

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИКИ  
И МАТЕМАТИЧЕСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
НА КУБАНИ  
(ОЧЕРКИ ИСТОРИИ)

Краснодар  
2020

УДК 51:378  
ББК 22.1г  
Р 17

Рецензенты:

Доктор физико-математических наук, профессор

*Г. А. Зеленков*

Кандидат педагогических наук, доцент

*Е. А. Пичкуренко*

**Р 17 Развитие математики и математического образования на Кубани (очерки истории)** / авт. проекта В. А. Лазарев; науч. ред. С. П. Грушевский; сост.: О. Г. Боровик, Я. В. Корж, Д. А. Сверкунова, Р. Е. Яни. — Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2020. — 339 с. — 500 экз.  
ISBN 978-5-8209-1778-3

В книге кратко описана история развития математики и математического образования на Кубани в изложении преподавателей Кубанского государственного университета — одного из старейших вузов Кубани. Охарактеризованы преимущественно направления научных исследований и полученные по ним результаты с 1970 по 1991 г., т. е. в период с момента вторичного открытия университета и до распада СССР. Фрагментарно представлены материалы о видных учёных, работавших на факультете в этот период и последующие годы, о развитии научных школ, о начинаниях факультета по постановке фундаментальных математических исследований, по работе кафедр с одарёнными школьниками и поддержке исследований по прикладной математике и информатике.

Адресуется научным работникам, преподавателям, аспирантам и студентам вузов математического профиля, а также всем, интересующимся историей развития науки.

УДК 51:378  
ББК 22.1г

ISBN 978-5-8209-1778-3

© Кубанский государственный университет, 2020

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В сборник включены статьи, посвящённые истории развития математики и математического образования в Кубанском государственном университете и школах Краснодарского края. В большей степени материал относится к деятельности профессоров, преподавателей математического факультета (ныне факультет математики и компьютерных наук) в период его интенсивного развития и востребованности в стране результатов научных математических исследований, когда занятия наукой были престижны в обществе и поддерживались государством. Есть также воспоминания о профессорах, доцентах, преподавателях, работавших на факультете, внёсших существенный вклад в его развитие.

Следует отметить, что сборник готовился в достаточно своеобразных условиях, условиях почти полуторагодовой «стихии», свалившейся на университетский коллектив — Государственной аккредитации Федеральной службы по надзору в сфере образования, что выбило на длительный период весь коллектив из творческой деятельности. Поэтому недостаточно описаны или не представлены совсем многие вопросы, имеющие прямое отношение к матфаку, например, такие как:

- создание факультета прикладной математики (ныне факультет компьютерных технологий и прикладной математики), межфакультетская мобильность научных кадров;

- деятельность факультета во времена перестройки, в 1990-е гг.;

- контакты с научным направлением по механике деформируемого твёрдого тела и др.

Надеемся, что в ближайшее время эти вопросы будут освещены в других изданиях, посвящённых истории Кубанского государственного университета.

**С. П. Грушевский,**  
*декан факультета математики  
и компьютерных наук КубГУ*

**В. А. Лазарев,**  
*профессор кафедры теории  
функций КубГУ, декан математического  
факультета (1977—1981)*

# І. О ДЕКАНАХ ФАКУЛЬТЕТА

## ШТРИХИ К ПОРТРЕТАМ

*О. Г. Боровик, старший преподаватель кафедры информационных образовательных технологий КубГУ, заместитель декана*

На нашей кубанской благодатной земле, благодаря когорте замечательных людей, которые воистину безраздельно и глубоко влюблены в математику в эту фундаментальную, чёткую, строгую, но вместе с тем удивительную, ярчайшую, поэтическую и красивейшую науку из наук, выросла целая плеяда выпускников, студентов факультета математики и компьютерных наук, также всей душой полюбивших Царицу наук.

На математическом факультете со дня его основания



На демонстрации (1980 г.)

и становления и до настоящего времени всегда был хорошим подбор сотрудников. Именно от слаженной работы команды единомышленников (декана, заместителей декана, заведующих кафедрами, студенческого актива) зависел всегда успех всех дел и начинаний на факультете.

О каждом из этих творческих и чутких людей, трудившихся и общавшихся в те или иные годы с близкими по духу соратниками, можно писать поэмы, посвящать им оды, рукоплескать их талантам и мудрости, в том числе и в житейском плане, восхищаться их познаниями, эрудицией и скромностью, отдавать дань их опыту, умению работать с различными возрастными группами, гордиться тем, что они служили и служат примером новым поколениям, отдавая свои силы на благо процветания родного университета и факультета. Именно они сыграли огромную роль в повышении значимости математики, а также качества математического образования на Кубани и в целом в стране.

Немного хронологии. Обязанности декана и заместителей декана в разные годы выполняли:

1-й декан — *Александр Лазаревич БОНДАРЕВ*, канд. пед. наук, доц. (1970—1971);

зам декана — *Александр Михайлович СКРЯГО*, канд. физ.-мат. наук, доц. (1970—1971);

2-й декан — *Александр Михайлович СКРЯГО*, канд. физ.-мат. наук, доц. (1971—1974);

зам. декана — *Виктор Андреевич ЛАЗАРЕВ*, канд. физ.-мат. наук, доц. (1971—1973);

зам. декана — *Евгений Александрович ЩЕРБАКОВ*, канд. физ.-мат. наук, доц. (1973—1974).

3-й декан — *Евгений Александрович ЩЕРБАКОВ*, канд. физ.-мат. наук, доц. (ныне д-р физ.-мат. наук), (1974—1978);

зам. декана — *Владимир Константинович БАРАНОВ*, ст. преп. (1974—1978);

4-й декан — *Виктор Андреевич ЛАЗАРЕВ*, канд. физ.-

мат. наук, доц. (1977—1981) (ныне д-р пед. наук, проф., с 2016 по 2020 г. зав. кафедрой теории функций КубГУ);  
зам. декана — *Григорий Фёдорович Сокол*, канд. техн. наук, доц. (1978—1981);  
зам. декана по воспитательной работе — *Владимир Николаевич Кармазин* (1978—1981);  
5-й декан — *Игорь Петрович Митюк*, д-р физ.-мат. наук, проф. (1981—1989);  
зам. декана — *Григорий Фёдорович Сокол*, канд. техн. наук, доц. (1981—1989);  
зам. декана по вечернему отделению — *Станислав Викторович Гайденко*, канд. физ.-мат. наук, доц.;  
зам. декана по воспитательной работе — *Татьяна Ивановна Гетманцева*, ст. преп. (1985—1993);  
6-й декан — *Григорий Фёдорович Сокол*, канд. техн. наук, доц. (1989—2009);  
зам. декана по учебной работе — *Станислав Викторович Гайденко*, канд. физ.-мат. наук, доц. (1989—1993);  
зам. декана по учебной и научной работе — *Василий Фёдорович Пуляев*, д-р физ.-мат. наук, проф. (1993—2007);  
зам. декана по воспитательной работе и социальным вопросам — *Ольга Григорьевна Боровик*, ст. преп. (1989—2009);  
зам. декана по учебной работе — *Сергей Павлович Грушевский*, д-р пед. наук, проф. (2007—2009);  
зам. декана по научной работе — *Евгений Андреевич Семенчин*, д-р физ.-мат. наук, проф. (2007—2010);  
7-й декан — *Сергей Павлович Грушевский*, д-р пед. наук, проф. (с 2009 по настоящее время);  
зам. декана по воспитательной работе — *Ольга Григорьевна Боровик*, ст. преп. (с 1993 г. по настоящее время), одновременно по учебной работе (2009—2010);  
зам. декана по научной работе — *Евгений Андреевич Семенчин*, д-р физ.-мат. наук, проф. (2007—2014);  
зам. декана по научной работе — *Михаил Иванович*

*ДРОБОТЕНКО*, канд. физ.-мат. наук, доц. (с 2014 по сентябрь 2019);

зам. декана по научной работе — *Алексей Викторович ЛЕЖНЕВ*, канд. физ.-мат. наук, доц. (с октября 2019);

зам. декана по учебной работе *Анна Геннадьевна АЛЯБЬЕВА*, преп. (2010—2011);

зам. декана по профессиональной ориентационной работе — *Александр Васильевич БОЧАРОВ*, преп. (2009—2011);

зам. декана по учебно-методической работе — *Георгий Николаевич ТИТОВ*, канд. физ.-мат. наук, доц. (с 2012 по настоящее время).



А. Л. Бондарев  
(1913—2011)

**Бондарев Александр Лазаревич** — первый декан математического факультета (1970—1971), кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой общей математики, ветеран Великой Отечественной войны.

А. Л. Бондарев стал первым деканом математического факультета, образованного в 1970 г. на базе физико-математического факультета Краснодарского педагогического института, одного из сильнейших вузов Юга России по кадровому составу и уровню подготовки специалистов.

Родился в многодетной семье. Он был 13-м, самым младшим, но горячо любимым старшими сёстрами. Детство было трудным. На долю семьи выпали нелёгкие испытания. Он рано начал работать, был самостоятельным подростком и юношей. После окончания школы поступил в Краснодарский педагогический институт (КПИ) на физико-математический факультет, который закончил с отличием.

Во время войны в 1942 г. его призвали в армию, несмотря на то, что он был ограниченно годным к военной службе (не годным к строевой). Он служил рядовым на капитанской должности, выполняя очень ответственные и секретные задания. В силу своей порядочности, отзывчивости и умению подбодрить в трудную минуту и шуткой, и делом снискал к себе уважение и любовь своих товарищей и командиров.

В 1944 г. был откомандирован по месту своей прежней работы в КПИ из-за недостатка преподавателей.

