагогическое наследие.

Ключевые слова: Воробьёв Н.Н., Ленинград, ЛГУ, ЛГПИ им. А.И. Герцена, математика, теория игр

Для цитирования: Мельников Р.А. Научно-педагогическое наследие Николая Николаевича Воробьёва (к 100-летию со дня рождения) // Continuum. Математика. Информатика. Образование. 2026. № 1 (41). С. 129–140. doi.org/10.24888/2500-1957-2026-1-129-140

Права: © Р. А. Мельников (2026). Опубликовано Елецким государственным университетом им. И.А. Бунина. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY 4.0

Семья

Николай Николаевич Воробьёв родился 18 сентября 1925 г. в Ленинграде в семье Николая Ивановича Воробьёва (1893–1936) и Валентины Ивановны Воробьёвой (1899–1947). Отец (рис. 1) родился в Курске, получил юридическое образование, работал юрисконсультom на одном из промышленных предприятий г. Ленинграда. Мать (в девичестве Беляева, рис. 2, рис. 4) родилась в Череповце, получила высшее медицинское образование. Работала врачом-хирургом. В годы Великой Отечественной войны была майором медицинской службы, заведовала хирургическим госпиталем на Карельском фронте.

Учёба

Детство и юность Николая выпали на весьма трудные годы в истории нашей страны. В возрасте 11 лет мальчик лишился отца, а далее грянула война, на длительный период разлучившая его с мамой. До эвакуации из Ленинграда Н.Н. Воробьёв обучался в Первой образцовой школе Ленинграда, которая была открыта ещё в 1907 году как городской

училищный дом им. А.С. Пушкина. Она известна тем, что в 1935 году была признана лучшей школой в СССР.



Рис. 1. Н.И. Воробьев – отец учёного



Рис. 2. В.И. Воробьева – мать учёного

Во время блокады Ленинграда юному Николаю удалось эвакуироваться в небольшой городок Кологрив, расположенный в Костромской области. Известно, что он является малой родиной Ольги Александровны Ладыженской (1922–2004) – академика, доктора физико-математических наук, профессора, много лет работавшей на кафедре высшей математики и математической физики в Ленинградском государственном университете. В годы войны она была студенткой физико-математического факультета Ленинградского педагогического института им. М.Н. Покровского, а в начале 1942 года вернулась в родной Кологрив, где стала преподавать математику в школе, в которой училась сама и работал её отец. Именно ей поручили вести уроки математики в выпускном классе, в котором учился Н.Н. Воробьев (рис. 3). Так пересеклись жизненные пути двух молодых людей (Ольга Александровна была всего на три года старше своих учеников), впоследствии ставших корифеями отечественной математической науки, но каждый в своей области. Летом 1942 года Николай Воробьев получил аттестат о среднем образовании и направился в столицу, задумав получить высшее техническое образование.



Рис. 3. Фото выпускников 1942 года средней школы города Кологрив (Н.Н. Воробьев стоит в последнем ряду, второй справа; О.А. Ладыженская сидит в третьем ряду, третья справа)

Там он поступил сначала в Московское высшее техническое училище им. Баумана на артиллерийский факультет. Училище было эвакуировано в Ижевск. Прочувшись в столице Удмуртии с сентября 1942 года по май 1943 года, Н.Н. Воробьёв решил покинуть это учебное заведение. Ушёл с первого курса и перевёлся в Московский институт стали на металлургический факультет. В Златоглавой он пробыл с мая 1943 года по июль 1944 года и снова решил уйти со второго курса.



Рис. 4. Фото с матерью В.И. Воробьёвой (Москва, 1943 год)

Возвращение в Ленинград

В январе 1944 года была снята блокада Ленинграда, и это обстоятельство стало одной из веских причин возвращения Н.Н. Воробьёва в Северную Пальмиру. В августе 1944 года он стал студентом кораблестроительного факультета Ленинградского кораблестроительного института, где проучился до ноября 1948 года, однако опять ушёл с пятого курса. Дело в том, что параллельно с учёбой в этом вузе он заочно обучался на математико-механическом факультете ЛГУ им. Жданова. Как раз в июне 1948 года ему вручили диплом по специальности математик-алгебраист.

