

Исполнилось 60 лет со дня рождения известного советского математика и талантливого педагога, доктора физико-математических наук, профессора С. И. Зуховицкого.

С. И. Зуховицкий родился в м. Олькиники под Вильнюсом. В 1929 г. он окончил физико-математическое отделение Киевского института народного образования, после чего работал преподавателем в ряде высших учебных заведений г. Киева.

Научные интересы С. И. Зуховицкого формировались под влиянием Н. И. Ахизера. В 1937 г. Семен Израилевич защитил кандидатскую диссертацию «Об аппроксимации функций на малом интервале».

В начале Великой Отечественной войны Семен Израилевич ушел добровольцем на фронт. Осенью 1941 г. попал под Киевом в окружение, бежал из лагеря для военнопленных и в течение двух лет, вплоть до освобождения Киева Советской Армией скрывался от фашистов в семье чл.-корр. АН УССР Ю. Д. Соколова. После освобождения Киева возобновилась научно-педагогическая деятельность С. И. Зуховицкого в Киевском университете.

В 1951 г. С. И. Зуховицкий защитил докторскую диссертацию «Некоторые вопросы чебышевских приближений», в которой, в частности, построил алгоритм для решения задачи отыскания чебышевского приближения несовместной системы линейных уравнений, лишь в деталях отличающийся от открытого приблизительно в то же время симплекс-метода Д. Данцига. Эти исследования были продолжены С. И. Зуховицким как в ряде самостоятельных, так и в совместных с С. Б. Стечкиным и Г. И. Эскиным работах; в результате была построена общая теория чебышевского приближения непрерывной на компакте функции со значениями в банаховом пространстве при помощи оператор-функции.

На основе установленной М. Г. Крейнм связи между задачей чебышевского приближения и L -задачей проблемы моментов С. И. Зуховицкий дал замкнутое изложение классической теории чебышевских приближений на произвольном компакте.

Важное место в исследованиях С. И. Зуховицкого занимает изучение геометрических свойств и характеристик точек наилучшего приближения.

В дальнейшем научные интересы Семени Израилевича естественным образом перекладываются на математическое программирование. В начале 60-х годов в ряде работ С. И. Зуховицкого были построены алгоритмы для решения некоторых задач нелинейного программирования. В совместных с Р. А. Поляком и М. Е. Примаком работах Семени Израилевича классический метод наискорейшего спуска был, независимо от Г. Зойтендейка, обобщен для задачи выпуклого программирования и выпуклого чебышевского приближения. Этим методом были решены задачи рационального чебышевского приближения, чебышевского приближения системы операторных уравнений в гильбертовом пространстве и задача выпуклого программирования в гильбертовом пространстве.

Педагогическая деятельность С. И. Зуховицкого, начавшаяся более сорока лет тому назад, проникнута высокой требовательностью к себе, любовью и уважением к слушателям. Блестящие лекции Семени Израилевича, отличающиеся глубиной и прозрачностью изложения, надолго остаются в памяти.

Работая с 1938 г. доцентом Киевского университета, С. И. Зуховицкий впервые в КГУ поставил курс теории функций действительного переменного. Среди его первых слушателей были М. А. Красносельский, С. Г. Крейн и др. По инициативе С. И. Зуховицкого в Киеве созданы и успешно работают высшие математические курсы для инженеров, общегородской семинар по математическому программированию, издан ряд выдающихся математических трудов, в том числе известная монография С. Банаха по функциональному анализу.

В настоящее время С. И. Зуховицкий, являясь с 1965 г. заведующим созданной им кафедры прикладной математики Московского инженерно-строительного института, поставил там ряд курсов современной математики.

С. И. Зуховицкий опубликовал 76 научных работ. Большой популярностью пользуется написанная С. И. Зуховицким совместно с Л. И. Авдеевой книга «Линейное и выпуклое программирование», а изданная в 1965 г. совместно с И. А. Радчик книга «Математические методы сетевого планирования» явилась одной из первых монографий, посвященных актуальному разделу прикладной математики.