В 1957 г. защитил кандидатскую диссертацию. Преподавал сначала в институте, затем в университете. Его лекции были популярны у студентов: отточенные фразы, яркие примеры, чёткие графики и записи на доске. За время работы он вёл различные лекционные курсы, в том числе: по математическому анализу, аналитической геометрии, интегральному и дифференциальному исчислениям, теории вероятностей, теории функций действительного и комплексного переменного, методике преподавания математики и практические занятия.

Он занимался методической и научной деятельностью, принимал участие в конференциях. За многолетний творческий путь Александр Лазаревич подготовил к изданию 25 научных работ, среди которых «Общее учение об уравнениях в средней школе», «Обобщённые многочлены и ряды Тейлора», «Обобщение ряда Лорана» и др. Научные изыскания и педагогическая деятельность А. Л. Бондарева значительно способствовала повышению математической культуры педагогов края.

Вместе со студентами участвовал в строительстве нового корпуса, где впоследствии на первом этаже были расположены деканат, кафедры и учебные аудитории матфака, а со студентами первого набора матфака осуществил закладку тополиной аллеи вдоль здания университета со

стороны вычислительного центра. Студенты с любовью называли её «аллеей Сашеньки».

Именно на А. Л. Бондарева легла труднейшая задача отстаивания и распределения площадей для вновь организованного факультета перед переездом в новый корпус. Вначале предполагалось выделить факультету 4-й этаж, но окончательно это оказался 1-й этаж. Если учесть, что в это же время в университет по приглашению приехали многие математики из разных университетских городов, научных центров СССР, которые по многим вопросам и с обоснованными запросами тоже обращались к декану, то нагрузка на декана была огромная, тем более учитывая ответственность Александра Лазаревича. Он прекрасно справился с этой работой, но в дальнейшем переизбираться не захотел.

Учёный и педагог, чудесный высоконравственный



В актовом зале (1977 г.)

человек, всегда очень чутко относился к своим коллегам и студентам. Его отличала исключительная пунктуальность, добросовестность и аккуратность. Он пользовался большим авторитетом, уважением и любовью сотрудников и студентов. Душевный и мудрый старший товарищ, настоящий воспитатель, уважаемый в учительском корпусе края. После ухода на пенсию в 1979 г. связи с факультетом не терял, был также тесно связан с учителями математики края. Многие годы защищал на первой доске честь кафедры общей математики по шахматам (имел первый разряд по шахматам), принимал участие во многих турнирах и любительских встречах.

Он был одарённым человеком, любителем и знатком поэзии. Стихи начал писать в раннем детстве. Был издан сборник его тёплых, светлых и поэтических творений. В нём есть стихи, посвящённые коллегам, фронтовым товарищам, друзьям. Он призывал студентов свято чтить память тех, кто, беззаветно любя и защищая Родину, подарил им чистое небо над головой, возможность получать образование. Он обладал умением тонко и с позитивным юмором пошутить на любые темы, был прекрасным собеседником. Никогда не унывал, наоборот, мог подбодрить и развеселить, дать добрый и дельный совет. В нём чувствовалась недюжинная сила духа и убеждения.

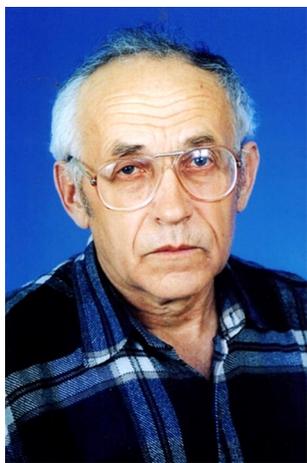
Александра Лазаревича отличали глубокая порядочность, тонкость ума, великолепный добрый юмор и жизнелюбие. Он любил природу и людей, был прекрасным семьянином, замечательным мужем, отцом и дедом. Они с женой Тamarой Андреевной Ухановой (физиком по образованию) составляли замечательную семейную пару, дополняя друг друга. Она посвятила свою жизнь мужу и детям, была доброй, тактичной и терпеливой, прекрасной гостеприимной хозяйкой. У них, как и у его родителей и родителей жены, было много детей. Все дети и внуки стали достойными и образованными людьми. Они преданно

заботились о своих родителях, бабушке и бабушке. Среди них, в частности, были и есть педагоги и учёные.

Его не стало в 2011 г. Символично, что Александр Лазаревич и Тамара Андреевна ушли из жизни практически в один день с небольшой разницей в часах.

А. Л. Бондарев имел три боевые награды: орден Отечественной войны I степени, медаль «Участник боёв на Северном Кавказе», почётный знак «Фронтовик 1941—1945 гг.», а также юбилейные медали и шесть трудовых наград: «Заслуженный учитель СССР», «Отличник народного просвещения», медали: «За трудовую доблесть», «Ветеран труда», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.».

Память об этом светлом и прекрасном человеке навсегда сохранится в сердцах его благодарных учеников и коллег.



А. М. Скряго  
(1938–2008)

**Скряго Александр Михайлович** — второй декан математического факультета (1971—1974), кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой алгебры.

А. М. Скряго — выпускник физико-математического факультета Краснодарского государственного педагогического института, кандидат физико-математических наук, доцент, поработавший до этого некоторое время в качестве заместителя декана А. Л. Бондарева.

Он закончил аспирантуру в Ленинградском государственном университете (ЛГУ) по специальности теория полугрупп, будучи учеником профессора Е. С. Ляпина.

Александр Михайлович был замечательным педагогом, известным в стране и за рубежом учёным по своему направлению, прекрасным руководителем. Он инициировал переезд в Кубанский университет таких профессоров-алгебраистов, как Ю. Ш. Гуревич, Ю. М. Горчаков.

Обучение в аспирантуре ЛГУ полезно сказалось впоследствии на работе Александра Михайловича в качестве декана, он укреплял научные контакты с этим ведущим университетом страны, с другими вузами страны, сам непосредственно работал со способными школьниками, увлекая их математической наукой. Он был активным организатором математических олимпиад, математических семинаров и кружков, университетских спартакиад, шашечных и шахматных турниров.



Болеем за своих (1977 г.)

Александр Михайлович был не только замечательным преподавателем, педагогом, учёным и математиком, но и творческим человеком, непременным организатором и участником всех общественных мероприятий, инициатором выездов преподавателей и студентов на природу, в Камышанову поляну, где проводились различные спортивные соревнования и конкурсы. В это время на факультете зародилась традиция проведения Дней матфака в актовом зале в последнюю субботу марта и выпуск стенгазеты «Математика и мы», которая многие годы была лучшей в университете по всеобщему признанию.

В 1986 г. второй выезд преподавателей и студентов специализации кафедры высшей алгебры и геометрии в Камышанову поляну проходил как «Конгресс алгебраистов». Были и другие не менее запоминающиеся выезды. Сотрудники кафедры и студенты ощущали себя большой дружной семьёй, а закончив обучение, вчерашние студенты приходили на родную кафедру работать.

Деятельными помощниками Александра Михайловича во всех проводимых мероприятиях были молодые преподаватели и аспиранты. Это были бурные, яркие 1970-е и 1980-е гг., которые сохранились и по сей день в памяти их участников (бывших студентов, а ныне родителей или преподавателей на разных факультетах университета), которые до сих пор делятся своими незабываемыми впечатлениями с последующими поколениями, осуществляя их преемственность.

Будучи деканом факультета, А. М. Скряго много внимания уделял работе с молодёжью. Он был прекрасным наставником, его вспоминают с благодарностью все его коллеги и в первую очередь сотрудники его кафедры.

На кафедре проводились научные семинары, алгебраические чтения. Под руководством Александра Михайловича выпускалась кафедральная газета. Много сил А. М. Скряго отдавал любимой работе, даже вечерней по-

рой светились окна кафедры, где над научными статьями он работал допоздна.



Е. А. Щербаков

**Щербаков Евгений Александрович** — третий декан математического факультета (1973—1977), ныне доктор физико-математических наук, профессор.

Выпускник 1964 г. Национального аэрокосмического университета Украины им. Н. Е. Жуковского (Харьковский авиационный институт) по специальности «Динамика летательных аппаратов».

После окончания вуза он был направлен в отдел прикладной математики Физико-технического института низких температур, занимавшегося задачами гидродинамики в невесомости.

В 1967 г. он сдал экстерном экзамен по университетскому курсу математики комиссии, возглавляемой академиком А. В. Погореловым, и поступил в аспирантуру по специальности «Теория функций и функциональный анализ» (руководитель направления подготовки — профессор И. М. Глазман, научный руководитель — профессор А. Д. Мышкис). По окончании аспирантуры с представлением диссертации Е. А. Щербаков был приглашён в Кубанский университет профессором И. П. Митюком.

Профессор Е. А. Щербаков — третий декан матфака и один из четырёх деканов факультета, представляющих кафедру теории функций (в последующем деканами стали профессора В. А. Лазарев, И. П. Митюк, С. П. Грушевский).

Все годы своего руководства факультетом Евгений Александрович Щербаков последовательно и настойчи-

во способствовал развитию фундаментальных исследований на кафедрах факультета. Большое внимание он уделял развитию исследований по прикладной математике. Именно при нем было открыто отделение прикладной математики, впоследствии ставшее в факультетом прикладной математики.

Будучи увлечённым спортом (баскетболом, шахматами), он уделял большое внимание развитию спорта на математическом факультете, который в те времена имел значительные спортивные успехи.

Ныне Е. А. Щербаков — доктор физико-математических наук, профессор кафедры теории функций. Области его научных интересов: квазиконформные отображения, дифференциальные уравнения, нелинейные краевые задачи, вариационные принципы и их применение в геометрии и механике. Получаемые им результаты публикуются в реферируемых математических журналах в нашей стране и за рубежом.