В годы учёбы в Ленинградском университете был активным участником алгебраического семинара Владимира Абрамовича Тартаковского (1900–1972). Дипломную работу, посвящённую теории полугрупп, защищал под руководством профессора Евгения Сергеевича Ляпина (1914–2005), авторитетного специалиста в этой области.

Первой научной публикацией Н.Н. Воробьёва стала статья «Нормальные подсистемы конечной симметрической ассоциативной системы», представленная к печати по рекомендации академика В.И. Смирнова и опубликованная в 1947 году в весьма авторитетном отечественном издании «Доклады Академии Наук СССР». В ней автор, отталкиваясь от исследований своего университетского наставника Е.С. Ляпина, доказал, что «нормальные подсистемы конечной симметрической ассоциативной системы совпадают с нормальными делителями симметрической группы той же степени» (Воробьёв, 1947, с. 1877).

В 1948–1951 гг. Н.Н. Воробьёв обучался в аспирантуре Ленинградского отделения математического института им. В.А. Стеклова (ЛОМИ), где под руководством Андрея Андреевича Маркова (1903–1979) занимался конструктивной математической логикой.

В эти же годы он познакомился с Марией Борисовной Мартыновой (1923–2012), уроженкой Петрограда из семьи интеллигенции, которая стала его женой (рис. 5). Её родители: отец – Мартынов Борис Сергеевич (1882–1948), дворянского происхождения, доктор юридических наук, профессор ЛГУ; мать Мартынова (Власова) Ольга Сергеевна

(1889–1986) окончила Императорский педагогический институт, получила специальность учителя русского языка и литературы. До революции преподавала в гимназии в Екатеринославе, после работала в библиотеке Ленинградского педагогического института им. А.И. Герцена, а затем в библиотеке химического общества им. Д.И. Менделеева. Мария Борисовна Воробьёва большую часть своей профессиональной деятельности работала доцентом кафедры иностранных языков АН СССР, преподавала французский язык аспирантам и сотрудникам институтов Академии наук. В браке Николая Николаевича и Марии Борисовны родилось трое детей: дочь Ольга (1951 г.р.), дочь Валентина (1954 г.р.), сын Николай (1957 г.р.).

В 1951 г. вышла в свет его первая книга «Числа Фибоначчи» (рис. 6). Теория чисел Фибоначчи, выросшая из знаменитой «задачи о кроликах», до сих пор остаётся одной из



*Рис. 5. Жена
Н.Н. Воробьёва*



*Рис. 6. Обложка книги
«Числа Фибоначчи»*

увлекательных тем элементарной математики. Брошюра, вышедшая под порядковым № 6 в серии «Популярные лекции по математике», напечатанная издательством «Наука», содержит круг вопросов, ставших тематикой нескольких занятий математического кружка школьников при Ленинградском университете им. А.А. Жданова в 1949–1950 учебном году. В соответствии с желаниями участников кружка на этих занятиях рассматривалась преимущественно теоретико-числовая сторона вопроса, которая была развита более подробно в этой небольшой книжке. Брошюра многократно переиздавалась, в том числе на иностранных языках (румынском, чешском, немецком, английском, китайском и японском).

После окончания аспирантуры, в сентябре 1951 года Н.Н. Воробьёв устроился на работу по совместительству на должность ассистента кафедры алгебры в ЛГПИ им. А.И. Герцена, а начиная с декабря того же года был принят на должность младшего научного сотрудника в ЛОМИ им. В.А. Стеклова.

