

УДК 316.6

DOI: 10.17748/2075-9908-2018-10-5/2-78-84

ГРУШЕВСКИЙ Сергей Павлович
Кубанский государственный университет
г. Краснодар, Россия
spg@math.kubsu.ru

Sergey P. GRUSHEVSKIY
Kuban State University
Krasnodar, Russia
spg@math.kubsu.ru

ЛАЗАРЕВ Виктор Андреевич
Кубанский государственный университет
г. Краснодар, Россия
victor_lazarev@mail.ru

Victor A. LAZAREV
Kuban State University
Krasnodar, Russia
victor_lazarev@mail.ru

**К ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ НА КУБАНИ: ЛЮДИ,
СОБЫТИЯ, ВРЕМЯ**

**TO THE HISTORY OF THE DEVELOPMENT OF
MATHEMATICAL EDUCATION IN THE KUBAN:
PEOPLE, EVENTS, TIME**

В статье рассматриваются отдельные проблемы развития математического факультета Кубанского государственного университета (КубГУ) с 1970 по 1991 год, т.е. с момента его вторичного открытия, участие в этом развитии учёных ведущих математических центров СССР. 70-90-е годы были периодом становления Кубанского государственного университета, когда влияние учёных и научных школ других университетов было существенным. Обсуждается кадровая политика, в частности, пополнение преподавательского состава математического факультета выпускниками МГУ, затрагиваются вопросы открытия базовой физико-математической школы университета, летних и зимних физико-математических школах. Перечисленные виды деятельности имеют непосредственное отношение к первым приехавшим в Краснодар математикам, проректору КубГУ по науке, выпускнику механико-математического факультета Московского государственного университета – Игорю Петровичу Митюку (06.01.1928 – 25.09.1995), представителю ростовской школы математиков Н.В. Говорову (05.12.1928– 1981), заведующему кафедры математического анализа Кубанского университета, выпускнику физмата Казанского университета З.Б. Цалюку. 80-ые годы были началом развития на математическом факультете исследований по прикладной математике под руководством В.Г. Лежнева – выпускника мехмата МГУ, а в настоящее время профессора факультета математики и компьютерных наук КубГУ.

The article deals with individual problems of the development of the mathematical faculty of the Kuban State University (KubSU) from 1970 to 1991, i.e. from the moment of its secondary discovery, participation in this development of scientists from leading mathematical centers of the USSR. The 70-90s were the period of the formation of the Kuban State University, when the influence of scientists and scientific schools of other universities was significant. The personnel policy is discussed, in particular, the replenishment of the faculty of the Faculty of Mathematics by graduates of Moscow State University, issues of opening the basic physics and mathematics school of the university, summer and winter physics and mathematics schools are also touched upon. The listed activities are directly related to the first mathematicians who arrived in Krasnodar, Vice-Rector of KubSU for science, a graduate of the Faculty of Mechanics and Mathematics of Moscow State University, Igor P. Mituyk (01/06/1928 – 09/25/1995), a representative of the Rostov school of mathematicians N.V. Govorov (12/05/1928 – 1981), head of the Department of Mathematical Analysis of the Kuban University, a graduate of the Physics Department of the Kazan University Z.B. Tsalyuk. The 80s were the beginning of the Development of Applied Mathematics Research at the Faculty of Mathematics under the direction of V.G. Lezhnev, a graduate of the Faculty of Mechanics and Mathematics of Moscow State University, and now a professor at the Faculty of Mathematics and Computer Science of the Kuban State University.

Ключевые слова: развитие математического факультета, участие выпускников МГУ, влияние учёных и научных школ, кадровая политика, базовая физмат школа университета, летние и зимние физико-математические школы, принцип симметризации, классы аналитических функций, теории плоских и пространственных квазиконформных отображений, обобщение теории целых функций

Key words: development of Faculty of Mathematics, participation of graduates of Moscow State University, influence of scientists and scientific schools, personnel policy, basic physics and mathematics school of university, summer and winter physics and mathematics schools, principle of symmetrization, classes of analytical functions, theory of flat and spatial quasiconformal mappings, generalization of theory of entire functions

Для цитирования: Грушевский С.П., Лазарев В.А. К истории развития математического образования на Кубани: люди, события, время. *Историческая и социально-образовательная мысль*. 2018. Том. 10. № 5 -2. с. 78-84.
doi 10.17748/2075-9908-2018-10-5/2-78-84.

