

1. АНАТОЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ КИЛБАС. УЧЕНЫЙ И ЧЕЛОВЕК

С. В. Рогозин, М. В. Дубатовская

*Белорусский государственный университет,
пр. Независимости, 4, 220030, Минск, Беларусь
e-mail: dubatovska@bsu.by, rogosin@bsu.by*

1. КРАТКАЯ БИОГРАФИЯ

Анатолий Александрович Килбас родился 20 июля 1948 года в г. Минске. Его отца, Александра Антоновича Килбаса, вскоре направили на работу в г. Борисов, где Анатолий начал учебу в средней школе.

В школьные годы Анатолий был разносторонним и очень развитым мальчиком. В эти годы сформировалась его феноменальная память, удивлявшая многих его коллег и друзей. Он помнил имена всех своих школьных учителей, мог наизусть декламировать многие стихотворения и целые поэмы, без записки записывал громоздкие математические формулы, а также мог точно сказать счет любого матча на чемпионатах мира по футболу...

Школьные учителя привили ему интерес к математике, благодаря им он увидел красоту этой науки. В те годы были очень

С. В. РОГОЗИН, М. В. ДУБАТОВСКАЯ

популярны соревнования (олимпиады) школьников по учебным предметам. Анатолий с успехом принимал участие в олимпиадах по математике различных уровней. Эти олимпиады сформировали его точный и скрупулезный стиль мышления в математике. Есть еще одна особенность, которая внесла существенный вклад в становление его характера - это любовь к спорту. Он был успешен во многих спортивных дисциплинах, продолжая играть в футбол, шахматы, волейбол во всех странах и континентах, в любое время года и в любую погоду.

В 1966 году Анатолий Александрович окончил среднюю школу в городе Борисове и в том же году поступил на математический факультет Белорусского государственного университета. Вся его дальнейшая академическая и научная карьера связана с нашим университетом. Он закончил математический факультет БГУ в 1971 году и был зачислен в научно-исследовательскую лабораторию математического анализа при кафедре математического анализа. В 1973 году А.А.Килбас поступил в аспирантуру по специальности “математический анализ” (научный руководитель - академик Ф.Д.Гахов), которую досрочно закончил, защитив в июне 1976 года кандидатскую диссертацию на тему “Операторы типа потенциала со степенно-логарифмическими ядрами и интегральные уравнения разрешимые в замкнутой форме”. В его трудовой книжке в графе “трудовая деятельность” значатся только позиции в Белорусском государственном университете (старший лаборант, а затем младший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории, аспирант, ассистент, старший преподаватель, доцент, профессор, заведующий кафедрой теории функций). Только три раза за все эти годы он покидал университет на длительный срок, когда уезжал на стажировку в Раджерский университет, США (октябрь 1984

АНАТОЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ КИЛБАС

- июль 1985), в Даляньский технологический университет, Китай (сентябрь 1989 - февраль 1990), в Фукуокский университет (октябрь 1994 - январь 1995).

2. НАУЧНАЯ КАРЬЕРА

Началом научной карьеры следует считать учебу на математическом факультете (1966-1971 гг.) Курс, на который он попал, был очень сильный. Среди выпускников этого курса можно назвать таких ученых, известных в Республике и далеко за ее рубежами как Добрушкин В.А., Комраков Б.П., Леваков А.А., Марченко В.М., Минченко Л.И., Мордухович Б.Ш., Ровба Е.А., Совпель И.В., Сотсков Ю.Н., Янчевский В.И. и др. Позднее Анатолий Александрович признавался, что первые семестры на факультете были для него очень трудными (в зачетке появилась даже пара четверок). Тем не менее, природный талант, активность и целеустремленность позволили ему достаточно быстро войти в число лучших студентов факультета. Этому способствовали конкурентная атмосфера, сложившаяся на их курсе, а также то, каким образом проходила научная специализация на факультете. На 3-4 курсах студентам предлагалась серия специальных курсов по выбору, относящихся к различным направлениям современной науки. Эти спецкурсы читали известные ученые, вкладывавшие в эти курсы свою душу, свое понимание современных тенденций в их научных направлениях. Среди них Анатолий Александрович с теплотой вспоминал Николая Павловича Еругина, Евгения Алексеевича Барбашина, Юрия Станиславовича Богданова, Федора Дмитриевича Гахова, Ивана Алексеевича Прусова, Дмитрия Алексеевича Супруненко.