Е. А. Щербаков активно участвует в многочисленных международных конференциях высокого уровня. Из них наиболее знаковыми являются: Международный конгресс математиков (Мадрид, Испания, 2006 г.), Международный конгресс математиков (Хайдарабад, Индия, 2010 г.), Европейский конгресс математиков (Амстердам, Голландия, 2008 г.), Европейский конгресс математиков (Краков, Польша, 2012 г.), Международный конгресс математиков (Рио-де-Жанейро, Бразилия, 2018 г.). Е. А. Щербаков состоит в редколлегии журнала «Экологический вестник», а также журнала США «Universal Journal of Applied Mathematics». Евгений Александрович избран членом Американского математического общества AMS, а также Американского математического общества SIAM. Он является членом диссертационного совета по защите кандидатских и докторских диссертаций по специальности «Механика деформируемого тела».

Евгений Александрович принимал активное участие в становлении математического образования в Мозамбике (1979—1981, 1993—1997), а также в Анголе (1987—1988). Помимо учебной деятельности, он принимал активное участие в качестве одного из редакторов, а также и авторов первых учебников по математике для учителей в Мозамбике, в подготовке учебных планов и программ в качестве разработчика и председателя интернациональной комиссии Ad-НОС в Анголе. Он свободно владеет английским и португальским языками.

В настоящее время Е. А. Щербаков — руководитель магистерской программы по направлению «Комплексный анализ», а также руководитель аспирантуры по специальности 01.01.01 Действительный анализ, комплексный анализ, функциональный анализ.

Под его руководством успешно защитила диссертацию выпускница кафедры теории функций Ю. В. Терентьева, аспирантка Е. Д. Остроушко получила первую премию и золотую медаль во Всероссийском смотре-конкурсе научных работ аспирантов и студентов.



В. А. Лазарев

**Лазарев Виктор Андреевич** — четвёртый декан математического факультета (1977—1981), доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, заведующий кафедрой теории функций (2016—2019 гг.).

Виктор Андреевич Лазарев получил образование в Казанском университете, кандидатскую диссертацию защитил по краевым задачам динамики подводного крыла под руководством профессора Г. Г. Тумашева, известного механика, специа-

листа по обратным краевым задачам. Тема его докторской диссертации «Педагогическое сопровождение одарённых старшеклассников».

В. А. Лазарев работает с 1970 г. в Кубанском университете, с 1978 г. был доцентом кафедры теории функций. Его очень ценили и уважали коллеги за увлечённость, интеллигентность, широкий кругозор, огромную работоспособность, творческое вдохновение, умение найти правильное решение в создавшейся ситуации, деликатность. Его отличают исключительная порядочность и культура общения.

Позже несколько лет возглавлял кафедру общей математики. Будучи заведующим кафедрой общей математики, деканом факультета, В. А. Лазарев всегда был окружён соратниками. Его многочисленные идеи в деле процветания факультета и университета, повышения роли математики на Кубани и в стране в целом имели огромную поддержку и одобрение.

Опытный организатор и замечательный руководитель В. А. Лазарев сплотил дружный преподавательский коллектив. Проявляя заботу о своих сотрудниках и студентах, оказывал им необходимую помощь и поддержку. Его отличают душевность, доброжелательность, чуткость, глубина мышления, мудрость и созидательность.

В.А. Лазарев продолжил становление университетского математического образования, укрепил научное сотрудничество кафедр факультета с родственными кафедрами Московского, Ленинградского, Казанского, Новосибирского, Киевского и других государственных университетов. Многие одарённые студенты и аспиранты направлялись для продолжения образования в ведущие университеты.

При его участии Вычислительный центр КубГУ перешёл в ведение математического факультета.

Его усилия были направлены на создание системы работы с одарёнными школьниками: открыта специализированная математическая школа (СШ № 4), проводятся летние и зимние математические школы, усиливается работа ЮМШ, ВЗМШ, начинается работа математический фестиваль.

За работу по поиску и поддержке одарённых школьников в 1989 г. В. А. Лазарев удостоен премии комсомола Кубани в области педагогической деятельности за создание специализированной математической школы № 4 (1985), летних и зимних физико-математических школ на Кубани в период 1984—1989 гг.

С 2002 г. он руководит секцией Научно-методического совета по математике Министерства образования и науки РФ (Москва). Лауреат Премии Правительства Российской Федерации в сфере образования 2012 г. Премия присуждена по теме «Разработка и внедрение научно-методического комплекса организационных и научно-практических мероприятий, обеспечивающих повышение качества математического образования студентов инженерно-технических направлений и специальностей».

С 2016 по 2019 г. — заведующий кафедрой теории функций Кубанского государственного университета, в настоящее время профессор кафедры теории функций.

Автор и соавтор учебников и учебных пособий, монографий, более 160 научных статей по гидромеханике, педагогике, по разработке предпринимательских проектов в сфере образования.

Школьные учебники («Алгебра и начала математического анализа» для 10 кл.; «Алгебра и начала математического анализа» для 11 кл.; «Геометрия» для 10 кл.; «Геометрия» для 11 кл.), изданные в соавторстве с Е. П. Нелиным, получили широкую

известность не только в России. По ним успешно обучаются школьники в Армении и Украине.

Наиболее значимыми и известными являются такие монографии, как «О предпринимательских проектах на международном рынке образовательных услуг» (2004 г.), «Педагогическое сопровождение одарённых старшеклассников» (2005 г.). Вызывает интерес методическое пособие «Кейс-технологии в проектной деятельности и профессионализме» (2009 г.) (соавтор С. Н. Штанов) и учебное пособие «Как разработать и реализовать предпринимательский проект» (2009 г.), написанное в соавторстве с В. М. Лазаревой.



И. П. Митюк  
(1928–1995)

**Митюк Игорь Петрович** — пятый декан математического факультета (1981—1989), доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой теории функций, проректор по науке.

Игорь Петрович Митюк — известный математик, крупный специалист в области геометрической теории функций, доктор физико-математических наук, профессор. И. П. Митюк был первым проректором по науке вновь открывшегося в 1969 г. Кубанского государственного университета.

Его усилиями в новом университете была быстро создана мощная научная база, определился научный профиль вуза, университет начал подготовку собственных научных кадров. На должности проректора по научной работе, затем декана И. П. Митюк много сделал для становления математического факультета. Его высокий авторитет, талант и человеческие качества способ-

ствовали созданию на факультете творческой и доброжелательной обстановки.

Его научные интересы сформировались в Институте математики АН УССР (г. Киев) под влиянием академика Ю. А. Митропольского и профессора В. А. Зморовича. Первым в стране И. П. Митюк начал разработку новых приложений симметризационных методов, обогатив теорию симметризации идеями, которые позволили обобщить на случай регулярных отображений многосвязных областей фундаментальные результаты теории однолистных функций.

Учебное пособие И. П. Митюка по симметризационным методам — уникальный учебник по теории симметризации и её приложениям. Научный и организационный талант И. П. Митюка был залогом успеха проводившихся под его руководством десяти школ-конференций по геометрической теории функций, участниками которых были ведущие специалисты со всех уголков страны.

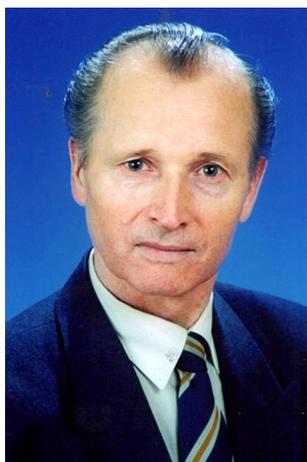
Как заведующий кафедрой И. П. Митюк много внимания уделял педагогической деятельности. Читавшиеся им лекционные курсы и спецкурсы у студентов математического факультета были очень популярны. Они привлекали на кафедру талантливую молодёжь. Многие студенческие работы, выполненные на кафедре, участвовали в различных конкурсах. За свою работу студент В. Н. Дубинин признан победителем Всесоюзного конкурса и получил медаль ВДНХ.

Под руководством И. П. Митюка при кафедре теории функций была открыта аспирантура, где были подготовлены и успешно защищены 11 кандидатских диссертаций. Ученики И. П. Митюка В. А. Шлык и В. Н. Дубинин (работающие ныне в Дальневосточном отделении РАН) защитили докторские диссертации, В. Н. Дубинин избран членом-корреспондентом РАН.

Докторские диссертации защитили бывшие сотрудники кафедры В. Г. Шеретов (доктор физико-математических наук), В. А. Лазарев (доктор педагогических наук). Доктором физико-математических наук стал Е. А. Щербаков, работающий на кафедре с момента её основания. Докторскую диссертацию по педагогике защитил С. П. Грушевский, возглавляющий ныне кафедру информационных технологий в образовании. Научные результаты мирового уровня получены учеником И. П. Митюка А. Ю. Солыниным, который преподаёт ныне в Техасском технологическом университете (США).

Памяти И. П. Митюка, которого не стало в 1995 г., была посвящена организованная кафедрой теории функций совместно с Математическим институтом РАН им. В. А. Стеклова Международная конференция «Комплексный анализ и его приложения», проведённая в 2005 г. Многие участники конференции, ставшие маститами учёными, с большим теплом вспоминали Кубанские математические школы, открывшие путь в науку многим молодым математикам. В 2018 г. по инициативе Б. Е. Левицкого и кафедры теории функций была организована ещё одна Международная школа-конференция «Комплексный анализ и его приложения», посвящённая 90-летию со дня рождения И. П. Митюка. Участниками этой школы отмечена содержательность докладов, высокий уровень проведённой конференции.