For citation: Grushevskiy S.ergey P., Lazarev V.A. To the history of the development of mathematical education in the Kuban: people, events, time. *Historical and Social-Educational Idea*. 2018. Vol. 10. No. 5-2. Pp. 78-84.
Doi 10.17748/2075-9908-2018-10-5/2-78-84. (in Russ)

В статье речь будет идти о некоторых аспектах развития математического факультета Кубанского государственного университета (КубГУ) с 1970 по 1991 год, т.е. с момента создания Кубанского университета до начала 90-х годов и участие в этом развитии учёных математических центров, таких городов, как Москва, Ростов, Казань и др. 70-90-е годы были периодом становления математики и математического образования на Кубани. Безусловно, будут затронуты только отдельные проблемы, кадровая политика, в частности, пополнение преподавательского состава математического факультета из выпускников МГУ; кратко - открытие базовой физико-математической школы в Краснодаре, летние и зимние физико-математические школ, развитие вычислительной математики.

Все перечисленные виды деятельности имеют непосредственное отношение к первому проректору КубГУ по науке, выпускнику механико-математического факультета Московского государственного университет - Игорю Петровичу Митюку (06.01.1928 – 25.09.1995) [5].

В 1950 году после окончания МГУ Игорю Петровичу не удалось сразу поступить в аспирантуру (один из его родственников был репрессирован) и по распределению он был направлен в Майкопский педагогический (учительский) институт, где работал несколько лет преподавателем, а затем заведовал кафедрой. Игорь Петрович всегда с теплотой вспоминал первые шаги своей педагогической деятельности в Майкопе. Напомним, что в те годы Адыгейская автономная область была в составе Краснодарского края.

В 1958 году И.П. Митюк поступает в аспирантуру Киевского политехнического института. После защиты кандидатской диссертации (1962) а затем и докторской (1966) он приглашается (1969) на должность проректора по научной работе КубГУ. Приглашение делает ректор университета Новиков К.А., с которым они вместе работали в Майкопском педагогическом институте в 50-е годы. Подчеркнём, что здесь напрямую сработал, так называемый, социальный капитал, действия которого, так или иначе, будет просматриваться в этой статье.

Уже в начале педагогической деятельности проявились основные черты И.П. Митюка: профессионализм, целеустремлённость, трудолюбие, честность – необходимые черты характера при формировании научного капитала молодого университета, и его контактность – важная черта при развитии социального капитала. В КубГУ он одновременно занимает должность и заведующего кафедрой теории функций (1970-1995). Впоследствии, уйдя с должности проректора, становится деканом математического факультета (1981-1989). Заработанный им авторитет, приобретённые ещё в студенчестве и первые годы работы интеллектуальный и человеческий капиталы впоследствии сказались на его работе как организатора научных школ и играли важную роль в развитии математики и математического образования на Кубани. О математических работах И.П. Митюка и о нём, как организаторе науки на Кубани достаточно подробно сказано в работах [5].

Параллельно на математическом факультете в эти годы развивались и другие научные исследования. В 1970 году в Кубанский университет был приглашён профессор Н.В. Говоров, который заведовал кафедрой математического анализа с 1970 г. по 1981 г. [1], [2].

Н.В.Говоров уроженец Краснодарского края, вырос в учительской семье. С 1948 года по 1957 год и сам работал учителем, заочно обучаясь в Грозненском учительском институте, который в 1950 году закончил с отличием. В период с 1959 г. по 1963 г. Н.В.Говоров обучался в заочной аспирантуре Ростовского госуниверситета под руководством профессора Ф.Д. Гахова. В 1966 году он защищает кандидатскую диссертацию, а в 1968 в Харь-

ковском университете докторскую диссертацию на тему «Краевая задача Римана с бесконечным индексом».