Следует сказать несколько слов о развитии белорусской математики в 50-60 годы XX столетия. Ряд известных математиков

С. В. РОГОЗИН, М. В. ДУБАТОВСКАЯ

приехали в Минск в эти годы. Они объединили группы талантливых студентов и аспирантов, дали толчок к их дальнейшему научному росту.

Когда пришло время выбрать направление специализации, Анатолий Александрович выбрал математический анализ, войдя в научную группу, руководимую Федором Дмитриевичем Гаховым. Академик Ф.Д.Гахов был известным, активно работавшим математиком. Однако, более всего он известен как организатор науки.

2.1 УЧИТЕЛЬ

Ф.Д. Гахов (19.02.1906–30.03.1980) родился в станице Баталпашинской (ныне г. Черкесск) Ставропольского края в семье ремесленника-бедняка. Он рано лишился отца и с детства должен был работать. После окончания Черкесского педагогического техникума в 1925 г. Ф.Д. Гахов поступил учиться в Горский педагогический институт (г. Владикавказ). В 1928 году его, как одного из самых талантливых студентов, по рекомендации профессора Л.И. Креера перевели на учебу в Казанский государственный университет. После окончания университета в 1934-1937 гг. Ф.Д. Гахов преподавал математику в вузах г. Свердловска (ныне г. Екатеринбург). В 1934-1937 г.г. Ф.Д. Гахов обучался в аспирантуре Казанского университета. Под влиянием академика Владимира Ивановича Смирнова сформировался круг его научных интересов, связанных с решением краевых задач теории аналитических функций и соответствующих им особых интегральных уравнений с ядрами Коши и Гильберта. В 1937 г. он блестяще защитил кандидатскую диссертацию “Линейные краевые задачи теории аналитических функций”. Эта работа была удостоена второй премии на Всесоюзном конкурсе работ молодых ученых. Академик Мстислав Всеволодович Келдыш, впоследствии ставший президентом Академии наук

АНАТОЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ КИЛБАС

СССР, в своей рецензии писал: “автором дано полное решение классической задачи Римана новым принадлежащим ему методом, и применены современные методы исследования краевых задач к ряду новых задач, до сих пор в полном виде не разбиравшихся. Рассмотренные задачи интересны как с точки зрения теории функций, так и с точки их применения к задачам математической физики”. С 1937 г. по 1939 г. Ф.Д. Гахов работал доцентом, а с 1939 г. по 1947 г. - заведующим кафедрой математического анализа Северо-Осетинском педагогического института. В течение двух лет он одновременно был деканом физико-математического факультета. В 1942 г. Ф.Д. Гахов успешно защитил докторскую диссертацию “Краевые задачи теории аналитических функций и сингулярные интегральные уравнения”, получившую высокую оценку у специалистов. В 1943 г. ему было присвоено звание профессора. В 1947-1953 гг. Ф.Д. Гахов работал профессором, а затем заведующим кафедрой дифференциальных уравнений Казанского университета, в 1953-1961 гг. - заведующим кафедрой дифференциальных уравнений Ростовского университета. С 1961 г. и до последних дней своей жизни Ф.Д. Гахов работал в Белорусском государственном университете. Всю свою кипучую энергию он отдавал становлению и развитию математических наук в Беларуси. Он заведовал кафедрой математического анализа, а затем кафедрой теории функций и функционального анализа, работал профессором кафедры теории функций. В 1962-1963 гг. он был деканом математического факультета. В 1966 г. Ф.Д. Гахов был избран действительным членом АН БССР. Научные интересы Ф.Д. Гахова относились к области краевых задач для аналитических функций и особых интегральных уравнений. Его собственные работы, а также работы его учеников охватывали по существу весь круг проблем этой теории. Кандидатская и докторская диссертации

С. В. РОГОЗИН, М. В. ДУБАТОВСКАЯ

Федора Дмитриевича оказали большое влияние на последующее развитие теории краевых задач и особых интегральных уравнений. Они способствовали тому, что советская математическая школа в этом направлении стала ведущей в мире, а Ф.Д. Гахов наряду с академиками Н.И. Мусхелишвили и И.Н.Векуа по праву считаются ее основоположниками. Ф.Д. Гахову принадлежат основополагающие результаты в таких активно развивающихся областях, как одномерные и матричные краевые задачи Римана и Гильберта, особые интегральные уравнения с ядром Коши и ядром Гильберта, обратные краевые задачи, уравнения типа свертки, интегральные уравнения первого рода со слабыми особенностями. Результаты его исследований опубликованы в двух монографиях “Краевые задачи” (выдержавшей три издания и переведенной на английский и испанский языки) и “Уравнения типа свертки” (совместно с его учеником профессором Ю.И. Черским) и более, чем в 80 статьях.