Друзья и коллеги запомнили Игоря Петровича не только как талантливого математика, блестящего организатора и педагога, но и как замечательного, доброго и отзывчивого человека, заботливого сына, мужа и отца, азартного спортсмена, всегда стремившегося к победе.



Г. Ф. Сокол  
(1941–2008)

**Сокол Григорий Фёдорович** — шестой декан математического факультета (1989—2009), кандидат технических наук, доцент.

Григорий Фёдорович Сокол долгое время успешно совмещал свою научную и педагогическую деятельность с руководством математическим факультетом, который стал называться факультетом математики и компьютерных наук. Но преподавателям и выпускникам факультета остались навсегда очень дороги слово «матфак» и гордое имя

«матфаковец».

С 1978 по 1988 г. Г. Ф. Сокол был заместителем декана, а затем стал деканом факультета (вплоть до 2009 г.).

Григорий Фёдорович вёл научные исследования по теме «Методы решения уравнений», его научные интересы — в области дифференциальных уравнений. Принимал участие в различных научных конференциях и семинарах, он много и упорно трудился.

Талантливый учёный и умелый организатор, принципиальный, но справедливый человек, Г. Ф. Сокол был душой всего факультета. Его хорошо знали и уважали студенты других факультетов, на которых он преподавал высшую математику. Его лекции славились чёткостью и лаконизмом.

К ценным деловым советам Г. Ф. Сокола прислушивались не только коллеги и студенты, но и руководство вуза. Он пользовался огромным авторитетом и любовью со стороны многих сотрудников университета. Неординарное мышление, многогранность талантов позволили ему

достичь больших успехов в трудовой педагогической деятельности. Он был очень самобытным и разносторонним человеком, обладая многими достоинствами.

Серьёзно занимаясь спортом, приобщал к этому своих коллег и многих студентов. Неоднократно факультетская команда по бадминтону под его командованием занимала призовые места.

Он не пропускал ни одного мероприятия, которое готовилось преподавателями и студентами факультета. Каждое мероприятие всегда проводилось на очень высоком, даже профессиональном уровне, и декан непременно был их активным участником.

Двери деканата были всегда гостеприимно открыты для сотрудников, студентов и выпускников. Если кто-либо нуждался в совете, помощи, приходил со своими идеями или просто хотел поделиться успехами или семейными радостями — для всех он находил время и нужные слова. Окошко деканата светило до позднего вечера.

Бывший «пяточок» около деканата (каб. № 130) — любимое место встреч и принятия глобальных решений студентами и преподавателями тех далёких лет. Это был, что называется, и «проспект науки», где постоянно собирались корифеи факультета у огромной на всю стену любимой газеты «Математика и мы», отражавшей всю богатую и насыщенную событиями жизнь факультета. Эта газета по праву занимала первое место во всех конкурсах среди других факультетов. А сам деканат студенты ласково называли «Сокольниками». Это был стратегический объект, где обсуждались многие насущные вопросы и разрешались назревшие проблемы. Во всем этом чувствовалась рука руководителя факультета.

Видимо, к заслугам Г. Ф. Сокола можно отнести и то, что он всегда умело подбирал кадры для работы со студентами и преподавателями и своих помощников — старост учебных групп.

Он уделял делу воспитания молодёжи достойное внимание, был строг и принципиален, принимал справедливые решения.

Именно ему мы обязаны тем, что у нас есть наш родной третий этаж в новом корпусе. Это благодаря его усилиям у нас светлые и уютные помещения для всех кафедр. Имеются аудитории при кафедрах, в которых можно заниматься с подгруппами студентов. Часть мебели, которую мы смогли приобрести когда-то, до сих пор ещё служит нам.

Многие поколения выпускников факультета навсегда сохраняют в своём сердце добрую, светлую память о нём.



С. П. Грушевский

**Грушевский Сергей Павлович** — седьмой декан математического факультета, заведующий кафедрой информационных образовательных технологий, декан факультета математики и компьютерных наук, доктор педагогических наук, профессор.

С. П. Грушевский — выпускник 1976 г. математического факультета КубГУ. После окончания аспирантуры в 1981 г. защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук под руководством профессора Н. В. Говорова, в которой исследовались метрические свойства граничных значений аналитических функций. Более 20 лет успешно работал доцентом кафедры теории функций.

Постепенно круг его научных интересов смещается в область применения информационных технологий в обучении математике и информатике. В 2001 г. защитил в

РГПУ им. А. И. Герцена докторскую диссертацию по теме «Проектирование учебно-информационных комплексов по математике».

Он инициировал открытие на математическом факультете специальности «Информатика» с дополнительной специальностью «Математика». В 2005 г. для обеспечения работы этой специальности была организована кафедра информационных образовательных технологий, которую он возглавил. За небольшой промежуток времени под его руководством кафедра стала важным научно-педагогическим центром в области подготовки учителей математики и информатики. По инициативе С. П. Грушевского группой сотрудников кафедры информационных образовательных технологий разработан интернет-ресурс «Библиотека электронных учебных пособий» для студентов инженерно-технических и математических специальностей, который включает в себя учебно-информационные комплексы, задания по курсам, типовые расчёты. Открыты программы подготовки магистров «Преподавание математики и информатики» и «Информационные технологии в образовании». На кафедре присутствует особенная дружеская атмосфера, заслуга в этом и её руководителя, идейного наставника молодёжи.

В настоящее время под его руководством разрабатываются актуальные проблемы проектирования и конструирования учебно-информационных ресурсов по математике и информатике, научного обеспечения математического образования и подготовки преподавателей математики и информатики. Им опубликовано более 160 научных работ, среди которых шесть монографий (ряд из них в соавторстве). Он автор ряда учебных и методических пособий.

Под его руководством авторскими коллективами разработана серия учебных пособий по математике, информатике, теории и методике обучения математике и инфор-

матике, это, например, «Высшая математика в схемах и таблицах» (2018), «Практикум по математическому анализу для экономистов (с элементами профессионально-ориентированных заданий)» (2019).

Регулярно участвует в конференциях различного уровня, в том числе и зарубежных, являясь их участником и организатором. Среди них: Международная конференция под эгидой премьер-министра Республики Армения Тиграна Саркисяна «Образование, наука и экономика в вузах и школах. Интеграция в международное образовательное пространство», Европейская конференция по образованию и прикладной психологии, XIV Годичное собрание ЮО РАО и XXVI Южно-Российские психолого-педагогические чтения «Развитие личности в образовательных системах Южно-Российского региона».

С. П. Грушевский является председателем докторского диссертационного совета по педагогике и психологии в Кубанском государственном университете с 2002 г. Он активно работает с аспирантами и докторантами, под его научным руководством за последние годы защищено 10 кандидатских диссертаций по проблематике, связанной с применением информационных технологий в обучении математике и информатике.

По предложению С. П. Грушевского на базе КубГУ в Южном федеральном округе открыто отделение Научно-методического совета по математике Министерства образования и науки РФ, которым руководит академик В. А. Бабешко. С. П. Грушевский — первый заместитель председателя этого отделения и член главного Научно-методического совета при Министерстве образования и науки РФ. Является членом редакционных советов научных журналов «Историческая и социально-образовательная мысль» и др.

С первых лет своей трудовой деятельности является инициатором многих дел и начинаний на факультете. В



На празднике «День матфака» (2018 г.) слева на право:  
С. П. Грушевский, О. Г. Боровик, А. В. Бочаров

1980—1990 гг. принимал активное участие в разработке и реализации комплексной краевой программы поиска и поддержки одарённых детей в области физико-математических наук. Как педагог участвовал в организации и работе летних и зимних физико-математических школ, которые проводились на побережьях Чёрного и Азовского морей, в Тамани, Геленджике, Сочи и других городах Краснодарского края. В 2009 г. по инициативе С. П. Грушевского на факультете математики и компьютерных наук начал вновь работать для школьников «Малый математический факультет» («Малый матфак»). «Малый матфак» — одна из форм работы юношеских математических школ, в которых ежегодно проходят обучение до 700 школьников со всего Краснодарского края. Это новый работающий и развивающийся проект.

Большое внимание С. П. Грушевский уделяет кадровым вопросам, работе магистратуры, аспирантуры, организации учебного процесса, профессиональной ориентационной работе, плодотворному развитию научной, методической, издательской деятельности на факультете

математики и компьютерных наук, воспитанию молодого поколения.

Сергеем Павловичем ведётся большая работа по развитию математического образования на Кубани. За активную работу по поиску и поддержке одарённых детей в составе творческого коллектива был удостоен премии комсомола Кубани в области педагогики в 1989 г.

С. П. Грушевский награждён почётными знаками «Отличник народного просвещения РФ» и «Почётный работник высшего образования РФ», медалью «За выдающийся вклад в развитие Кубани» III степени. Является заслуженным профессором Кубанского государственного университета, неоднократно был отмечен в приказах ректора, награждался почётными грамотами и благодарностями.

Студентам и выпускникам запали в душу слова С. П. Грушевского на одном из творческих вечеров в рамках Недели факультета: «Французы говорят: “Математики — золото нации” и мы гордимся тем, что математическое золото Кубани выплавляется на нашем факультете. А это значит, что, получив фундаментальную математическую подготовку и став профессиональными математиками, вы обязательно сделаете новые открытия в науке, создадите новые алгоритмы и компьютерные программы, научите математике своих учеников».

## II. О КАФЕДРАХ, УЧЁНЫХ И ДЕЛАХ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

### ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ И РАЗВИТИЕ В МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУКАХ НА ПРИМЕРЕ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И. П. МИТЮКА

*В. В. Кожевников, старший преподаватель кафедры  
теории функций КубГУ*

*В. А. Лазарев, профессор кафедры теории функций  
КубГУ*

Распоряжением Правительства Российской Федера-  
ции от 24 декабря 2013 г. № 2506-р была утверждена Кон-



Слева направо стоят — С. П. Грушевский, В. А. Лазарев, В. А. Дербенёв,  
И. П. Митюк, Г. К. Антонюк, В. Ф. Пуляев; сидят — Э. А. Сергеев,  
Г. Ф. Сокол, Б. Е. Левицкий (1994 г.)