Во время работы Н.В.Говорова в Кубанском госуниверситете им было подготовлено 12 аспирантов, успешно впоследствии защитивших кандидатские диссертации, двое стали докторами наук. В 2018 мы отмечаем 90-летие со дня рождения профессора, доктора физико-математических наук Говорова Н.В.

Около 50 лет в Кубанском университете заведовал кафедрами, сначала кафедрой математического анализа, а затем – дифференциальных уравнений Зиновий Борисович Цалюк. В 1966 году Зиновий Борисович был приглашен ректором Краснодарского пединститута на должность заведующего кафедрой математического анализа для «активизации научной работы на физико-математическом факультете». Появилась научная школа, в которую «вливались» молодые математики других городов – Ижевск, Воронеж и др.

Исследования доктора физ.-мат. наук, профессора Цалюка З.Б. охватывают многие разделы теории уравнений Вольтерра, ему принадлежат работы по функциональному анализу, дифференциальным уравнениям и уравнениям с запаздывающим аргументом, численным методам. З.Б. Цалюк много сил и энергии потратил на становление и развитие факультета, он воспитал многих кандидатов наук, Зиновий Борисович удостоен звания «Заслуженный деятель Кубани». На кафедре дифференциальных уравнений вырос как математик, доктор физико-математических наук, профессор, в последствии заведующий этой кафедры, заместитель декана Василий Федорович Пуляев, под руководством которого пять выпускников факультета защитили кандидатские диссертации.

Активно работала кафедра высшей алгебры и геометрии в сотрудничестве с Новосибирской и Ленинградской математическими школами.

Подчеркнём, что научные и преподавательские кадры в первое десятилетие после создания университета также формировались с участием И.П. Митюка. Именно он приглашал или «давал добро» на приглашение молодых математиков из университетских центров СССР. Так в Кубанском университете оказался краснодарец, окончивший мехмат МГУ Лежнев Виктор Григорьевич, ныне - доктор физико-математических наук, профессор. Он окончил механико-математический факультет МГУ по кафедре теории функций и функционального анализа в 1962 году. После окончания МГУ Лежнев В.Г. - младший научный сотрудник вычислительного центра Института химфизики АН СССР в течении четырёх лет. В 1966-1969 гг. - аспирант Отдела математической физики Математического института им. Стеклова АН СССР (руководителями отдела были акад. Соболев С.Л. и акад. Владимирова В.С.), занимался исследованием краевых задач математической физики.

С сентября 1971 года начинается его работа в Кубанском государственном университете: старший преподаватель, доцент, заведующий кафедрой прикладной математики (1977-1988). 80-ые годы были началом развития на математическом факультете исследований по прикладной математике под руководством Лежнева В.Г., учебно-научного направления по гидродинамике. В дальнейшем были получены интересные научные результаты, например, общее решение задачи обтекания крыловидного профиля, защищены ряд диссертаций, сделанных под его руководством, создаётся научная школа. Кафедра проводила зимние научные конференции в предгорьях Кавказа, в которых принимали участие ученые из Москвы, Казани, Ростова и других городов. Студенты проходили преддипломную практику и выполняли дипломные работы в крупных НИИ разных городов, в частности, в Объединенном институте ядерных исследований (г. Дубна), в филиале Института океанологии АН СССР (г. Геленджик), продолжали обучение в аспирантуре в городах Ростов, Киев, Ленинград, Новосибирск, Москва. При кафедре и факультете с 1980 года издавался и выходил раз в два года межвузовский сборник научных трудов «Волновые движения жидкости» (гл. редактор - акад. Воронич И.И., выпускающий редактор - Лежнев В. Г.). Всё это способствовало росту авторитета математиков Кубани. Лежнев В.Г. в последующие годы являлся руководителем ряда Минобрнауки России по направлениям «Научно-инновационное сотрудничество», «Разработка теоретических основ и алгоритмов вычисления геопотенциала и гармонической составляющей плотности Земли», «Спутниковые измерения геопотенциала, потенциал Робена и разложение плотности

Земли по полигармоническим функциям», «Метод базисных потенциалов - обоснование, алгоритмы и применение для основных задач математической физики, задач теории потенциала и гидродинамики», конкурсных проектов РФФИ и администрации Краснодарского края, автором и соавтором ряда монографий. Его научная и педагогическая деятельность продолжается.