Педагогическая деятельность Федора Дмитриевича естественно сочеталась с его работой по подготовке научных кадров. Среди его многочисленных учеников 52 защитили кандидатские диссертации, в том числе 15 из них стали докторами наук. Только в Беларуси им подготовлено 19 кандидатов наук, четверо из них защитили докторские диссертации. Огромная работа Ф.Д. Гахова по подготовке кадров высшей квалификации в Беларуси была основана на деятельности организованного им в 1961 г. научного семинара. Этому семинару решением Совета механико-математического факультета было присвоено имя Ф.Д. Гахова.

На всю свою жизнь Анатолий Александрович Килбас сохранил верность своей школе и глубокую благодарность своему Учителю. Он был одним из активных организаторов расширенных научных семинаров, посвященных 75-летию и 80-летию со

АНАТОЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ КИЛБАС

дня рождения Федора Дмитриевича (1981 и 1986 гг.) В 1996 году Анатолий Александрович выступил инициатором проведения международной научной конференции “Краевые задачи, специальные функции и дробное исчисление”, с успехом проведенной в феврале 1996 года и посвященной 90-летию со дня рождения Ф.Д.Гахова. Эта конференция, в которой приняли участие ученые из Беларуси, Германии, Италии, Литвы, Польши, России, Чехии, Швеции и Украины, стала прародителем серии конференций АМАДЕ (1999, 2001, 2003, 2006, 2009, 2011). Конференции 2001, 2006 гг. также были связаны с именем Федора Дмитриевича Гахова.

2.2 Первый период

В первый период своей научной карьеры А.А.Килбас исследует свойства одномерных интегральных операторов типа потенциала с полярными, полярно-логарифмическими и логарифмическими ядрами.

А.А.Килбасом доказаны необходимые и достаточные условия нетеровости и вычислен индекс одномерных интегральных уравнений первого рода типа потенциала со степенно-логарифмическими ядрами в пространствах гельдеровских функций с общим степенным весом на конечном отрезке действительной оси, а также получены необходимые и достаточные условия разрешимости и явные формулы решений интегральных уравнений первого рода с переменным верхним пределом со степенно-логарифмическими ядрами и постоянными коэффициентами в пространстве интегрируемых функций. В частности, соответствующие результаты получены для интегральных уравнений с логарифмическими ядрами и указаны их приложения к задачам теории композитов. Эти результаты составили основу его кандидатской диссертации.

С. В. РОГОЗИН, М. В. ДУБАТОВСКАЯ

2.3 Дробное интегро-дифференцирование

В начале 1980-х Анатолий Александрович открыл относительно новое для себя направление - дробное исчисление. Вместе со своими друзьями и коллегами С.Г.Самко и О.И.Маричевым он с энтузиазмом углубился в исследование различных сторон этого бурно развивающегося раздела математического анализа. Важным итогом их совместной работы стала публикация монографии [24], расширенное английское издание которой вышло позднее в издательстве Гордон анд Брич [25]. Этот фундаментальный труд носит энциклопедический характер, благодаря которому обе книги нашли широкое признание среди математиков во всем мире. Несомненно, подобный стиль не мог не возникнуть, поскольку один из авторов, а именно, Анатолий Александрович Килбас, имел склонность и силы следовать такому стилю. В дальнейшем он привлек к исследованиям по дробному исчислению и приложениям молодых математиков, а секция дробного исчисления стала ведущей на организованных им конференциях АМАДЕ (см., [3], [4], [5], [6], [7], [8], [11]).

Метод исследования, привнесенный А.А.Килбасом в дробное исчисление основан на асимптотическом анализе, а также композиционных и аналитических свойствах операторов. Именно эти исследования составили базу его докторской диссертации “Операторы дробного интегрирования. Асимптотические и композиционные свойства и приложения”. Эта была первая защита докторской диссертации по математике в Белорусском ВАКе.