Научная работа

В 1952 году Николай Николаевич успешно защитил кандидатскую диссертацию «Конструктивное исчисление высказываний с сильным отрицанием». Во введении автор исследования отметил, что «анализ теорем арифметики показывает, что в математике употребляется по меньшей мере два различных понятия отрицания. Особенно наглядно проявляется различие этих понятий при рассмотрении отрицания всеобщности некоторого суждения» (Воробьёв, 1952, с. 3). Заглянув в историю математической логики, Н.Н. Воробьёв отметил, что американскому математику Эдварду Нельсону (1932–2014) удалось построить логическое исчисление, опирающееся на вторую, конструктивную форму отрицания. Далее, актуализируя своё исследование, автор отметил: «Тем не менее, ограничиваться только второй концепцией отрицания нецелесообразно. Слишком уж часто применяются в математике доказательства приведения к противоречию. В обычной конструктивной арифметике (а потому и в обычном конструктивном исчислении высказываний) применяется именно первая форма отрицания, о чём нам говорят, например, имеющиеся в ней законы

контрапозиции¹» (Воробьёв, 1952, с. 4). Подводя итог, автор исследования резюмировал, что имеет смысл рассматривать одновременно две различные формы отрицания: одну – связанную с простым приведением к противоречию, и вторую – связанную с построением опровергающей конструкции. Первую из этих форм он назвал «отрицанием», а вторую – «сильным отрицанием», обозначая их соответственно через \neg и \sim .

В диссертации исследован ряд свойств конструктивного исчисления высказываний с сильным отрицанием. Оказалось, что некоторые теоремы обычного конструктивного исчисления высказываний (например, дедукционная теорема) могут быть перенесены на конструктивное исчисление высказываний с сильным отрицанием путем простой их переформулировки. Некоторые же важные теоремы (например, теорема об эквивалентной замене) так просто на конструктивное исчисление высказываний с сильным отрицанием перенесены быть не могут, но для них в этом исчислении можно найти довольно близкие аналоги. Наконец, автор указал несколько теорем, которые специфичны для конструктивного исчисления высказываний с сильным отрицанием, и в обычном конструктивном исчислении высказываний аналогов не имеют. Эти теоремы позволяют решить в конструктивном исчислении высказываний с сильным отрицанием проблему выводимости, то есть указать алгоритм, позволяющий выявлять выводимые формулы и отличать их таким образом от невыводимых.

В 1954 году Н.Н. Воробьёву присвоено учёное звание доцента и в марте того же года он стал старшим научным сотрудником ЛОМИ им. В.А. Стеклова. В июле 1954 года оставил работу по совместительству в ЛГПИ им. А.И. Герцена и устроился в сентябре на должность доцента математико-механического факультета ЛГУ. В alma mater он читал лекции по теории вероятностей вплоть до 1960 года.

Работая в ЛОМИ, Николай Николаевич начал сотрудничать с профессором Ю.В. Линником (1915–1972), занимавшимся проведением исследований на стыке теории чисел и теории вероятностей с математической статистикой. В результате молодой учёный стал активно заниматься новой для себя областью математики – теорией вероятностей. Из научных работ этого периода необходимо отметить весьма обширную статью «Сложение независимых случайных величин на конечных абелевых группах», опубликованную в 1954 году в журнале «Математический сборник». Оказалось, что «аппарат теории характеров, успешно применяемый в виде характеристических функций при исследовании явлений, связанных со сложением независимых случайных величин на группе вещественных чисел, может применяться и при изучении аналогичных явлений на конечных абелевых группах» (Воробьёв, 1954, с. 89).

К середине 1950-х гг. относится начало его интенсивных занятий теорией игр (математической теорией анализа стратегического взаимодействия сторон, помогающей объяснить логику рационального поведения индивидов в условиях конфликта их интересов), которое определило магистральный путь его научных интересов на все последующие годы. Первой публикацией Николая Николаевича по теории игр на русском языке стала небольшая тезисная заметка: «Контролируемые процессы и теория игр», напечатана она была в 1955 году в «Вестнике Ленинградского государственного университета».

Далее последовала россыпь печатных работ, посвящённых тематике, связанной с теорией игр: «Редукционные процессы и теория игр» (1957), «Ситуации равновесия в биматричных играх» (1958), «Игры с запрещёнными ситуациями» (1959, совместно с И.В. Романовским), «Конечные бескоалиционные игры» (1959), «О коалиционных играх» (1959), «О расчленимых стратегиях» (1960), «Устойчивые ситуации в коалиционных играх» (1960) и др.