Приведём тематику научных проблем актуальных для экономики и социальной жизни современной Кубани, которой занимаются студенты и аспиранты В.Г. Лежнева:

1. Гравиаразведка (Определение локальных аномалий поверхностного слоя Земли). Предлагается способ поиска локальных аномалий плотности масс приповерхностного слоя Земли. Технология может применяться для разведки железорудного и углеводородного сырья в исследуемом регионе (на глубину до нескольких километров), в частности, может применяться на шельфе и в труднодоступных районах, а также для предварительной оценки и экспресс-анализа перспективности геологических структур, для решения частных задач оборонного назначения. Алгоритмы данной технологии опираются на математические исследования и численные результаты автора и его коллег.

2. Проблемы Геленджикской бухты.

3. АД-проблема медицины (звуки Короткова)

4. Проблемы анализа и сжатия изображений.

Деятельность профессора В.Г. Лежнева на математическом поприще Кубани заслуживает особого внимания ещё и потому, что три его сына в своё время закончили физмат-классы в Краснодаре, математические факультеты МГУ и КубГУ, защитили кандидатские диссертации в Москве, Ростове и Краснодаре и работают на математическом и физическом факультетах Кубанского университета. Общий стаж их работы на благо математики Кубани – более 70 лет.

Продолжая обсуждение проблемы развития математики и математического образования на Кубани, обратим внимание на действия руководства университета растить кадры из местной талантливой молодёжи, а если приглашать, то, прежде всего, молодых учёных из ведущих математических центров страны.

Гайденок С.В., выпускник МГУ, ныне - заведующий кафедрой вычислительной математики и информатики, начал свою трудовую деятельность в КубГУ с октября 1980 года после окончания мехмата (1977 год) и аспирантуры Математического института АН СССР им. В.А. Стеклова. Научные интересы Гайденок С.В. лежат в области дифференциальных уравнений в частных производных и их приложений (качественная теория, существование и единственность обобщенных решений, их поведение вблизи границы, численные методы для дифференциальных задач в обобщенной постановке, численные методы математической физики, дифференциальные задачи гидро- и аэромеханики, а также связанные с ними интегральные уравнения).

Сформированная на мехмате МГУ математическая культура С.В. Гайденок, университетская культура общения с коллегами и студентами, врожденная интеллигентность справедливо относят его к плеяде лучших представителей московской интеллигенции, успешно развивающих математическое образование на Кубани. В течение ряда лет он является председателем жюри краевых олимпиад школьников. С 2009 года он - заместитель председателя экспертной предметной подкомиссии ГЭК Краснодарского края по математике. Читает лекции для учителей города и края, проводит консультации. С.В. Гайденок - почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации (2004 г.). С.В. Гайденок выпускник краснодарской школы.

Математикам и преподавателям математики в школах Краснодарского края, студентам матфака в Кубанском университете в 70-80 годы, хорошо известно имя доцента Гусакова Валерия Александровича, прекрасного и требовательного лектора по математическому анализу. Но не многим известно, что он также приглашён в университет после московской аспирантуры профессором И.П. Митюком. В.А. Гусаков обучался в МПГУ им. Н.К. Крупской у профессора И.И. Баврина, который, в свою очередь, был учеником профессора А.А. Темлякова, получившего замечательные результаты по теории интеграль-

ных представлений многомерного комплексного анализа, включая ряд аналогов формулы Коши для одного комплексного переменного. В.А. Гусаков в аспирантуре успешно работал над интегральными представлениями Темлякова – Баврина, что И.П. Митюку показалось интересным для развития теории функций и краевых задач в Кубанском университете и послужило основанием пригласить В.А. Гусакова, который на многие годы стал ведущим лектором факультета по математическому анализу [6].