Анатолий Александрович работал со многими зарубежными коллегами. Возможно благодаря его широким взглядам и живому интересу к новым результатам и направлениям, он обращает внимание на приложения своих результатов, публикуя вместе со своим испанском коллегой Хуаном Трухильо монографии [13], [19]. Эти приложения относятся к применению различных

АНАТОЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ КИЛБАС

методов дробного анализа к исследованию дифференциальных уравнений дробного порядка, объектам широко используемым при моделировании различных сложных и аномальных процессов в физике, химии, биологии и других отраслях знаний. Этому направлению посвящена и одна из последних работ Анатолия Александровича, которая выходит в сборнике трудов конференции АМАДЕ-2009 (см., [12]).

Естественным образом произошел также “переход” (а он никогда не отходил от своих основных идей в науке) к развитию методов теории специальных функций и интегральных преобразований. Можно сказать, что эти исследования возникли в силу необходимости их расширенного применения при исследовании интегральных уравнений (прежде всего, интегральных уравнений первого рода), дифференциальных уравнений с обыкновенными и частными дробными производными. В некотором смысле, его интерес к этой области возник благодаря многолетнему плодотворному сотрудничеству с японским математиком Мегуми Сайго. Их монография [18] также относится к числу наиболее авторитетных работ последнего десятилетия в теории специальных функций.

Большой вклад внес Анатолий Александрович Килбас в подготовку научной смены. Под его руководством успешно защищены пятнадцать кандидатских диссертаций:

1. Забелло Ирина Николаевна. “Системы особых интегральных уравнений с ядром Коши и интегральных уравнений с логарифмическими ядрами” (Минск, БГУ, 12.03.1985);
2. Василец Сергей Иванович “Потенциалы Рисса и интегральные уравнения со степенными и логарифмическими ядрами” (Минск, БГУ, 11.12.1990);
3. Гринько Александр Петрович “Операторы обобщенного дробного интегродифференцирования и их приложения к решению

С. В. РОГОЗИН, М. В. ДУБАТОВСКАЯ

- дифференциальных и интегральных уравнений” (Минск, БГУ, 10.12.1991);
4. Силла Бубакар “Действие интегральных операторов из весовых пространств и весовые оценки для них” (Минск, БГУ, 08.12.1992);
 5. Динь Хоанг Ань “Интегральные уравнения абелева типа и G-преобразования” (Минск БГУ, 12.01.1993) (соруководитель диссертации - профессор О.И.Маричев);
 6. Шлапаков Сергей Алексеевич “Интегральные преобразования с Н-функцией Фокса в весовых пространствах суммируемых функций” (Минск, БГУ, 17.01.1994);
 7. Демьянко Светлана Владимировна “Решение интегральных уравнений со степенно-логарифмическими ядрами в пространствах интегрируемых и непрерывных функций” (Минск, БГУ, 20.09.2002);
 8. Громак Елена Валерьевна “Интегральные преобразования с функциями Бесселя второго рода и Струве в ядрах” (Минск, БГУ, 17.12.2004);
 9. Щетникович Елена Казимировна “Интегральные преобразования типа Ханкеля и Ватсона-Райта” (Минск, БГУ, 17.12.2004);
 10. Марзан Сергей Андреевич “Дифференциальные уравнения с дробными производными Римана-Лиувилля и Капуто” (Минск, БГУ, 15.04.2005);
 11. Королева Анна Анатольевна “Расширенные обобщенные функции Миттаг-Леффлера и интегральные преобразования” (Минск, БГУ, 18.06.2006);
 12. Ворошилов Александр Александрович “Исследование дифференциальных уравнений дробного порядка методом интегральных преобразований” (Минск, БГУ, 22.12.2006);

АНАТОЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ КИЛБАС

13. Титюра Александр Алексеевич “Дробные производные и интегралы типа Адамара и решение дифференциальных уравнений дробного порядка” (Минск, БГУ, 15.06.2007);

14. Князюк Наталья Владимировна “Модифицированные дробные интегралы и производные, интегральные преобразования с обобщенной функцией Миттаг-Леффлера и их приложения” (Гродно, ГрГУ, 15.05.2009);

15. Скоромник Оксана Валерьевна “Интегральные преобразования с функциями Гаусса и Лежандра в ядрах и интегральные уравнения первого рода” (Гродно, ГрГУ, 28.05.2010).

