
**ИВАН АЛЕКСЕЕВИЧ
БАХТИН**
19.11.1933 — 8.03.2011

8 марта 2012 года исполнилось годовщина со дня смерти доктора физико-математических наук, профессора, заведующего кафедрой математического анализа Воронежского педагогического университета Ивана Алексеевича Бахтина.

Иван Алексеевич Бахтин родился 19 ноября 1933 года в с. Островки Архангельского района Центрально-Чернозёмной области в крестьянской семье.

В 1950 году, после окончания Архангельской средней школы, он поступил на математическое отделение физико-математического факультета Воронежского университета. На момент поступления Ивана Алексеевича в университет на физико-математическом факультете работало пять математиков.

В 1952 году на физико-математическом факультете начал работать молодой энергичный профессор М.А. Красносельский, а в 1954 году в Воронеж приехал профессор С. Г. Крейн.

С этого времени в Воронеже началось бурное развитие исследований по функциональному анализу.

В [1] по поводу этого сказано следующее:

«За 15 лет (1952—1968) произошло настоящее чудо: на месте обыкновенного провинциального факультета была создана всемирно известная школа функционального анализа. А может правильнее назвать свершившееся не чудом, а научным подвигом профессоров Марка Александровича Красносельского, Селима Григорьевича Крейна и Владимира Ивановича Соболева».

Проблемами функционального анализа в Воронеже занимались ещё в довоенные годы: в 1935—1936 гг. Л. А. Люстерник прочитал в Воронежском университете курс лекций по функциональному анализу, М. М. Гринблом, Л. А. Гуревич и Р. Я. Берри опубликовали цикл статей по проблемам базиса в банаховых пространствах и теории полуупорядоченных пространств. В 1944 году в Воронеж возвратился В. И. Соболев, защитивший в 1940 году в Ученом совете МГУ под руководством Л. А. Лю-



стерника кандидатскую диссертацию о собственных элементах некоторых нелинейных краевых задач.

Необходимо отметить, что к моменту приезда М. А. Красносельского в Воронеж была подготовлена почва для начала исследований по функциональному анализу: в 1940 году была опубликована статья [2], в 1948 — [3], в начале 50-х годов прошлого века — монография [4] и фундаментальный учебник [5].

Одним из направлений, разрабатывавшихся М. А. Красносельским и его учениками в Воронеже, была теория положительных операторов в полуупорядоченных пространствах и её приложения к задачам современной науки.

В этой теории есть два направления. Одно направление теории полуупорядоченных пространств и операторов в этих пространствах было создано Л. В. Канторовичем в 1935—1937 гг. Эти пространства стали называться пространствами Канторовича в честь их создателя.

С середины 30-х годов прошлого века М. Г. Крейн начал изучение нормированных

пространств с выделенным в них конусом положительных элементов [3]. Именно теорию таких пространств и положительных операторов в них продолжали развивать М. А. Красносельский и его ученики. Первые итоги этой деятельности были подведены в [6], [7].

И. А. Бахтин связал свою научную деятельность именно с этой областью математики. Но он был одним из немногих воронежских математиков, которые разрабатывали как теорию пространств Канторовича и операторов в этих пространствах, так и теорию положительных операторов в пространствах с конусами.

После окончания университета (диплом с отличием) Иван Алексеевич поступил в аспирантуру к М. А. Красносельскому.

В 1955 году была опубликована первая его работа [8]. Итоги учёбы в аспирантуре были подведены Иваном Алексеевичем в кандидатской диссертации [9], которую он защитил в Ученом совете Воронежского университета в 1958 году. Одним из оппонентов на защите диссертации был профессор М. Г. Крейн, высоко оценивший достижения диссертанта.

После защиты диссертации Иван Алексеевич начал свою педагогическую деятельность ассистентом кафедры высшей математики Воронежского педагогического института. Он проработал в институте 53 года и прошёл путь от ассистента до профессора и заведующего кафедрой высшей математики, а позже кафедрой математического анализа.

Приведём послужной список профессора И. А. Бахтина:

1. ассистент кафедры высшей математики (1958—1959гг.);
2. старший преподаватель (1959—1961гг.);
3. доцент (1961—1964);
4. старший научный сотрудник (1964—1966).