«Чисто игровая проблематика, являющаяся в этих работах исходной, потребовала решения ряда весьма тонких вопросов из области комбинаторной топологии, теории

¹ Закон контрапозиции – общее название для ряда логических законов, которые позволяют с помощью отрицания менять местами основание и следствие (антецедент и консеквент) условного высказывания.

вероятностей и теории меры» (Вилкас, 1976, с. 5). В частности, Николаю Николаевичу удалось разработать оригинальный алгоритм решения биматричных игр, впоследствии получивший название «алгоритм Воробьёва-Куна».

В марте 1957 года Николай Николаевич получил назначение на должность заведующего лаборатории в ЛОМИ им. В.А. Стеклова. В конце 50-х годов XX века он вёл большую научно-организационную работу, направленную на продвижение идей теории игр в отечественной математической науке. Им был организован городской семинар по теории игр, на котором обсуждались актуальные проблемы этого раздела математической науки.

В сентябре 1958 года он принял участие в работе Всесоюзного совещания по теории вероятностей и математической статистике, которое проходило в Ереване, сделав доклад «Современное состояние теории игр и коалиционные игры».

В обзорной статье «Конечные бескоалиционные игры» (1959), напечатанной в журнале «Успехи математических наук», автор отметил, что первой работой по математической теории игр следует признать статью немецкого математика Эрнста Цермело (1871–1953) – «О применении теории множеств к теории игры в шахматы», которая появилась в 1912 году. Проведя глубокий и детальный анализ имеющейся литературы, главным образом, иностранной, Николай Николаевич, по сути, привёл в этой работе краткую историю теорию игр.



Рис. 7. Н.Н. Воробьёв с премьером Госсовета КНР Чжоу Эньлаем, 1960 г.

В 1960 г. Н.Н. Воробьёв был командирован в Китай для участия во втором всекитайском съезде математиков, который проходил в городе Шанхай (рис. 7). На пленарной сессии этого научного форума он сделал доклад «Предмет и методы теории игр», который продемонстрировал учёным Поднебесной новую отрасль математической науки и её важную роль в экономико-математических исследованиях. О значимости этого события говорит тот факт, что представители советской

делегации были приглашены на аудиенцию с председателем правительства КНР Чжоу Эньлаем (1898–1976).

Далее Николай Николаевич разрабатывал аппарат коалиционной теории игр, что в процессе изучения рандомизированного поведения агентов потребовало нахождения решений нестандартных проблем из области теории вероятностей и комбинаторной топологии.

Исследования, которые он вёл в период с 1955 по 1960 годы, и полученные результаты легли в основу содержания докторской диссертации «Рандомизированные совместные действия в конечных играх», успешно защищённой им в 1961 году. Автор исследования рассмотрел игры, в которых множество стратегий каждого из игроков конечно. Он исходил из того, что основная проблематика современной теории игр сводится к нахождению характеристических свойств тех исходов игры, к которым должны стремиться разумные её участники, доказательству существования исходов, обладающих этими свойствами, и указанию путей нахождения таких исходов. Главная черта исследуемых в диссертации игр состоит в том, что игроки, объединённые в фиксированные коллективы, совместно отстаивают коллективные интересы, причём выигрыш коллектива принадлежит ему как

таковому и разделению между членами коллектива не подлежит. Такие игры Н.Н. Воробьёв назвал коалиционными. Описанная им схема коалиционной игры отражает такие часто наблюдаемые явления, когда одно лицо является членом нескольких коллективов (например, производственного, спортивного, семейного и т. д.).

«Рассмотрение рандомизированных совместных действий коалиций осложняется тем обстоятельством, что совместные действия различных групп игроков должны быть согласованными (потому что образ действий группы игроков есть нечто объективное и не зависит от того, частью какого коллектива мы эту группу считаем). Последнее же может оказаться препятствием к вероятностной интерпретации смешанных действий. Поэтому неограниченная рандомизация совместных действий возможна не в любой коалиционной игре, а лишь в такой игре, комплекс коалиций которой обладает некоторыми комбинаторными свойствами» (Воробьёв, 1960, с. 5). В этой связи в диссертации рассмотрен круг новых вопросов теории вероятностей, ставших аппаратом для изучения теории коалиционных игр.