А.А.Килбас являлся научным консультантом успешно защищенной кандидатской диссертации Л.В.Яроцкая “Интегральные преобразования по индексу с функциями бесселева типа и G-функцией Мейера в ядрах” (Минск, БГУ, 28.03.2003) (научный руководитель - профессор С.Б.Якубович).

В этой статье мы не стремились дать подробное описание основных результатов Анатолия Александровича Килбаса. Частично это сделано в статье [23], а также в статье, которая будет опубликована в выходящем в свет сборнике [12].

3. ИЗ ИСТОРИИ КАФЕДРЫ ТЕОРИИ ФУНКЦИЙ (2002-2010)

Кафедра теории функций основана 1 сентября 1938 года. В то время она носила название кафедра математического анализа. В 1944 г. она была переименована в кафедру теории функций и до 1947 г. носила это название. С 1947 г. по 1973 г. кафедра функционировала как кафедра математического анализа, в 1973 г. была переименована в кафедру теории функций и функционального анализа, а в 1975 г. была разделена на две - кафедру

С. В. РОГОЗИН, М. В. ДУБАТОВСКАЯ

теории функций и кафедре функционального анализа. Заведующим кафедрой с 1961 г. по 1975 г. был академик Ф.Д.Гахов, с 1975 по 2002 г. - профессор Э.И.Зверович, а с 2002 по 2010 г. кафедре теории функций возглавлял профессор А.А.Килбас.

Все эти годы на кафедре активно функционировал семинар по краевым задачам и сингулярным интегральным уравнениям им. академика Ф.Д.Гахова, основанный в 1961 году академиком Ф.Д.Гаховым.

3.1 Подготовка научных кадров. Защиты диссертаций

На кафедре теории функций активно велась подготовка научных кадров высшей квалификации. Функционировали аспирантура, докторантура, выполнялись диссертационные исследования на условиях соискательства. За период с 2002 по 2010 гг. были защищены диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук:

Старовойтов Александр Павлович (2003 г.), научный консультант профессор Русак В.Н.; Алехно Александр Григорьевич (2005 г.), научный консультант профессор Э.И.Зверович; на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук:

Демьянко С. В. (2002), научный руководитель - профессор А.А.Килбас; Яроцкая Л.Д. (2003), научный руководитель - профессор С.Б.Якубович, научный консультант - профессор А.А.Килбас; Гатальская Т.А. (2004), научный руководитель - профессор Э.И.Зверович; Громак Е.В. (2004); научный руководитель - профессор А.А.Килбас; Щетникович Е.К. (2004), научный руководитель - профессор А.А.Килбас; Макарук С.Ф. (2004) научные руководители - доцент С.В.Рогозин, профессор В.В.Митюшев; Марзан С.А. (2005), научный руководитель - профессор А.А.Килбас; Песецкая Е.В. (2006), научный руководитель - доцент С.В.Рогозин; Королева А.А.

АНАТОЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ КИЛБАС

(2006), научный руководитель - профессор А.А.Килбас; Ворошилов А.А. (2006), научный руководитель - профессор А.А.Килбас; Титюра А.А. (2007), научный руководитель - профессор А.А.Килбас; Сендер А.Н. (2007), научный руководитель - доцент А.Я.Радыно; Рулинский Ю.Г. (2008) научный руководитель - доцент И.Л.Васильев; Вайтехович Т.С. (2008), научные руководители - доцент С.В.Рогозин, профессор Х.Бегер; Князюк Н.В. (2009), научный руководитель - профессор А.А.Килбас; Скоромник О.В.(2010), научный руководитель - профессор А.А.Килбас.

3.2 Научные темы

В эти годы на кафедре выполнялись многочисленные научные темы, как в рамках государственных научных программ, так и проекты Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (БРФФИ):

“Аналитические, качественные и асимптотические методы в теории интегральных уравнений и приложения”, тема No. 740/25, выполнена в рамках межвузовской программы “Анализ и динамические системы”, научный руководитель - профессор А.А.Килбас, 2001-2005 гг.;

“Специальные функции, интегральные преобразования и их приложения”, тема No. 901/25, выполнена в рамках ГНТП “Математические структуры”, научный руководитель - профессор А.А.Килбас, 2001 - 2005 гг.;

“Методы краевых задач и особых интегральных уравнений и их приложения”, тема No. 464/25, научный руководитель - профессор А.А.Килбас, 2004 - 2006 г.;