Приведём пример специальной подготовки молодых учёных для Кубанского университета, осуществляемой учёными МГУ (а их несколько). Так, ныне кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой интеллектуальных и информационных систем Кубанского государственного университета Костенко К.И. был направлен на факультет ВМК МГУ в 80-е годы для завершения обучения и подготовки в аспирантуре, направлен как отличник учёбы и студент с творческим подходом. Перевод в МГУ полностью оправдался.

Традиция приглашать лучших выпускников мехмата и ВМК МГУ им. М.В. Ломоносова в Кубанский университет продолжилась. Сейчас работают на кафедрах ФМиКН КубГУ А.Э. Бирюк, О.К. Тен, М.Е. Щербаков, которые с отличием заканчивали математические кафедры МГУ. После окончания мехмата МГУ на факультет математики и компьютерных наук Кубанского университета пришли А.Э. Бирюк и М.Е. Щербаков. Перед поступлением в МГУ А.Э. Бирюк учился в базовой физико-математической школе Кубанского университета, ныне Лицей №4, был неоднократным победителем Всероссийских олимпиад, серебряный призёр международной математической олимпиады в Турции (1991). В настоящее время А.Э. Бирюк, к.ф.м.н., доцент ведёт активную исследовательскую работу на кафедре теории функций и в Интернет-центре университета, занимается с одарёнными школьниками.

Тен О. К., к.ф.м.н., доцент начал работать на факультете со студентами и школьниками, проявляющими интерес к математике в 1982 году также после окончания мехмата МГУ. Успешно преподаёт и ведёт научную работу в КубГУ выпускник кафедры общей топологии и геометрии мехмата МГУ М.Е. Щербаков. Он также является выпускником спецкласса СШ №4.

Говоря о работе с одарёнными школьниками на Кубани, следует упомянуть предшествовавшую работу математиков в 60-х годах по поиску и развитию математически одарённых школьников через ЮМШ, ВЗМШ, в 80-х годах через кубанские ЛФМШ, ЗФМШ [7] и персонально доцента кафедры теории функций КубГУ Г.К. Антонюка, которого также пригласил на факультет И.П. Митюк. Г.К. Антонюк в 70-80-е годы являлся бессменным председателем жюри краевых математических олимпиад. Названные образовательные структуры и личности в 90-е годы были по настоящему действенными силами всех процессов, на которых был создан и функционирует «Малый матфак» Кубанского университета [3], [4] эта структура в значительной степени сейчас обеспечивает абитуриентами естественно-математические факультеты Кубанского университета.

Ещё одно важное направление работы по развитию математического образования на Кубани, осуществляемое уже совместно учёными Кубанского и Московского университетов началось в 80-е годы и успешно реализовывалось на протяжении многих лет. Это работа с одарёнными школьниками в специализированных физико-математических классах. На Кубани в 1984 г. произошёл первый набор в физико-математические классы в СШ № 4 (ныне лицей №4). Прежде чем взяться за это непростое дело были организованы поездки в Колмогоровскую школу в МГУ в 1983 г. и в СОШ №131 г. Казани в базовую физмат школу Казанского государственного университета [8], где мы пытались перенять наработанный опыт работы с одарёнными школьниками. В 1985 г. была организована первая в Краснодарском крае Летняя физико-математическая школа в Тамани, в 1986 году в Сочи была проведена также первая зимняя физико-математическая школа. Во всех этих начинаниях принимали участие учёные МГУ, профессора и преподаватели мехмата, физического и химического факультетов. Но обсуждение работы сезонных профильных школ это отдельная тема, здесь же заметим, что в 1989 творческий коллектив преподава-

телей Кубанского государственного университета стал Лауреатом премии комсомола Кубани за педагогическую деятельность [6], [7].