цепция развития математического образования в Российской Федерации. Цель Концепции — вывести российское математическое образование на лидирующее положение в мире. Важными задачами развития математического образования в Российской Федерации определяются, в частности: поддержка лидеров математического образования (организаций и отдельных педагогов и учёных, а также структур, формирующихся вокруг лидеров), поддержка организаторов математического образования, выявление новых активных лидеров, популяризация математических знаний, научных биографий известных российских математиков. Именно решению этих задач посвящён данный материал.

В современном мире социальная роль фундаментальной науки возрастает, и в этом процессе математике принадлежит центральное место. Занятия математикой воспитывают навыки строгого мышления, уважение и привычку к умственному труду, умение отличать истинное от ложного, развивают абстрактное мышление, способствуют освобождению от предрассудков и мифов и т. п.

В Европе вопрос о социальной роли математики возник в XVII в. при переходе к Новому времени, когда потребовалось массовое школьное образование для достижения более высокого качества населения, чем это было в средневековой Европе.

В России значение математики в развитии страны было осознано Петром I, о чём свидетельствуют принятые им решения, начиная с создания в 1701 г. Школы математических и навигационных наук до учреждения в 1724 г. Петербургской академии наук, университета и гимназии. Благодаря усилиям Петра в Академии были собраны учёные из лучших университетов Европы, в том числе математики Николай и Даниил Бернулли, Якоб Герман, а с 1727 г. — Леонард Эйлер.

О важной роли науки в развитии страны и общества и связанной с этим необходимости популяризации научных достижений высказывались многие выдающиеся деятели российской науки и культуры. Так, Н. Г. Чернышевский, считавший науку основной силой прогресса, утверждал, что её открытия приносят действительную пользу только тогда, когда разливаются в массу публики. О необходимости популяризации научных знаний писал А. И. Герцен: «...по несчастию, великие истины, великие открытия... не переходят в общий поток кругообращающихся истин». К. А. Тимирязев, который был не только блестящим популяризатором, но также историком и теоретиком популяризации науки, писал о том, что процветание науки находится в прямой зависимости от уровня образованности и просвещённости населения: «Безнадёжно состояние науки, когда она находится в положении искусственно насаждённого оазиса среди безграничной пустыни всеобщего равнодушия. Безнадёжно положение учёного, сознающего, что окружающая среда его терпит и только. Популяризация науки, являясь верным орудием народного просвещения, явится и залогом свободы самой науки» [1].

«У каждого свой исходный постулат, на котором построена его геометрия жизни. Нужно только пристальнее приглядеться к человеку, определить этот исходный постулат, и тогда всё станет ясно, все поступки окажутся логически обоснованными. Можно даже наперёд предсказать, как поступит тот или иной человек» (Н. И. Лобачевский). Какова же геометрия жизни И. П. Митюка?

Жизнь и деятельность Игоря Петровича Митюка (06.01.1928–25.09.1995) принадлежит советскому времени, а сам он и как человек и как учёный-математик служил ярким представителем советской эпохи. Человек, руководствовавшийся в жизни убеждением о равенстве всех людей, он, будучи известным в своей области специалистом, профессионалом высокого уровня, не был заню-

счивым снобом, себялюбивым честолюбцем; никогда он не смотрел на коллег, аспирантов или студентов сверху вниз. Он мог увлечься беседой с пришедшим к нему на консультацию аспирантом или заиграться с ним в шахматы до глубокой ночи. Бывало, он вёл гостя на кухню и жарил с ним картошку часа в два ночи, продолжая обсуждать будущую защиту или только что сыгранную партию. Можно теоретически представить, что подобные обстоятельства приносили известное неудобство домашним Игоря Петровича, но всё обходилось... Говоря об этом, нельзя не упомянуть добрым словом жену Игоря Петровича, обаятельную Ирину Георгиевну, принимающую Игоря Петровича таким, каким он и был (для неё) всегда, — большим ребёнком. Она была опорой Игорю Петровичу в жизни, беззаветно его любила, заботилась о нём и прожила после его смерти совсем недолго...

Человек предельной честности в отношении научного авторства, И. П. Митюк щедро делился своими мыслями и давал аспирантам полную свободу творчества, определяя лишь начальное направление. Например, он мог сказать:

— Найди работу Берманта 1944 года (о модулярной функции). Там есть интересные моменты. Подумайте, как их можно использовать.

Или:

— Пойди и напиши план научной работы аспиранта (первого года обучения). Принесёшь мне, я посмотрю.

— Игорь Петрович, а Вы мне доверяете?

— Доверяю, доверяю... Иди, пиши!

Сам он говорил: «Я вот этого не люблю, чтобы возиться...». С организацией защиты диссертаций Игорь Петрович помогал всегда. Ему с его авторитетом и связями это было нетрудно. Помогал он и по части научных контактов, выступлений на конференциях, требовал публикаций. Такой подход приносил свои плоды. Ученики Игоря Петровича своевременно защищались, рано приобретали

научную самостоятельность и, что самое главное, учились сами ставить задачи и находить их решения. Работа аспирантов и молодых членов кафедры осуществлялась в атмосфере взаимной заинтересованности и доброжелательности. Научные результаты аспирантов и членов кафедры в то время систематически докладывались на кафедральном семинаре и в процессе обсуждения проходили достаточно серьёзную проверку как с точки зрения строгости, так и с точки зрения качества результата. В этом проявлялось доверие руководителя к мнению своих коллег и право человека, создавшего научный коллектив, разделить ответственность за отзыв о работе между всеми членами кафедры. Именно на этом кафедральном семинаре впервые была доложена работа В. Н. Дубинина, в то время аспиранта кафедры теории функций, посвящённая решению одной гипотезы У. Хеймана. Кафедра теории функций 1970—1980-х гг. по праву могла называться центром научного направления в области применения симметризационных методов в теории функций.

Сейчас, по прошествии немногим менее пятидесяти лет (большое видится на расстоянии), можно сказать, что И. П. Митюк был креативным человеком. Поразительно, насколько его начинания оказывались перспективными, а результаты его незаметной работы жизнестойкими. В 1969 г. ректор открывшегося в Краснодаре университета К. А. Новиков, хорошо знавший И. П. Митюка по совместной работе в Майкопском пединституте, предложил ему должность проректора по научной работе. И. П. Митюк согласился. Благодаря его усилиям в новом университете была заложена научная база, определился научный профиль, университет начал подготовку собственных научных кадров. На математическом факультете им с нуля была создана кафедра теории функций, которой он и руководил до своей смерти в 1995 г. Ныне, спустя почти пятьдесят лет с момента создания, кафедра теории функ-

ций по-прежнему существует. Это единственная кафедра математического факультета, сохранившая исконное название, первоначальное направление и свои научные традиции.

Игорь Петрович был одним из немногих советских математиков, угадавших мощный потенциал метода симметризации в задачах теории функций. Метод был заложен в работах Д. Пойа и Г. Сегё. Основываясь на их результатах, И. П. Митюк развил симметризационный метод применительно к многолиственным функциям и квазиконформным отображениям. Им впервые установлен общий принцип симметризации для многосвязных областей. Вместе со своими учениками И. П. Митюк стал систематически культивировать методы симметризации в задачах теории функций. Со временем симметризация получила всеобщее признание и стала одним из основных инструментов отечественных (и зарубежных) школ теории функций. Позднее этот инструмент был замечательно развит в работах аспиранта матфака Кубанского университета В. Н. Дубинина.

Теорией функций В. Н. Дубинин, будучи студентом, начал заниматься во Владивостоке под руководством Г. К. Антонюка, который тогда был доцентом Владивостокского университета и руководителем местной программы поддержки математически одарённых школьников. Георгий Константинович приехал на Кубань в 1970 г. и привёз с собой двух своих учеников В. Дубинина и В. Шлыка для подготовки в аспирантуру к И. П. Митюку. Оба аспиранта занялись симметризацией, вовремя защитили кандидатские, а через несколько лет и докторские диссертации. Владимир Николаевич Дубинин ныне член-корреспондент РАН, Владимир Алексеевич Шлык — профессор Дальневосточного федерального университета. Так в конкретных переплетениях человеческих отношений зарождалось значение Кубанской школы теории функций и



*Краснодар  
1970г.*

Доцент Г. К. Антонюк (слева)  
и аспирант В. А. Шлык

шире — будущее отечественной математики в одной частной её области. И это доказательство того, как можно при большом желании сопровождать в науку математически одарённых молодых людей. Математические дарования, подобно музыкальным, нередко врождённые, проявляются рано и органически определяют склад ума данного человека (С. И. Вавилов). Их следует выявлять, им следует помогать. Что двигало Г. К. Антонюком? Конечно же, прежде всего желание оказать помощь молодым людям в развитии их математического дарования.

Но кафедра занимается не только научно-образовательной деятельностью. На кафедре теории функций существовал культ шахмат, вообще спортивных состязаний. Все члены кафедры должны были играть и играли в шахматы, в основном блицы. Г. К. Антонюк был сильным игроком и почти всегда выигрывал. Игорь Петрович очень расстраивался... Другой страстью Г. К. Антонюка был бадминтон, его поддержал в этом и И. П. Митюк. Что касается математики, то Георгий Константинович всегда отличался высокой требовательностью, предпочитал конкретные суждения «рассуждениям вообще» и был строгим профессионалом в своей области. Расцвет кафедры теории функций Кубанского университета приходится на 1970—1980-е гг. В то время на кафедре рядом с И. П. Митюком и Г. К. Антонюком работали В. А. Лазарев, Б. Е. Левицкий, В. Г. Шеретов, Е. А. Щербаков, они составили костяк кафедры теории функций.