Научно-педагогическое наследие

Много внимания и времени Н.Н. Воробьёв уделял написанию учебной и научно-популярной литературы по теории игр и смежным вопросам. Так в 1961 году под редакцией Николая Николаевича был напечатан сборник «Матричные игры», вобравший в себя наиболее интересные работы зарубежных учёных: Х.Ф. Боненбласта (1906–2000), С. Карлина (1924–2007), Л.С. Шепли (1923–2016) – представителей американской корпорации RAND, занимавшейся разработкой военной стратегии США; Д. Гейла (1921–2008); Г.У. Куна (1925–2014) и А.У. Таккера (1905–1995); Т.С. Моцкина (1908–1970), Г. Райффа (1924–2016), Д.Л. Томпсона (1923–2009) и Р.М. Тралля (1914–2006); Д.Х. Робинсон (1919–1985); Г.Н. Шапиро (1920–2013); Р.Б. Брейтуэйта (1900–1990); Дж. фон Неймана (1903–1957); Д.Г. Блэквелла (1919–2010). Эта книга была призвана восполнить пробелы в отечественной научной литературе по теории игр в силу того, что содержащиеся в ней статьи имели основополагающее значение для этой динамично развивавшейся отрасли математики. В предисловии редактор уточнил, что возникновение теории игр как самостоятельной отрасли математики можно отнести к 1944 году, когда вышла в свет широко известная монография Дж. фон Неймана и О. Моргенштерна «Теория игр и экономического поведения».

Занимаясь задачами теории коалиционных игр, Николай Николаевич в 1962 году доказал общее «неравенство Белла», играющее важное значение в квантовой механике. Неравенство Белла представляет собой необходимое условие того, что три случайных величины с заданными корреляциями между собой могут быть одновременно реализованы в рамках классической теории вероятностей. И тем самым он получил полное решение задачи о вероятностной совместности семейства случайных переменных.

В 1963 году в серии «Популярные лекции по математике» вышла в свет его брошюра «Признаки делимости» (выпуск № 39). Её содержание построено на идее изложения основных фактов, относящихся к признакам делимости, с позиции применимости их для решения довольно абстрактных вопросов дискретной математики. Автор счёл целесообразным особое внимание акцентировать на «признаках равноостаточности».

В том же 1963 году под редакцией Н.Н. Воробьёва был опубликован сборник статей «Бесконечные антагонистические игры». Во вводной статье Николай Николаевич привёл подробное описание ключевых понятий соответствующей теории: игрок, стратегия, функции выигрыша, игры в нормальной форме, динамические (позиционные) игры, ситуация равновесия, оптимальная стратегия, значение игры, смешанные стратегии, чистые стратегии и т.д. Кроме того, он дал краткие комментарии, в том числе и исторического характера, ко всем статьям, вошедшим в этот сборник.

Затем вышла в свет брошюра «Математическая теория игр», изданная Ленинградским отделением Общества по распространению политических и научных знаний РСФСР.

С марта 1963 года по июль 1965 года Н.Н. Воробьёв работал по совместительству в должности доцента в Военно-морской академии Ленинграда. Читал лекции по алгебре и теории чисел, а также по теории вероятностей (рис. 8).