В период с 1964 по 1966 год он находился в творческом отпуске в связи с завершением работы над докторской диссертацией [10], которая была защищена в Ученом совете Ленинградского университета в 1967 году.

В 1966 году Ивана Алексеевича назначают и.о. заведующего кафедрой высшей математики, а с 27 июня 1966 года избирают по конкурсу заведующим кафедрой.

В 1968 году И. А. Бахтину было присвоено звание профессора.

В начале 70-х годов прошлого века на физико-математическом факультете педагогического института были созданы кафедры математического анализа, алгебры и геометрии и методики преподавания математики. Иван Алексеевич возглавил кафедру математического анализа, которой руководил до последнего дня своей жизни.

С 1974 по 1976 год он был проректором института.

Что касается научной работы И. А. Бахтина, то приведем его характеристику из [11]:

Он пишет:

«Я хочу отметить наиболее существенные направления, которые разрабатывались нашей с М. А. Красносельским школой функционального анализа в банаховых пространствах с конусами:

1. Теория конусов в банаховых пространствах (теория h -экстремальных конусов, теория конусов линейных операторов);

2. Теория неподвижных точек монотонных разрывных некомпактных операторов;

3. Теория нелинейных уравнений с вогнутыми непрерывными некомпактными операторами;

4. Теория нелинейных уравнений с положительными не вполне непрерывными операторами;

5. Метод монотонных приближений в теории нелинейных уравнений с монотонно компактными и экстремальными операторами;

6. Топологические методы в теории нелинейных уравнений с положительными, вполне непрерывными операторами;

7. Прикладные задачи естествознания уравнения А. И. Некрасова волн на поверхности тяжелой жидкости, задача о критическом режиме ядерного реактора, задача о продольном изгибе стержня переменной жесткости;

8. Положительные решения нелинейных уравнений с сингулярными S -компактными и уплотняющими операторами;

9. Топологические методы в теории нелинейных уравнений с положительными операторами, зависящими от параметра.»

На начальном этапе своей научной деятельности И. А. Бахтин занимался и прикладными задачами. Так в начале 60-х годов прошлого столетия Иван Алексеевич опубликовал цикл работ [12]—[15], посвященных решению некоторых экстремальных задач. Что касается за-

дач раздела 7, то он вместе со своими учениками возвращался к ним неоднократно в 70-е годы прошлого столетия.

В 80-е и 90-е годы он вместе со своими учениками построил теорию положительных операторов в пространствах с клиньями и колоколами [16]—[19].

Многие результаты, полученные И. А. Бахтиным, были включены в монографии [20]—[23] и часто упоминались в [24].

За годы активной научной работы он опубликовал более 350 работ, под его руководством было защищено 16 кандидатских диссертаций.

Его напряженная научно-педагогическая деятельность была отмечена наградами: в 1970 году — знаком “Отличник народного образования”, в 1983 году — знаком “За отличные успехи в работе”, а в 1984 году он был награжден медалью “Ветеран труда”.

В 1999 году ему было присвоено звание “Заслуженный деятель науки Российской Федерации”.

Иван Алексеевич активно участвовал в жизни Воронежского математического сообщества: выступал с докладами на общегородском математическом семинаре и в Воронежском математическом обществе под руководством профессора С. Г. Крейна, был постоянным участником Воронежских зимних и весенних математических школ. Его доклады вызывали большой интерес у участников этих школ.

Иван Алексеевич был известен и за пределами Воронежа. Так, например, на протяжении многих лет Иван Алексеевич входил в редколлегия межвузовского сборника “Функциональный анализ”, издававшегося в Ульяновске, его приглашали оппонировать на защитах диссертаций по функциональному анализу.

Иван Алексеевич был добрым по натуре, отзывчивым человеком, но при этом оставался принципиальным при решении возникавших проблем.

“В его жизни не было ничего выдающегося. Человек большой скромности, он посвятил себя науке.” Эти слова сказаны в адрес А. Авогадро — выдающегося итальянского химика XIX века [25]. Они в полной мере относятся к доктору физико-математических наук, профессору И. А. Бахтину.