Шахматный турнир преподаватели против студентов (1979 г.)

Почему же идеи И. П. Митюка оказались перспективными, а результаты работы по предложенным им направлениям плодотворными? За этими успехами стоит высокая научная компетентность этого человека, его способность отобрать для работы талантливых людей и способствовать их достижениям.

С 1971 г. на базе кафедры под патронажем И. П. Митюка начали действовать школы-семинары по теории функций. Это был ещё один удачный проект Игоря Петровича. Школы-семинары проводились раз в два года с 1971 по 1991 г. Первые школы-семинары проходили в Анапе. Имя Игоря Петровича и место проведения — побережье Чёрного моря привлекали математиков, работавших в области теории функций, со всех концов Советского Союза. В идее и организации школы-семинара сказались изобретательность И. П. Митюка и широта его мышления. Наш край не

так богат научными школами и математическими традициями, как Москва, Воронеж, Новосибирск или Санкт-Петербург (тогда Ленинград), но щедро наделён от природы. Для многих математиков Советского Союза существовал непреодолимый соблазн приехать по приглашению организационного комитета школы-семинара и пообщаться на излюбленные темы с коллегами на берегу Чёрного моря. И математики ехали со всех концов страны.

Так природные ресурсы Краснодарского края послужили делу развития отечественной математики. К сожалению, пользуемся мы этими ресурсами в последние годы недостаточно эффективно...

Конечно, в своей затее Игорь Петрович не был одинок. Будучи проректором по науке, он сумел мобилизовать таких способных и деятельных людей, как Е. А. Щербаков, В. А. Лазарев, Б. Е. Левицкий, в качестве исполнителей и вдохновителей проекта уже на уровне его практического осуществления. Работы было много, необходимо было решать множество проблем и прежде всего финансовых. В целях уменьшения расходов решили организовать школу-семинар в пионерских лагерях, которые в сентябре пустели и могли принять учёных. Для получения финансирования пришлось обратиться в крайком партии и крайисполком, чтобы убедить чиновников в важности мероприятия для отечественной науки и отечественного образования. Тогда (как, впрочем, и теперь) это была тяжёлая задача, но деньги выделили. С местом проведения школы тоже определились: Анапа. Проблемы, однако, на этом не закончились. Надо было по возможности оборудовать помещения, сделать их более комфортными для жизни и работы семинара.

Из пяти корпусов под проживание гостей отвели два, и в них надо было перетащить платяные шкафы из других корпусов. Для этого в качестве рабочей силы были привлечены наиболее успешные студенты и аспиранты,

специализирующиеся на кафедрах теории функций, математического анализа и дифференциальных уравнений. Этим решался вопрос о привлечении бесплатной рабочей силы, а ребята могли послушать лекции известных математиков, познакомиться со свежими результатами в области теории функций, наконец, приобщиться к научному сообществу — дело не малое! Студентами руководил заместитель декана математического факультета Е. А. Щербаков, он же и заместитель оргкомитета школы-семинара, который не уклонялся от общественно-полезных работ и работал со студентами на равных...

Советские учёные в реальной жизни были идеалистами и энтузиастами в своей научной деятельности. В какой-то мере это сохранилось в учёной среде до сих пор, но только в какой-то мере... А тогда под конференц-зал переоборудовали столовую пионерского лагеря. Привезённые школьные доски были поставлены прямо на столы. Достали хороший мел, расставили столы и стулья, как и положено в конференц-зале.

Рабочий день делился на две части: с утра выступали с большими часовыми докладами, а после обеда наступал черёд кратких сообщений. Завтрак, обед и ужин были организованы в столовой базы отдыха «Шахтёр». Там же, в этой столовой, был организован и прощальный банкет. Может статья, условия проживания были не такими уж комфортными, а конференц-зал напоминал сарай из-за горы сваленных позади столов и стульев, но атмосфера общения, интересные доклады, занятия любимым делом и море окупили многое. Позднее, в 1980-е гг., Кубанские школы по теории функций проводились в других местах и в более комфортных условиях. Одна из них проходила в Майкопе. Гостей разместили в пансионате, расположенном в зелёной зоне, на краю города. Была организована замечательная экскурсия по живописному ущелью вдоль ручья Руфабго с его прекрасными водопадами. Наверное,



Участники конференции (1975 г.)

эти водопады до сих пор низвергаются и шумят в памяти участников той школы...

В разное время в работе школы-конференции приняли участие сотни отечественных математиков, аспирантов и студентов. Состав участников был представлен крупнейшими советскими школами по теории функций: ленинградской, московской, новосибирской, казанской, томской, краснодарской, донецкой, киевской. С лекциями выступали крупнейшие в Союзе и известные далеко за его пределами математики: Н. А. Лебедев, П. П. Белинский, В. И. Белый, В. Н. Монахов, Ю. Г. Решетняк, Н. В. Говоров, И. В. Островский, Л. А. Аксентьев, Г. Д. Суворов, И. И. Данилюк, А. Д. Мышкис, И. П. Митюк, П. М. Тамразов. Школы давали возможность для непосредственного живого общения, способствовали быстрому распространению новых результатов и идей, постановке новых задач, поиску их решений. Они стимулировали рост молодых,

начинающих учёных. В частности, школа ощутимо повлияла на становление учеников Игоря Петровича, из которых В. Н. Дубинин, А. Ю. Солынин, В. А. Шлык со временем стали известными специалистами в теории функций.

Но эпоха развитого социализма подошла к концу. За ней последовали перестройка и трудные девяностые годы. Кафедра вместе со всей отечественной наукой пережила нелёгкие времена. В 1995 г. не стало И. П. Митюка... Кафедру возглавил его ученик Б. Е. Левицкий, некоторые преподаватели перешли на другие кафедры, в другие вузы и переехали в иные города по объективным причинам, которые сложились в стране. Снизилась интенсивность научной работы, как и во многих вузах России. Но кафедра теории функций, сохранившая своё название, продолжала успешно функционировать под руководством нового заведующего. В 2005 г. кафедре удалось провести Международную научную конференцию по геометрической теории функций, есть намерения кафедры продолжить проект И. П. Митюка по интенсификации научных связей, в частности, одноимённая конференция проведена Кубанским университетом в 2018 г. в Геленджике.

Немного о научных конференциях. Интенсивные связи между научными работниками непосредственно влияют на их творчество, так как обеспечивают необходимой информацией и одновременно служат стимулом к работе [3]. Многообразие средств связи достаточно широкое: от научных журналов, лекций и конференций до рассылаемых информационных сообщений, личных контактов, совместных стажировок и т. д.

Эффективность средств связи бывает очень различной. Конференция может действительно оживить обмен идеями, но может оказаться и исключительно удобным местом для дополнительных проблем, связанных с выяснением престижа результатов или доказательством превосходства какого-то исследовательского подхода. Труды

конференции могут редактироваться и издаваться таким образом, что действительно будут содействовать исследованиям, но могут также представлять повторяемую, как правило, редко кем читаемую информацию о достаточно известных результатах. В зависимости от степени взаимной симпатии и доверия личные контакты между научными работниками могут ограничиваться чисто формальным представлением результатов, как можно больше выхолощенных, но могут также представлять собой звенья живого потока информации, расширяющей интеллект людей, участвующих в этом мероприятии.

Очевидно, что неформальные контакты, имеющие место на конференциях, приобретают всё большее значение, несмотря на широкое развитие электронной связи, печатной сети распространения научной информации. Заметим, что чем объёмнее эти сети, тем больше приходится сидеть перед компьютером, просматривать печатные журналы, знакомиться с чужими опубликованными работами или присылаемыми на рецензирование и т. д. В результате количество времени, которое расходуется на участие в восприятии информации, существенно возрастает. А неформальные контакты, устанавливаемые на конференциях, являются своего рода фильтром, так как они помогают уже заранее отобрать самое важное, обнаружить существенные источники информации, узнать искренние мнения о коллегам и научных результатах, которые по соображениям такта и приличия не могут найти места в печатных потоках информации. Отсюда обоснованное стремление организаторов создать атмосферу непосредственности и искренности, которая соответствовала бы общей увлечённости творческими поисками и научными обмнами на конференциях.

Это в своё время отмечал один из создателей польской математической школы З. Янишевский: «Общение с математиками, математические разговоры, вся научная

атмосфера, свойственная лучшим университетам, — это самое важное для тех, кто учится, важнее лекций, книг и семинаров... Речь идёт об атмосфере, где всюду и постоянно — в коридоре и на улице, во время обеда и прогулки — разговаривают и слышат разговоры о математике, видят людей и предметы, напоминающие о ней, чувствуют, что вокруг кипит напряжённая научная деятельность, рождаются новые идеи. Это побуждает к работе, укрепляет упорство в учении, подсказывает новые мысли, не позволяет замкнуться в одной проблеме, заставляет знакомиться с изменениями, происходящими в математике» [3].

Тот же автор писал по поводу математиков, что товарищеское общение — наиболее важный фактор их развития. Формирование как можно более крупных сборов лиц, изучающих математику, имеет первостепенное значение как для обмена информацией, так и для воспитания молодёжи. «Исследователю нужны сотрудничество не только из-за их стимулирующего влияния — тот, кто работает обособленно, гораздо меньше знает. До него доходят лишь результаты исследований, идеи, уже созревшие, и только тогда, когда они появляются в печати, то есть нередко через несколько лет после их возникновения. Он не знает, как и почему они возникли, он не "сопереживал" этому процессу» [3].