“Обобщенные гипергеометрические функции и приложения в математике и механике”, тема No. 602/25, выполнялась в рамках государственной программы фундаментальных исследований “Исследование математических моделей и их применение

С. В. РОГОЗИН, М. В. ДУБАТОВСКАЯ

к анализу систем, структур и процессов в природе и обществе” (“Математические модели”-06), научный руководитель - профессор А.А.Килбас., 2006 - 2010 гг.;

“Интеграция теории и практики как средство повышения эффективности обучения математическому анализу студентов университета”, научный руководитель - доцент Н.В.Бровка, 2006 - 2008 гг.

Проекты БРФФИ:

проект No. Ф98-085 “Интегральные преобразования со специальными функциями в ядрах”, научный руководитель - профессор А.А.Килбас, 01.03.1999 - 31.01.2001;

проект No. Ф00-205 “Нелинейные краевые задачи для аналитических функций и нелинейные сингулярные интегральные уравнения”, научный руководитель - доцент С.В.Рогозин, 01.04.2001 - 31.03.2003;

проект No. Ф03МС-008 “Дифференциальные уравнения дробного порядка и их приложения”, научный руководитель - профессор А.А.Килбас, 15.04.2003 - 14.04.2005;

проект No. Ф05МС-050 “Специальные функции и краевые задачи для уравнения с дробными производными”, научный руководитель профессор А.А.Килбас, 01.04.2005 -31.03.2007;

проект No. Ф05-036 “Интегральные уравнения и краевые задачи для аналитических функций и их приложения в механике и обработке сигналов”, научный руководитель - доцент С.В.Рогозин, 01.04.2005 -31.03.2007;

проект No. Ф06Р-106 “Краевые задачи теории функций с приложениями в механике сплошных сред” совместный проект математиков БГУ и Казанского государственного университета, научный руководитель - доцент С.В.Рогозин, 01.04.2006 - 31.03.2008;

АНАТОЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ КИЛБАС

проект No. Ф08МС-028 “Аналитические и численные методы исследования специальных функций Миттаг-Леффлера и Райта и их приложения”, совместный проект с учеными Берлинского технического университета прикладных наук (Германия), научный руководитель - профессор А.А.Килбас, 01.04.2008 - 31.03.2010;

проект No. Ф10МС-024 “Уравнения с дробными производными и их приложения”, совместный проект с учеными университета Ла Лагуна (Испания), научные руководители - профессор А.А.Килбас, доцент С.В.Рогозин, 01.05.2010 - 31.03.2012.

3.3 Международное сотрудничество

Сотрудники кафедры теории функций в период с 2002 по 2010 гг. осуществляли научное сотрудничество в рамках договоров БГУ с Падуанским университетом (Италия), с Краковской Педагогической Академией (Польша), с Институтом математики и информатики Вильнюсского университета (Литва), университетом Ла Лагуна (Испания), Йенским университетом (Германия). Осуществлялось также сотрудничество по различным научным направлениям с учеными Великобритании, Германии, Грузии, Канады, Южной Кореи, Индии, Италии, Польши, Португалии, Франции, США, Украины, России, Японии.

3.4 Конференции

Сотрудники кафедры теории функций организовали и провели в г. Минске серию международных конференций “Аналитические методы анализа и дифференциальных уравнений” (АМАДЕ99, сентябрь 1999 г.; АМАДЕ 2001, февраль 2001 г.; АМАДЕ 2003, сентябрь 2003 г.; АМАДЕ 2006, сентябрь 2006 г.; АМАДЕ-2009, сентябрь 2009 г., АМАДЕ-2011, сентябрь 2011 г.), принимали активное участие в организации и проведении X Белорусской математической конференции (ноябрь 2008 г.) (доцент С.В.Рогозин