Хорошо известен также на Кубани Математический Центр Бернулли. Он создан в 2004 году доцентом И.В. Федоренко на основе достаточно известной и хорошо зарекомендовавшей системы математических кружков в Краснодаре и сезонных профильных школ (ЛФМШ, ЗФМШ). Отметим, что И.В. Федоренко начал работать в КубГУ после окончания аспирантуры по кафедре дифференциальных уравнений МГУ (зав. кафедрой МГУ академик О.А.Олейник, выдающийся специалист в области дифференциальных уравнений, функционального анализа, асимптотических методов).

По форме Центр Бернулли – негосударственное образовательное учреждение. В разные годы в Центре обучались около сотни учащихся 4-11 классов школ Краснодара, а также – Крымского, Северского, Славянского на Кубани, Темрюкского, Тимашевского, Тихорецкого районов Краснодарского края. Работают учебные группы в Новороссийске, Сочи. Центр проводит в Краснодарском крае ряд важных математических мероприятий – Турнир городов, олимпиада Эйлера, олимпиада И.Шарыгина, две устные московские олимпиады – для 6-7 классов, проводится своя устная олимпиада им.П.Л.Чебышёва. Важно заметить, что в Центре Бернулли успешно работают сотрудники матфака Остроушко О.Д., Тен О.К., Тугуз Т.К., Титов Г.Н, вовлекаются в работу с одарёнными способные студенты, достигшие в предыдущие годы успехов в математических олимпиадах.

Комплектование факультета математики, а впоследствии и факультета математики и компьютерных наук выпускниками МГУ продолжается и в последние годы.

На кафедре математических и компьютерных методов ФМиКН КубГУ работает С.В. Усатиков, окончивший в 1982г. мех-мат МГУ им.М.В. Ломоносова, (и выпускник физ.-мат. школы им. А.Н. Колмогорова при МГУ), а в 1985г. – аспирантуру Института высоких температур АН СССР (ИВТАН). За участие в исследованиях, связанных с разработкой лазерных установок для различных технологических процессов, в 1986г. (в соавторстве) присуждена премия Ленинского комсомола в области науки и техники. В 1987г. в ИВТАН защитил диссертацию на степень кандидата, затем (в 2001г.) доктора физ.-мат. наук. Участие в академических разработках заключалось и заключается в построении, исследовании и анализе математических моделей, в основном краевых задач дифференциальных уравнений в частных производных. Компьютер и вычислительный эксперимент при этом – важное, хотя и не первоочередное, средство. Аргументом в пользу хорошего качества результатов является то, что они нашли применение и признаны специалистами конкретных областей приложений в энергетике, а также зерноперерабатывающей промышленности. В арсенале математического моделирования – как прозрения красоты абстракций, так и всё более востребованное обществом извлечение следствий и информации об окружающем мире именно этим инструментом.

С 2015 года на факультете и в сфере математического образования Кубани работает доцент А.В. Бунякин, получивший образование на механико-математическом факультете МГУ (отделение «Механика»), который окончил в 1991 году. Первое его место работы – кафедра дифференциальных уравнений КубГУ, далее аспирантура, защит диссертации на «родном мех-мате» в 1999 году. Работал в различных организациях на Кубани, в одной московской фирме и вновь вернулся в КубГУ, где возглавляет группу молодых исследователей по гидродинамическим проблемам Кубани.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. В.А. Бабешко, И.И. Ворович, Г.С. Литвинчук, И.В. Островский, В.С. Рогожин, С.Г. Самко, И.Б. Симоненко, Б.В. Хведелидзе. Николай Васильевич Говоров (к шестидесятилетию со дня рождения)//УМН, 1989, том 44, выпуск 5(269), страницы 187–190
http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?jrnid=rm&wshow=issue&year=1989&volume=44&volume_alt=&issue=5&issue_alt=269&option_lang=rus
2. Говоров Н.В. Краевая задача с бесконечным индексом. Докторская диссертация. Харьков, 1968 г.