*Организация творчества за круглым столом.* Очень существенную роль играет чёткая и рационально построенная сеть связи между отдельными участниками творческих бесед по «узким» темам. Именно в творческих беседах особенно важно создать климат, который благоприятствовал бы хорошему взаимопониманию, взаимному доверию, общности стремлений. Поскольку творчество — это работа над чем-то новым, то здесь «особенно трудно найти общий язык, понять, в чем заключается своеобразие чьего-то подхода, попасть в русло чужой мысли, даже если она и из той же области, которой вы занимаетесь» [2].

Важно, чтобы каналов связи было как можно больше, чтобы потоки стимулирующей информации в дискуссиях двигались в разных направлениях: при их однонаправленности резко тормозится инициатива и активность тех, кто постоянно выполняет лишь роль приёмников. Сам характер поступающей информации должен содействовать творчеству, что достигается чаще постановкой проблем, чем констатацией результатов. А функционирование системы связи в целом необходимо регулировать так, чтобы оно способствовало творческому процессу, что достигается ведущими круглых столов.

Умелое развёртывание дискуссии на пленарных и секционных заседаниях, круглых столах имеет для эффективного функционирования конференции первостепенное значение. Ведь именно в процессе дискуссии рождаются идеи, именно она помогает интеллектуальному росту и, наконец, позволяет сопоставлять различные, иной раз противоречивые, точки зрения отдельных учёных или научных школ.

Здесь интересно привести исследования по дискуссионным группам, известного американского учёного Бейлса [3], который выделил отдельные этапы процесса выработки неформальных заключений, отличающиеся некоторым своеобразием.

Отмечается, что вначале преобладает взаимный обмен информацией, значение которого по мере развёртывания дискуссии постепенно ослабевает.

На следующем этапе главным образом высказываются суждения. В это время особенно сильно проявляется тенденция участников дискуссии к упрочению своих позиций, которая приводит к характерной для данного состава участников иерархии престижа. На этой стадии возможны споры между ними.

После успешного завершения этого второго критического этапа дискуссии все активнее начинают поступать

предложения и рекомендации, на основе которых группа приходит затем к решениям, т. е. соблюдается известное правило формальной логики (понятие — суждение — умозаключение). Чем ближе момент принятия обязывающих решений, тем отчётливее проявляется удовлетворённость одних и неудовлетворённость других участников дискуссии.

После принятия решений положительные реакции обычно сразу берут верх над отрицательными, и внимание дискутирующей группы переключается, по крайней мере частично, с деловой сферы на сферу общественно-эмоциональную.

В значительной степени этапы дискуссии на круглых столах выдерживаются и на наших математических форумах, за исключением может быть этапа выработки решения, которое в нашем случае не всегда требуется.

Представляет отдельный интерес специфика развёртывания дискуссии на секционных заседаниях в зависимости от характера научной дисциплины, ведущего, состава коллектива, его организации и т. д. Эти дискуссии ведутся и в вечернее время, на прогулках, практически до самого отбоя.

### **Библиографические ссылки**

1. Развитие мотивации к изучению математики в современном мире: монография / С. А. Розанова [и др.]; под ред. С. А. Розановой и В. С. Карапетяна. М., 2015.
2. Лазарев В. А., Лазарева В. М. Как разработать и реализовать предпринимательский проект: учеб.-метод. пособие. М., 2011.
3. Матейко А. Условия творческого труда. М., 1970.

## ПРОФЕССОР И. П. МИТЮК И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА КУБАНИ

*В. В. Кожевников, старший преподаватель кафедры  
теории функций КубГУ*

*В. А. Лазарев, профессор кафедры теории функций  
КубГУ*

*Е. А. Щербаков, профессор кафедры теории функций  
КубГУ*

Одной из важнейших задач мотивации к изучению математики учащихся в образовательных учреждениях является популяризация математических знаний и математического образования на примерах научных биографий и социальных качеств известных российских математиков.

Для определения человеческой индивидуальности — того, что отличает данного человека от всех остальных, что делает его уникальным, мы часто используем такие понятия, как «темперамент», «характер», «личность».

Описательные определения этих понятий можно найти в любом энциклопедическом или толковом словаре.

Темперамент — характеристика индивида со стороны динамических особенностей его психической деятельности, т. е. темпа, ритма, интенсивности отдельных психических процессов и состояний. В структуре темперамента можно выделить три главных компонента: общую активность индивида, его двигательные проявления и эмоциональность.

Известно, что в темпераменте преимущественно выражается отношение человека к происходящим вокруг него событиям. Датский художник Х. Бидstrup в серии юмористических рисунков изобразил реакцию четырёх субъектов на одно и то же происшествие: незнакомый прохожий нечаянно сел на шляпу отдохавшего на скамейке

господина. В результате холерик пришёл в ярость, меланхолик страшно огорчился, сангвиник рассмеялся, а флегматик невозмутимо надел шляпу себе на голову.

Игорь Петрович Митюк — известный математик, крупный специалист в области геометрической теории функций, доктор физико-математических наук, профессор. И. П. Митюк был первым проректором по науке во вновь открывшемся в 1969 г. Кубанском государственном университете. Рискнём предположить, что Игорь Петрович, осмотрев шляпу, удивился бы её странной форме и, приведя в соответствующий вид, спокойно надел шляпу себе на голову и не стал искать шляпу, на которую можно было бы случайно сесть.

Что можно сказать о характере Игоря Петровича?

Как говорит психология, характер, это целостный и устойчивый индивидуальный склад душевной жизни человека, её тип, «нрав» человека, проявляющийся в отдельных актах и состояниях его психической жизни, а также в его манерах, привычках, складе ума и свойственном человеку круге эмоциональной жизни. Характер человека выступает в качестве основы его поведения...

Характеры выявляются в действии — активном, целеустремлённом, решительном, покорно-подражательном и т. д. Как пишет В. И. Даль, чтобы узнать характер человека, нужно с ним пуд соли съесть.

Здесь же подчеркнём интересную деталь: Игорь Петрович за все годы работы в университете на постах проректора, декана, заведующего кафедрой не был связан со вступительными экзаменами, с этой тонкой и коварной процедурой. Как объяснял он нам в редкие моменты откровения, это было одно из условий его работы в Кубанском университете. Почему И. П. Митюк выдвинул это условие? Можно только предполагать: возможно, чтобы быть вне подозрений.

Но интересно то, что ни темперамент, ни характер

ничего не говорят о социальных качествах конкретного человека, тогда как именно последние являются наиболее мощным регулятором жизнедеятельности человека и определяют личность, определяют в человеке пути его развития и обуславливают его поведение и деятельность. Кроме того, направленность человека, тем более авторитетного, на определённые ценности и ценностные ориентации обязательно окажет воздействие и на процесс формирования коллектива в целом. О результатах воздействия социальных качеств хотелось бы поговорить.

Социальные качества человека обнаруживаются в его личности, поскольку личность — устойчивая система социально значимых черт, характеризующих индивида как члена того или иного общества или общности.

Личность включает в себя и темперамент, и характер человека, но не ограничивается ими, поскольку



И. П. Митюк (слева) и Г. К. Анто́нюк (1980-е гг.)

личность — ядро, интегрирующее начало, связывающее воедино различные психические процессы индивида и сообщающее его поведению необходимую последовательность и устойчивость.

О И. П. Митюке можно говорить как о яркой личности, знаковой для Кубанского университета. Благодаря его усилиям в новом университете была быстро создана хорошая научная база для математиков, укрепились биологический, физический, химический факультеты, предметом его интересов были гуманитарные факультеты и кафедры, определился научный профиль вуза, университет начал подготовку собственных научных кадров.

В качестве проректора по научной работе, а затем в качестве декана (1981—1989) И. П. Митюк много сделал для становления математического факультета и математики на Кубани. Его высокий авторитет математика, талант и уникальные человеческие качества способствовали созданию на факультете творческой и доброжелательной обстановки свободы творчества.

Чем объяснить то, что с кафедры теории функций, возглавляемой профессором И. П. Митюком, вышли в разные годы четыре декана математического факультета, выросли в научном плане пять докторов наук, один член-корреспондент РАН, более 15 кандидатов наук. Кроме того, все лаборанты кафедры через несколько лет работы идут в аспирантуру и становятся кандидатами и доцентами.

О свободе творчества хочется сказать отдельно. Именно в годы работы И. П. Митюка на посту декана и при его согласии (иногда молчаливом, но красноречивом) были реализованы многие инициативные проекты сотрудников матфака: открыты специализированные математические классы в СШ № 4 (1984 г.), начали работу летние (1985 г.) и зимние (1986 г.) физико-математические школы.

Его научные интересы и культура общения нача-

ли формироваться в МГУ им. М. В. Ломоносова и закрепились, конечно же, в Институте математики АН УССР (г. Киев) под влиянием профессора В. А. Зморовича, который много лет плодотворно руководил научным семинаром на кафедре высшей математики Киевского политехнического института. Этот семинар был хорошо известен в стране и за рубежом, имел научные связи с европейскими и американскими учёными. На этом семинаре неоднократно выступали ученики В. А. Зморовича, известные математики Л. А. Дундученко и П. М. Тамразов. Впоследствии они участвовали в кубанских школах-конференциях, организуемых уже И. П. Митюком (в 1964—1965 гг. одному из авторов несколько раз приходилось быть участником этих семинаров в качестве практиканта Института гидромеханики АН УССР).

Научные исследования И. П. Митюка посвящены изучению экстремальных свойств различных классов отображений. Он первым в стране начал разработку новых приложений симметризационных методов, обогатив теорию симметризации идеями, которые позволили обобщить на случай регулярных отображений многосвязных областей фундаментальные результаты теории однолистных функций.