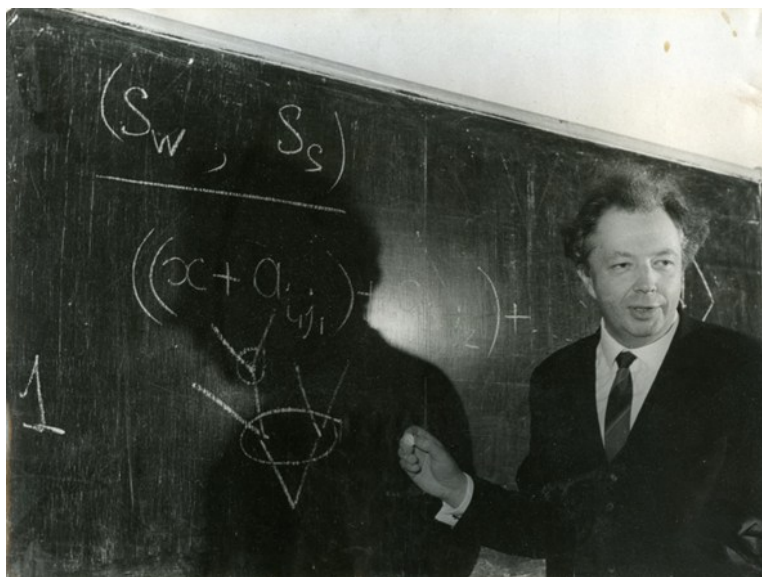


Рис 8. Чтение лекции доцентом Н.Н. Воробьёвым

Центральные издательства перед выпуском переводов книг зарубежных авторов стали часто привлекать его к экспертизе корректности и адекватности их содержания. Так появились рецензии Николая Николаевича на книги: «Theory of graphs» (O. Ore), «Equations and graphs» (K. Austwick), «Economic applications of the theory of graphs» (G. Avondo-Bodino), «Invitation a la recherche operationnelle» (A. Kaufmann, R. Faure), «An introduction to linear programming and the games» (A.M. Glicksman), «Mathematic theories of traffic flow» (F.A. Haight), «Linear programming» (N.P. Loomba), «Linear programming» (R.W. Llewellyn) и другие.

В 1964 году в сборнике «Кибернетика, мышление, жизнь» вышла небольшая заметка Н.Н. Воробьёва «К вопросу о философской проблематике теории игр», в которой автор впервые предпринял попытку постановки и осмысления философско-кибернетических задач. Основную идею этой работы выражает тезис автора: «В теорию игр случайное может входить не только как проявление статистической закономерности, но и как результат сознательных действий разумного участника игры. Сказанное с новой остротой ставит вопрос о соотношении философской категории случайного и тех концепций, в которых понятие случайного находит естественнонаучное уточнение» (Воробьёв, 1964, с. 160).

В 1965 году Николай Николаевич был утверждён в учёном звании профессора, и это обстоятельство сыграло значимую роль в его назначении на должность заведующего первой в Советском Союзе лабораторией теории игр и исследования операций при Ленинградском отделении Центрального экономико-математического института (ЛЮ ЦЭМИ) АН СССР.

Н.Н. Воробьёв способствовал распространению идей теории игр, являлся редактором переводов важнейших иностранных монографий в этой и смежных областях: «Динамическое программирование» (Р. Беллмана), «Математические методы в теории игр, программировании и экономике» (С. Карлина), «Линейное программирование, его обобщения и приложения» (Дж. Данцига), «Теория графов» (О. Оре), «Кооперативные игры и рынки» (Розенмюллера), «Теория игр и экономическое поведение» (Дж. фон Неймана и О. Моргенштерна).

В сентябре 1966 года вернулся к преподавательской деятельности, став по совместительству профессором кафедры экономико-математических расчётов (позднее экономической кибернетики) экономического факультета ЛГУ. Он оказался первым лектором,

который начал читать систематический курс «Теория игр» студентам-кибернетикам, до него это были разрозненные спецкурсы, посвященные теоретико-игровым проблемам. Это сотрудничество с alma mater продолжалось до 1984 года.

В 1967 году был опубликован очередной сборник статей «Позиционные игры», подготовленный под редакцией Н.Н. Воробьева и И.Н. Врублевской. В него вошли как переводные, так и оригинальные работы зарубежных и отечественных исследователей. Во вводной статье, подготовленной Николаем Николаевичем, содержится краткое описание содержания статей, а также проясняется место, занимаемое позиционными играми в общей теории игр.

Николай Николаевич был идейным вдохновителем, организатором и конечно же неизменным участником Всесоюзных конференций по теории игр: 1-я – 1968 год (Ереван); 2-я – 1971 год (Вильнюс); 3-я – 1974 год (Одесса, рис. 9).