С. В. РОГОЗИН, М. В. ДУБАТОВСКАЯ

- ученый секретарь конференции, профессор А.А.Килбас - председатель секции “Вещественный и комплексный анализ”, доцент М.В.Дубатовская - ученый секретарь этой секции). Профессор А.А.Килбас с 2007 по 2010 гг. был членом международного научного бюро Международного Союза по Анализу, его Приложениям и Вычислениям (ISAAC), организатором специальных секций на 5-м международном ИСААК Конгрессе (July 25-30, 2005, Catania, Italy), на 6-м международном ИСААК Конгрессе (6th International ISAAC Congress, August 13-18, 2007, Ankara, Turkey), на 7-м международном ИСААК Конгрессе (July 12-19, 2009, London, UK). Доцент С.В.Рогозин с 2009 года также является членом международного научного бюро Международного Союза по Анализу, его Приложениям и Вычислениям (ISAAC), организатором специальных секций на 5-м международном ИСААК Конгрессе (July 25-30, 2005, Catania, Italy), на 6-м международном ИСААК Конгрессе (6th International ISAAC Congress, August 13-18, 2007, Ankara, Turkey), на 7-м международном ИСААК Конгрессе (July 12-19, 2009, London, UK), на 8-м международном ИСААК Конгрессе (август 22-27, 2011, Москва, Россия).

4. АНАТОЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ КИЛБАС В ЖИЗНИ

Наверное самым точным описанием того, каким был Анатолий Александрович в жизни, является фраза: “он жил нараспашку”. Он был человеком очень открытым, зачастую очень непосредственным, добрым и внимательным. Его активность была за гранью понимания. Недаром, наш итальянский коллега Франческо Майнардни в шутку (а может и всерьез) предлагал ввести новую единицу измерения 1 килобас - 1000 единиц активности научного исследователя (1 KIlo Basic Activity of a Scientist).

АНАТОЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ КИЛБАС

Смысл этой “шутки” в том, что эта величина являлась достижимой только для одного человека - Анатолия Александровича Килбаса.

Он очень много работал на кафедре, на факультете, в университете. Возможно, он слишком много брал на себя. Однако то, что казалось невозможным для целых коллективов, он с успехом реализовывал. Доброта и открытость его характера помогала ему как в работе, так и в жизни. Он был интересен людям, привлекая своей искренностью, знаниями или еще каким-то непостижимым шармом. Анатолий Александрович всегда был очень внимателен к своим ученикам, проявлял интерес не только к их научным успехам в период ученичества, но также интересовался их жизненными обстоятельствами, активно участвовал в их трудоустройстве и дальнейшей карьере.

Анатолий Александрович Килбас был семейным человеком. Было трогательно наблюдать как он заботился о своих родителях, о своей жене, детях и обожаемом внуке. На его 60-летнем юбилее его жена Тамара сказала, что она благодарна ему за то, что он дал ей возможность быть собой. Лучше, наверное, просто не скажешь.

Он умел и любил дружить. Многие люди во всех странах, городах и весях, где он побывал, считают его своим настоящим другом.

В заключение хочется сказать неформальные слова. Нам по-настоящему не хватает его все то время, которое прошло после его ухода. Кажется, что это чувство не исчезает по прошествии времени.