Результаты, полученные Семеном Израилевичем в последнее время, свидетельствуют о том, что он находится в расцвете творческих сил. И сегодня его характеризуют поистине кипучая энергия, живой интерес ко всему новому, неизменная душевная щедрость, личное обаяние.

От души желаем Семени Израилевичу доброго здоровья и дальнейших творческих успехов.

С. Я. Хавинсон, Д. Б. Юдин

СОДЕРЖАНИЕ

✓	Об основных положениях оптимального планирования развития и размещения производства	515
✓	М. Бозельт. Схемы воспроизводства Маркса и интерпретация двойственных переменных	531
✓	В. Я. Алтаев. Сетевое планирование и управление на современном этапе	536 ✓
✓	А. И. Каценелинбойген, С. М. Мовшович, Ю. В. Овсенко. Об отношениях обмена и распределения в системе оптимального функционирования социалистической экономики	551
✓	Б. С. Фомин. К вопросу о моделировании внешнеторговых связей	567
✓	В. Г. Гребенников. Некоторые проблемы взаимосвязи темпа роста национального дохода, фондоотдачи и нормы накопления (на примере односекторной модели)	583
✓	Е. Г. Гольштейн. Обобщенные соотношения двойственности в экстремальных задачах	597
✓	А. А. Вотяков. Некоторые вопросы целочисленного программирования	611
✓	Н. Н. Воробьев, В. В. Малинников, А. И. Соболев. О задачах линейного программирования на ориентированных графах	622
✓	У. А. Борман, О. К. Даугавет, Д. В. Иголкина, И. В. Клокачев, В. К. Линис, Л. А. Руховец, С. А. Хозноский. Организация библиотеки программ и некоторые вопросы распределения памяти компилирующей системой	629

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ

✓	З. Мунджишвили. Внедрение комплексной механизированной обработки данных на машиностроительном заводе	644
---	--	-----

ЗАМЕТКИ И ПИСЬМА

✓	М. А. Бермант, Л. К. Семенов, М. С. Эпельман. К расчетам динамики научных кадров	648
✓	Ю. Ю. Финкельштейн. Об одном классе задач дискретного программирования	652

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

✓	В. И. Горбушин. Математические методы и модели в планировании нефтеперерабатывающей промышленности	656
✓	А. В. Жданко. Р. Элин. Методологические проблемы теории национального богатства	661
✓	Издательства выпустили в свет	667
✓	Льву Ефимовичу Минцу — 75 лет	669
✓	Семену Израилевичу Зуховицкому — 60 лет	670

CONTENTS

Basic Principles of Optimum Planning of Production Growth and Location . . .	515
M. Boselt. Marx's Schemes of Reproduction and Interpretation of Dual Variables in Linear Programming Problems	531
V. Ja. Altaev. Present State in Network Planning and Control	536
A. I. Katzenelienbeugen, S. M. Movshovich, Ju. V. Ovsienko. Relations of Exchange and Distribution in the Socialist Economy Optimum System	551
B. S. Fomin. On the Modeling of Foreign Trade	567
V. G. Grebennikov. Interrelations of Rate of National Income Growth, Output-Capital Ratio and Rate of Accumulation in One-Sector Model	583
E. G. Golshtein. Generalized Duality Relations in Extremum Problems	597
A. A. Votyakov. General Problems of Integer Programming	611
N. N. Vorobyev, V. V. Malinnikov, A. I. Sobolev. Calculations of Linear Programming Problems on Oriented Graphs	622
U. A. Borman, O. K. Daugavet, D. V. Igolkina, I. V. Klokachev, V. K. Linis, L. A. Rukhovetz, S. A. Hasiosky. Organization of Programs Library and Some Problems of Distribution of the Compiling System Memory	629

PRACTICAL EXPERIENCE

Z. Mundzhishvili. Mechanized Data Processing in Machine-Building Plant	644
--	-----

NOTES AND LETTERS

M. A. Bermant, L. K. Semenov, M. S. Eppelman. Calculation of Growth of Scientists Number	648
Ju. Ju. Finkelshtein. On a Class of Discrete Programming Problems	652