Таким его будут помнить те, кто его знал и кто многие годы работал с ним рядом.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Скляднев С. А.* Математический факультет на пороге XXI века (проблемы, суждения, перспективы) // Материалы к истории математического факультета ВГУ. Воронеж, 1998. С. 113—117.
2. *Kantorovitsch L. V.* Linear operations in semi-ordered spaces. I, Матем. Сб., Т. 7(49), 1940, С. 209—284.
3. *Крейн М. Г. Рутман М. А.* Линейный операторы, оставляющие инвариантным конус в пространстве Банаха, УМН, 1 (23), 1948, С. 3—95.
4. *Канторович Л. В., Вулих Б. З., Пинскер А. Г.* Функциональный анализ в полупорядоченных пространствах. М.-Л. ГИТТЛ. 1950. 548 с.
5. *Люстерник Л. А., Соболев В. И.* Элементы функционального анализа. М.-Л. ГИТТЛ. 1951. 360 с.
6. *Красносельский М. А.* Некоторые задачи нелинейного анализа, УМН, Т. 9, 3(61), 1954, С. 57—114.
7. *Красносельский М. А.* Топологические методы в теории нелинейных интегральных уравнений. М. ГИТТЛ. 1956. 392 с.
8. *Бахтин И. А., Красносельский М. А.* К задаче о продольном изгибе стержня переменной жесткости, ДАН СССР, Т. 105, 4, 1955, С. 621—624.
9. *Бахтин И. А.* О положительных решениях нелинейных уравнений с вогнутыми операторами (канд. дисс.). Воронеж. 1958.
10. *Бахтин И. А.* Исследования уравнений с положительными операторами (докт. дисс.). Ленинград. 1967.
11. *Бахтин И. А.* Об основных направлениях работы М. А. Красносельского // Материалы к истории математического факультета ВГУ. Воронеж, ВГУ. 1998, С. 32—33.
12. *Бахтин И. А.* Об оптимальных значениях и точках одной нелинейной функции, ДАН СССР, Т. 148, 4, 1963, С. 741—744.
13. *Красносельский М. А., Бахтин И. А., Левин А. Ю.* Об отыскании экстремума одной функции на многограннике, Журнал вычислительной математики и математической физики, Т. 3, 2, С. 400—409.
14. *Бахтин И. А.* Об одной экстремальной задаче, Журнал вычислительной математики и математической физики, Т. 4, 1, 1964, С. 120—135.

15. *Бахтин И. А.* Об одном приближенном методе отыскания оптимальных величин одной нелинейной задачи, ДАН УССР, 6, 1964, С. 730—734.
16. *Бахтин И. А.* Об одном развитии теории линейных положительных операторов // XXVI Воронежская математическая школа, Воронеж, Изд-во ВГУ, 1984, С. 20.
17. *Бахтин И. А., Вологов Н. Н.* Общие свойства положительных собственных векторов и позитивных собственных чисел вогнутых операторов в пространствах с колоколами. Рукопись деп. в ВИНТИ 21.05.87, 22 с., 3615-В87.
18. *Бахтин И. А.* Непрерывные ветви положительных собственных векторов монотонно компактных вогнутых операторов в пространствах с колоколами. Рукопись деп. в ВИНТИ 26.12.88, 9001-В88.
19. *Вологов Н. Н.* Положительные решения нелинейных уравнений с вогнутыми операторами в банаховых пространствах с колоколами (канд. дисс.). Воронеж. 1995.
20. *Красносельский М. А.* Положительные решения операторных уравнений. М. ГИФМЛ. 1962. 396 с.
21. *Красносельский М. А.* Оператор сдвига по траекториям дифференциальных уравнений. М. Наука. 1966. 332 с.
22. Приближённое решение операторных уравнений. М. Наука. 1969. 456 с.
23. *Опоицев В. И., Хуродзе А. Т.* Нелинейные операторы в пространствах с конусом. Тбилиси. Изд-во ТГУ. 1984. 272 с.
24. *Красносельский М. А., Забрейко П. П.* Геометрические методы нелинейного анализа. М. Наука. 1975. 512 с.
25. *Джуга М.* История химии. М. Мир. 1975. 478 с.

*А. Н. Дорохов, М. Г. Карпов,
В. К. Лубашевский, В. В. Обуховский,
А. И. Перов, А. С. Потапов,
Б. Н. Садовский, Ю. И. Сапронов,
Н. Н. Удоденко*