*Рис. 9. Всесоюзная конференция по теории игр (Одесса, 1974),
Н.Н. Воробьев в первом ряду*

В 1970 году, отталкиваясь от задач оптимизации, Н.Н. Воробьев предложил концепцию «экстремальной алгебры», как числовой системы, в которой операция умножения заменяется на обычное сложение, а сложение заменяется на операцию взятия максимума.

В том же году в журнале «Успехи математических наук» вышла весьма обширная статья Н.Н. Воробьева – «Современное состояние теории игр», в которой автор предпринял успешную попытку дать систематический обзор разделов и направлений теории игр. По сути, она носит энциклопедичный характер и содержит следующие разделы: определение игры и содержание теории игр; классификация игр и примеры классов игр; принципы оптимальности в играх; теоремы существования в теории игр; нахождение решений игр; другие задачи теории игр; исчисление игр; литература.

Надо подчеркнуть, что научные и литературные изыскания Николая Николаевича не ограничивались только теорией игр, его перу принадлежит ряд интересных работ по экстремальной теории матриц, линейному программированию, общим проблемам исследования операций. Им также написан широко известный и многократно переизданный учебник «Теория рядов», первое издание которого состоялось в 1970 году.

В 1974 году в ЛГУ была издана небольшая книжка «Теория игр. Лекции для экономистов-кибернетиков». В ней впервые была предложена, ставшая классической, схема изучения теории игр, выгодно отличавшаяся от весьма хаотичных подходов предыдущих, содержащихся, главным образом, в американских учебниках.

В 1975 году ЛО ЦЭМИ вошло в состав организованного в это время Института социально-экономических проблем (ИСЭП) АН СССР, а Н.Н. Воробьев стал заведующим сектором исследования операций в нём (рис. 10).



Рис. 10. Н.Н. Воробьев с сотрудниками Института социально-экономических проблем АН СССР

В 1975 году в Ленинграде был напечатан уникальный и первый в мировой литературе полный библиографический аннотированный указатель всех публикаций по теории игр – «Проблемы библиографического описания работ по теории игр», для которого Н.Н. Воробьев написал вводную статью.

С сентября 1984 года небольшой промежуток времени был профессором Ленинградского финансово-экономического института им. Н.А. Вознесенского.

В 1984 году издательство «Наука» выпустило фундаментальную монографию «Основы теории игр. Бескоалиционные игры», ставшую энциклопедией по этой теории. В 1994 году вышел её английский перевод в издательстве Birkhauser Verlag (в дальнейшем Springer Bazel AG).

С сентября 1987 года по совместительству работал профессором кафедры математического анализа в ЛГПИ им. А.И. Герцена. Читал лекции по теории вероятностей.

Николай Николаевич является автором около 200 научных трудов. Им подготовлено 7 докторов наук и 40 кандидатов наук, награждён тремя медалями.

Скончался учёный 14 июля 1995 г. в Санкт-Петербурге, похоронен на Смоленском кладбище Северной столицы.

Благодарности

Автор благодарит Валентину Николаевну Десницкую и Николая Николаевича Воробьева – детей учёного за любезно предоставленные фото и иные материалы из семейного архива, а также за неоценимую помощь в подготовке этой рукописи.

Список литературы

Вилкас Э.И., Корбут А.А. Современные направления теории игр: сборник статей / Институт физики и математики АН Литовской ССР, Институт социально-экономических проблем АН СССР. Вильнюс: Мокслас, 1976.

Воробьев Н.Н. Нормальные подсистемы конечной симметрической ассоциативной системы // Доклады АН СССР. 1947. Т. 58. № 9. С. 1877–1879.

- Воробьев Н.Н. Конструктивное исчисление высказываний с сильным отрицанием: автореф. дисс. ... канд. физико-математических. наук. М., 1952.
- Воробьев Н.Н. Сложение независимых случайных величин на конечных абелевых группах // Математический сборник. 1954. Т. 76. № 1. С. 89–126.
- Воробьев Н.Н. Рандомизированные совместные действия в конечных играх: автореф. дисс. ... докт. физико-математических. наук. Л., 1960.
- Воробьев Н.Н. К вопросу о философской проблематике теории игр // Кибернетика, мышление, жизнь. М.: Мысль, 1964. С. 157–163.