3. Грушевский С.П., Колчанов А.В., Лазарев В.А., Сергеев Э.А. К истории развития юношеских математических школ на Кубани. М. Изд. РУДН 2014.г
4. Грушевский С.П. Лазарев В.А., Сергеев Э.А. О математике и математическом образовании на Кубани // Историческая и социально-образовательная мысль. 2010. № 1. С. 80-86.
<https://www.hist-edu.ru/hist/article/view/1404>
5. Кожевников В.В., Лазарев В.А. Преемственность и развитие в математических науках: на примере жизни и деятельности И.П. Митюка. *Историческая и социально-образовательная мысль*. 2017;9(4/1):180-187. <https://doi.org/10.17748/2075-9908-2017-9-4/1-180-187>
6. Лазарев В.А. Педагогическое сопровождение одаренных старшеклассников. Изд. ЯрГПУ им. К.Д. Ушинского, Ярославль, 2005, 272 с.
7. Лазарев В.А., Левицкий Б.Е. «Кубанские ЛФМШ» // «Математика в школе», вып.2, М., 1990.
8. Сверкунова Д.А. Чёрная А.С. Развитие математического образования на Кубани и Казанская математическая школа // Труды математического центра им. Н.И.Лобачевского, Том 55, Казань, 2017, с.129 - 133.
https://kpfu.ru/portal/docs/F899552191/Lobach2017_proceedings.pdf

REFERENCES

1. V. A. Babeshko, I. I. Ворович, G. S. Litvinchuk, I. V. Ostrowski, V. S. Rogojine, C. G. Самко, I. B. Simonenko, B. V. Khvedelidze. Nikolai Wassiljewitsch Govorow (zum sechzigsten Geburtstag). UMN, 1989, Vol. 44, Ausgabe 5 (269), Seiten 187-190
http://www.mathnet.ru/php/archive.phtml?jrnid=rm&wshow=issue&year=1989&volume=44&volume_alt=&issue=5&issue_alt=269&option_lang=rus
2. Howard N. B. Randaufgabe mit unendlichem index. Doktorarbeit. Charkiw, 1968
3. Grushevsky S. P., kolchanov A. V., Lazarev VA, Sergeev E. A. Zur Geschichte der Entwicklung Jugendlicher mathematischer Schulen in Kuban. M. ISD. RUDN 2014.G
4. Grushevsky S., Lazarev V., Sergeyev E. About mathematics and mathematical education on the Kuban. *Historical and social-educational ideas*. 2010;(1):80-86. (In Russ.) <https://www.hist-edu.ru/hist/article/view/1404>
5. Kozhevnikov V.V., Lazarev V.A. Continuity and development in mathematical sciences: on the example of life and activity of I.P. Mityuk. *Historical and social-educational ideas*. 2017;9(4/1):180-187. (In Russ.) <https://doi.org/10.17748/2075-9908-2017-9-4/1-180-187>
6. Lazarev VA Pädagogische Begleitung von begabten Gymnasiasten. Ed. Jargpu. K. D. uschinski, Jaroslawl, 2005, 272 P.
7. Lazarev V. A, Levitsky B. E. "kubanskij LFMSH" / / "Mathematik in der Schule", Vol.2, M., 1990.
8. Sverkynova D.A., Chernaya A.S. DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL EDUCATION IN THE KUBAN AND KAZAN MATHEMATICAL SCHOOL / / Werke des mathematischen Zentrums. N. Und.Lobatschewski, Band 55, Kazan, 2017, pp. 129-133
https://kpfu.ru/portal/docs/F899552191/Lobach2017_proceedings.pdf

Информация об авторах:

Грушевский Сергей Павлович, доктор педагогических наук, профессор, декан факультета математики и компьютерных наук, Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Россия
spg@math.kubsu.ru

Лазарев Виктор Андреевич, доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой теории функций, факультет математики и компьютерных наук, Кубанский государственный университет, г. Краснодар, Россия
victor_lazarev@mail.ru

Получена: 09.10.2018

Information about the authors:

Sergey P. Grushevskiy, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Dean of Mathematics and Computer Science Faculty, Kuban State University, Krasnodar, Russia
spg@math.kubsu.ru

Victor A. Lazarev, Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of Theory of Functions Department, Kuban State University, Krasnodar, Russia
victor_lazarev@mail.ru

Received: 09.10.2018