С. В. РОГОЗИН, М. В. ДУБАТОВСКАЯ

REFERENCES

1. Аналитические методы анализа и дифференциальных уравнений, *Труды Института математики НАН Беларуси*, Т. **5**, (Килбас А.А., Рогозин С.В. (редакторы)), ИМ НАН Беларуси, Минск, 2000. — 150 с.
2. Аналитические методы анализа и дифференциальных уравнений, *Труды Института математики НАН Беларуси*, Т. **6**, (Килбас А.А., Рогозин С.В. (редакторы)), ИМ НАН Беларуси, Минск, 2000. — 164 с.
3. Аналитические методы анализа и дифференциальных уравнений, *Труды Института математики НАН Беларуси*, Т. **9**, (Килбас А.А., Рогозин С.В. (редакторы)), ИМ НАН Беларуси, Минск, 2001. — 168 с.
4. Аналитические методы анализа и дифференциальных уравнений, *Труды Института математики НАН Беларуси*, Т. **10**, (Килбас А.А., Рогозин С.В. (редакторы)), ИМ НАН Беларуси, Минск, 2001. — 172 с.
5. Аналитические методы анализа и дифференциальных уравнений, *Труды Института математики НАН Беларуси*, Т. **12**, No. 1 (Килбас А.А., Рогозин С.В. (редакторы)), ИМ НАН Беларуси, Минск, 2004. — 188 с.
6. Аналитические методы анализа и дифференциальных уравнений, *Труды Института математики НАН Беларуси*, Т. **12**, No. 2 (Килбас А.А., Рогозин С.В. (редакторы)), ИМ НАН Беларуси, Минск, 2004. — 192 с.
7. *Analytic Methods of Analysis and Differential Equations: AMADE-2003*. Edited by A.A.Kilbas and S.V.Rogosin. Cambridge Scientific Publisher, Cottenham, 2006. — 274 pp.
8. *Аналитические методы анализа и дифференциальных уравнений (АМАДЕ-2006)*. Труды 4-ой Международной конференции, посвященной 100-летию академика Ф.Д.Гахова, Т. **1** (Килбас А.А., Рогозин С.В. (редакторы)), ИМ НАН Беларуси, Минск, 2006. — 160 pp.
9. *Аналитические методы анализа и дифференциальных уравнений (АМАДЕ-2006)*. Труды 4-ой Международной конференции, посвященной 100-летию академика Ф.Д.Гахова, Т. **2** (Килбас А.А., Рогозин С.В. (редакторы)), ИМ НАН Беларуси, Минск, 2006. — 158 pp.
10. *Аналитические методы анализа и дифференциальных уравнений (АМАДЕ-2006)*. Труды 4-ой Международной конференции, посвященной 100-летию академика Ф.Д.Гахова, Т. **3** (Килбас А.А., Рогозин С.В. (редакторы)), ИМ НАН Беларуси, Минск, 2006. — 170 pp.
11. *Analytic Methods of Analysis and Differential Equations: AMADE-2006*. Edited by A.A.Kilbas and S.V.Rogosin. Cambridge Scientific Publisher, Cottenham, 2008.
12. *Analytic Methods of Analysis and Differential Equations: AMADE-2009*. Edited by S.V.Rogosin. Cambridge Scientific Publisher, Cottenham, 2011.

АНАТОЛИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ КИЛБАС

13. Bonilla, B.; Kilbas, A.A.; Trujillo, J.J. *Calculo Fraccionario y Ecuaciones Diferenciales Fraccionarias*. (Spanish) [Fractional calculus and fractional differential equations], Uned, Madrid, 2003. — 206 pp.
14. Гахов Ф.Д. *Краевые задачи*, Наука, Москва, 1977 (3-е издание).
15. Гусак А.А., Килбас А.А. Федор Дмитриевич Гахов - ученый и педагог, *Матэматыка: праблемы выкладання*, (2002), No. 3, 122–128.
16. Килбас А.А. Развитие теории особых интегральных уравнений в Белорусском государственном университете, *Выбраныя навуковыя працы Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта*, Из-во БГУ, Минск, 2001, Т. **6**, 258–284.
17. Килбас А.А. *Интегральные уравнения*, Из-во БГУ, Минск, 2005. — 143 с.
18. Kilbas, Anatoly A.; Saigo Megumi. *H-transforms. Theory and applications*. Analytic Methods and Special Functions, **9**, Chapman and Hall/CRC, Boca Raton, FL, 2004. — xii+389 pp.
19. Kilbas A.A., Srivastava H.M., Trujillo J.J. *Theory and applications of fractional differential equations*. North-Holland Mathematics Studies **204.**, Elsevier, Amsterdam, 2006. — 540 pp.
20. Килбас А.А., Рогозин С.В. Научные исследования на кафедрах математического анализа и теории функций, *Механико-математический факультет. Вчера. Сегодня. Завтра. К 50-летию со дня образования* (под ред. М.А.Журавкова). - Мн. Изд. Центр БГУ, 2008, 165–181.
21. *Краевые задачи, специальные функции и дробное исчисление* (редактор А.А.Килбас), БГУ, Минск, 1996. — 406 с.
22. Маричев О.И., Килбас А.А., Репин О.А. *Краевые задачи для уравнений в частных производных с разрывными коэффициентами*. Из-во Самарского экономического университета, Самара, 2008. — 276 с.
23. Rogosin S.V. Personal life of a scientist: to 60th birthday of professor Anatoly Kilbas, *Fractional Calculus and Applied Analysis*, 2008, Vol. **11**, No. 4. — 373-406.
24. Самко С. Г., Килбас А.А., Маричев О.И. *Дробные интегралы и производные и некоторые их приложения*, Наука и Техника, Минск, 1987. — 688 с.
25. Samko S. G., Kilbas A. A., Marichev O. I. *Fractional integrals and derivatives. Theory and applications*, Gordon and Breach Science Publishers, Yverdon, 1993. — 1012 pp.