Информация об авторе

Мельников Роман Анатольевич; кандидат педагогических наук; доцент; доцент кафедры математики, информатики, физики и методики обучения; ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» (Российская Федерация, 399770, г. Елец, Липецкая область, ул. Коммунаров, д. 28); E-mail: roman_elets_08@mail.ru; ORCID: 0000-0003-4498-2459

SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL LEGACY OF NIKOLAI NIKOLAEVICH VOROBYOV (ON THE 100TH ANNIVERSARY OF HIS BIRTH)

Melnikov R. A. | Bunin Yelets State University
Ph. D. (Pedagogy), Associate Professor

Abstract. The autumn of 2025 marked the 100th anniversary of the birth of Nikolai Nikolaevich Vorobyov (1925–1995), a prominent Russian mathematician, Doctor of Physics and Mathematics, and Professor. He founded the Soviet school of game theory and dedicated many years to serving Russian science. His name is well known to specialists in various fields of higher and applied mathematics, as he authored several renowned textbooks, manuals, and monographs that have served generations of students and remain relevant today. His research in game theory became the foundation for many scholars developing related mathematical problems. Unfortunately, he is rarely mentioned in historical and mathematical publications. This article provides a brief biography of the scientist, reconstructs little-known facts from his biography, and describes his scientific and pedagogical legacy.

Keywords: Vorobyov N.N., Leningrad, Leningrad State University, Leningrad State Pedagogical Institute named after A.I. Herzen, mathematics, game theory

For citation: Melnikov R. A. (2026). Scientific and Pedagogical Legacy of Nikolai Nikolaevich Vorobyov (On the 100th Anniversary of His Birth). *Continuum. Maths. Computer Science. Education*, 1 (41), 129–140. doi.org/10.24888/2500-1957-2026-1-129-140

Copyright: © Melnikov R. A. (2026). Published by Bunin Yelets State University. Open access under the Creative Commons Attribution 4.0 License

References

- Vilkas, E. I., Korbut, A. A. (1976). *Sovremennye napravleniya teorii igr: sbornik statej*. Institut fiziki i matematiki AN Litovskoj SSR, Institut social'no-ekonomicheskikh problem AN SSSR. Vil'nyus: Mokslas. (In Russ.).
- Vorob'yov, N. N. (1947). Normal'nye podsystemy konechnoj simmetricheskoj asociativnoj sistemy. *Doklady AN SSSR*, 58(9), 1877–1879. (In Russ.).
- Vorob'ev, N. N. (1952). *Konstruktivnoe ischislenie vyskazyvanij s sil'nym otricaniem* [Candidate's Thesis] Moscow. (In Russ.).
- Vorob'ev, N. N. (1954). Slozhenie nezavisimyh sluchajnyh velichin na konechnyh abelevyh gruppah. *Matematicheskij sbornik*, 76(1), 89–126. (In Russ.).
- Vorob'yov, N. N. (1960). *Randomizirovannye sovmestnye dejstviya v konechnyh igrakh*: [Doctor Thesis]. Leningrad. (In Russ.).
- Vorob'yov, N. N. (1964). *K voprosu o filosofskoj problematike teorii igr*. *Kibernetika, myshlenie, zhizn'*. Moscow: Mysl'. 157–163. (In Russ.).

Information about the author

Roman A. Melnikov; Candidate of Pedagogical Sciences; Associate Professor, Associate Professor of the Department of Mathematics, Computer Science, Physics, and Teaching Methods; Bunin Yelets State University (Kommunarov Street, 28, Yelets, Lipetsk Region, 399770, Russian Federation); roman_elets_08@mail.ru; ORCID: 0000-0003-4498-2459

Статья поступила в редакцию	15.01.2026
Принята к публикации	30.01.2026
Статья опубликована	18.03.2026