BOOK REVIEWS

V. I. Gorbushin. Mathematical Methods and Models in the Oil-Refining Planning	656
A. V. Zhdanko. R. Heline. Methodological Studies in the National Capital	661
Public houses issues	667
The 75-th birth-day of Lev Efimovich Mintz	669
The 60-th birth-day of Semen Israilevich Suhovitzky	670

Технический редактор *Н. П. Торчигина*

Сдано в набор 25 IV 1968 г. Т-07787	Подписано к печати 26/VI 1968 г.	Тираж 4985 экз.
Зак. 441	Формат бумаги 70×108 ¹ / ₁₆	Усл. печ. л. 14,0 Бум. л. 5 Уч.-изд. л. 14,0

2-я типография издательства «Наука», Москва, Шубинский пер., 10

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. Направленный в редакцию оригинал статьи должен быть подписан автором, а в случае соавторства — всеми соавторами с указанием фамилии, имени, отчества, места работы, полного почтового адреса и телефонов.

2. Объем статьи не должен превышать, как правило, 1 авторского листа (23—24 стр. машинописи), рецензии (раздел «Критика и библиография») — 0,5 авт. л.

3. Статьи представляются в редакцию обязательно в двух экземплярах. Все материалы — текст, подстрочные примечания, литература, подписи к рисункам — должны быть напечатаны через два интервала на одной стороне листа с полем слева не менее 4 см. Все страницы рукописи, включая литературу и подписи к рисункам, должны быть пронумерованы.

4. Иллюстрации (в двух экземплярах) прилагаются к рукописи отдельно. Чертежи и графики должны быть выполнены четко, тушью на кальке или миллиметровой бумаге. Чертежи, выполненные карандашом, вычерченные в тексте или приклеенные к рукописи, не принимаются.

Необходимо тщательно следить за точным соответствием обозначений в тексте и на чертежах. Все надписи, загромождающие чертеж, должны быть заменены цифровыми или буквенными обозначениями, а объяснения к ним вынесены в подпись к рисунку.

5. На обороте каждой иллюстрации должны быть проставлены ее порядковый номер и фамилия автора.

6. Формулы и обозначения должны быть вписаны от руки чернилами, свободно, четко, крупно. Нижние и верхние индексы следует помечать дужками: верхний индекс — дужкой вверх, нижний — дужкой вниз; следует по возможности избегать субиндексов.

В начертании индексов следует четко отличать штрих от единицы и единицу от запятой.

При написании формул должно соблюдаться строгое различие между строчными (малыми) и прописными (большими) буквами. Это требование относится особенно к буквам одинакового начертания, различающимся только своим размером (X и x , V и v , S и s , O и o , U и u , K и k , P и p и т. п.). Прописные буквы подчеркиваются двумя черточками снизу (например, \underline{X}), а строчные — двумя черточками сверху (например, \overline{x}).

Необходимо тщательно вписывать похожие одна на другую буквы (g и q , i и e , u и n и др.), делать четкое различие между O (буквой) и 0 (нулем), для чего нуль подчеркивать квадратной скобкой снизу ($\underline{0}$). Следует также четко различать по начертанию буквы I (латинское «и») и J («йот»), для чего в рукописи букву I писать как римскую единицу.

Греческие буквы подчеркиваются красным карандашом.

7. Литература приводится в конце статьи общим списком (в рецензиях, публикуемых в разделе «Критика и библиография», литература дается в подстрочных примечаниях) в следующем порядке:

Книги: Инициалы и фамилия автора. Название книги. Том. Место издания, издательство, год.

Журнальные статьи: Инициалы и фамилия автора. Название статьи. Название журнала, год, том, номер (выпуск).

Список литературы составляется в порядке упоминания работ в статье. Ссылки на литературу в тексте даются в прямых скобках (например, [3]). Библиографическое описание каждого названия в списке литературы должно строго соответствовать титульному листу книги (журнала).

8. Редакция высылает автору одну корректуру. Изменения и дополнения в тексте и рисунках не допускаются. Корректура с подписью автора должна быть выслана в редакцию в течение суток с момента ее получения.

9. В случае отклонения статьи редакция оставляет за собой право не возвращать автору один экземпляр.

Несоблюдение правил приводит к задержке опубликования статьи.