Много внимания И. П. Митюк уделял педагогической деятельности. Читавшиеся им лекционные курсы привлекали внимание лучших студентов математического факультета. Написанное И. П. Митюком учебное пособие по симметризационным методам является уникальным учебником по теории симметризации и её приложениям, аналога которому нет в современной математической литературе. Полученные И. П. Митюком результаты нашли отражение в другом пособии по квазиконформным отображениям, написанном им совместно с профессором В. Г. Шеретовым и др. Научный и организационный талант И. П. Митюка был залогом успеха проводившихся

на Черноморском побережье под его руководством десяти школ-конференций по геометрической теории функций, участниками которых были ведущие специалисты страны. Многие считали за честь быть приглашёнными на эти конференции.

Если информацию о И. П. Митюке как о математике, о его математических интересах ещё можно найти, то мало кто знает его удивительные бойцовские качества в ситуациях, где есть соревновательность. Это могут быть интеллектуальные соревнования, решение олимпиадных математических задач, шахматные турниры, игра в шашки, карты или домино. Что касается чисто спортивных состязаний, то его коллеги знали его спортивный азарт при игре в бадминтон, выносливость в длительных заплывах в море, упорство в стрельбе в любом тире, где была возможность выявить чемпиона любого масштаба.

Известно, что если человек одарён, то, как правило, одарён во многих областях, проявляет свои способности в разных сферах человеческой деятельности. Способности же, как учит психология, обуславливаются задатками, но, подчеркнём, ни в коем случае ими не предопределяются. Мы не знаем, что в нас заложено, на что мы способны. Вот о задатках и способностях нам часто приходилось говорить с Игорем Петровичем Митюком. Дело в том, что матфак в силу необходимости давно занимается одарёнными детьми и прежде всего старшекласниками. В связи с этим нам часто приходилось искать, находить и решать нестандартные математические задачи. Соревновательность здесь заложена изначально. А это то, что привлекало И. П. Митюка втягивало в состязательность, в азарт. А азарт — это эмоция, связанная с предвосхищением успеха (не обязательно адекватного реальности) в чём-либо, но часто зависящие от случая, сопряжённая с риском, опасностью. Проигрывать Игорь Петрович не любил, но приходилось проигрывать, например, сильнейшему на

то время на факультете перворазряднику по шахматам Г. К. Антонюку, который был доцентом кафедры теории функций и одновременно многолетним председателем жюри математических олимпиад. Таким образом, часто дискуссии с математических семинаров переносились на выяснение отношений за шахматной доской или на площадку по бадминтону.

С И. П. Митюком мы неоднократно обсуждали эту тему. За многолетнее общение с ним была возможность убедиться в некоторых особенностях его поведения в неординарных ситуациях, в его азартности, но всегда в пределах нормы.

Именно о его разнообразных способностях хотелось бы рассказать. Нам пришлось с Игорем Петровичем общаться по работе и в нерабочей обстановке на протяжении более двадцати пяти лет. Обстановка могла быть разной: кафедра и деканат, море и горы, семинары и школы-конференции, дни рождения и разнообразные праздники, были обсуждения, дискуссии, споры. Очень часто, когда намечалась тупиковая ситуация, разговоры сводились к обсуждению спортивных состязаний или самим спортивным схваткам.

Напряжённая работа в качестве проректора по науке в период становления университета и заведующего кафедрой, связанная с решением им организационных проблем, требовала от И. П. Митюка как административного и научного руководителя не только постоянного внимания и научной осведомлённости, но и большого организаторского таланта. В кратчайший срок он сумел создать свой стиль работы, свободный от общепринятых условностей, стиль уважения, дружбы, свободы слова и мысли, доброжелательства, остроумия и оптимизма. Здесь уместно вспомнить слова великого физика Н. Бора: «Есть вещи настолько сложные, что о них можно говорить лишь шутя». Надо сказать, многие, казалось бы, неразрешимые задачи

кафедры, факультета или университета разрешались им в атмосфере юмора.

И. П. Митюк обладал умением подбирать людей, сплачивать их в работоспособный коллектив, руководить им. Он всегда был нацелен на культивирование доброжелательных отношений в коллективах кафедры, факультета. При возникновении напряжённостей, связанных с решением всяческих противоречивых проблем, он говорил словами известного персонажа: «Ребята, давайте жить дружно!».

Конечно же, одним из качеств Игоря Петровича, обеспечивающим ему глубокое уважение, сплачивавшим коллектив, был его высокий профессионализм. Это позволило ему создать на кафедре атмосферу активной научной деятельности, увлечённости учебным процессом, работой со студентами.



В спортивном зале

Собранные из разных ведущих научных центров СССР преподаватели ощущали на кафедре привычную для них атмосферу академической и научной деятельности, сами же привносили лучшие традиции из различных университетских центров страны — Москвы, Киева, Харькова, Казани, Томска, Новосибирска и др.

*Об университетской культуре.* Авторы не являются специалистами по культуре, но многие годы мы живём в этой культуре, в корпоративной культуре, созданной университетским коллективом, культуре, состоящей из комплекса правил поведения, традиций и ценностей, отобранных временем, правил обязательных для всех её работников, разделяемых и исполняемых ими.

Как известно, ключевую роль в реализации всего комплекса корпоративной культуры играет высшее руководство организации и руководители её подразделений. И. П. Митюк многие годы относился к высшему руководству университета, определял цели университета, содействовал успешному взаимодействию и согласованным действиям работников всех уровней управления университета и факультета для достижения этих целей.

Важно, что одним условием реализации всего комплекса корпоративной культуры является устойчивость процесса, он должен функционировать достаточно длительное время, чтобы выработалась привычка у сотрудников, которую можно передавать новым сотрудникам и молодёжи как образец исполнения. Корпоративная культура напрямую зависит от целей организации, пронизывает всю её систему и является тем нематериальным активом, который обеспечивает успех или неуспех организации в будущем. Корпоративная культура начинает давать положительные результаты тогда, когда её реально, а не на словах, разделяет и поддерживает большинство работников предприятия.

## Библиографические ссылки

1. 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. Т. 9. № 4, ч. 1. С. 180—187.
2. Шинкаренко О. Н. Корпоративная культура. Мифы и реальность // Кадры предприятия. 2011. № 9. С. 59—66.
3. Четыре разных темперамента: комиксы Херлуфа Бидструпа. URL: <http://www.bidstrup.ru/content/0305.html>.

## О КАФЕДРЕ ТЕОРИИ ФУНКЦИЙ

*В. А. Лазарев, профессор кафедры теории функций  
КубГУ*

Кафедра теории функций была открыта в 1970 г. Создал и возглавил кафедру доктор физико-математических наук, профессор Игорь Петрович Митюк, первый проректор по научной работе вновь созданного в том же году университета. Научное направление кафедры было определено научными интересами И. П. Митюка, известного советского математика, основателя отечественной школы теории симметризации, выпускника мехмата Московского государственного университета. Предметом исследований, проводимых сотрудниками кафедры, стали приложения геометрических методов теории функций, теория краевых задач со свободной границей, теория целых функций.

Активная научная деятельность кафедры проходила в тесном взаимодействии с ведущими научными центрами страны. Под руководством И. П. Митюка кафедра с 1971 по 1991 г. регулярно (один раз в два года) организовывала школы-конференции по геометрической те-

ории функций комплексного переменного. В них принимали участие выдающиеся специалисты в области теории функций и её приложений: Г. Д. Суворов, Ю. Г. Решетняк, В. Н. Монахов, Б. В. Шабат, Н. А. Лебедев, И. А. Александров, П. М. Тамразов, Л. А. Аксентьев, В. Я. Гутлянский, В. И. Белый, Г. В. Кузьмина и др. Заслуги кафедры были отмечены доверием составителей уникальной математической энциклопедии, пригласивших профессора И. П. Митюка и доцента Г. К. Антонюка для участия в работе над энциклопедией.

И. П. Митюк много внимания уделял педагогической деятельности. Его лекции и спецкурсы привлекали лучших студентов факультета. Многие студенческие работы, выполненные на кафедре, участвовали в различных конкурсах. Работа В. Н. Дубинина стала победительницей Всесоюзного конкурса и получила медаль ВДНХ. При кафедре теории функций была открыта аспирантура. Под руководством И. П. Митюка были подготовлены и успешно защищены 11 кандидатских диссертаций. Ученики И. П. Митюка В. А. Шлык и В. Н. Дубинин (работающие ныне в Дальневосточном отделении РАН) защитили докторские диссертации, В. Н. Дубинин избран членом-корреспондентом Российской академии наук. Докторские диссертации по физико-математическим наукам защитили сотрудники кафедры В. Г. Шеретов и Е. А. Щербаков. С. П. Грушевский стал доктором педагогических наук, более 20 лет работал на кафедре теории функций, проводя научно-методические исследования, приобретая опыт педагогического мастерства и опыт управления научно-педагогическим коллективом. В. А. Лазарев, работающий на кафедре со времени её основания, т. е. с 1970 г., защитил докторскую диссертацию по проблеме педагогического сопровождения одарённых старшеклассников. Научные результаты мирового уровня получены учеником И. П. Митюка А. Ю. Сольным в период его работы в

России, в настоящее время он преподаёт в Техасском технологическом университете (США).

Приведём некоторые направления, по которым работают сотрудники и студенты кафедры и в настоящее время.

Преподаватели кафедры многие годы ведут активную работу с одарёнными школьниками. Несколько десятилетий бессменным председателем жюри краевых математических олимпиад является доцент Г. К. Антонюк. По инициативе сотрудника кафедры и декана математического факультета в 1980-е гг. В. А. Лазарева были организованы базовая физико-математическая школа (ныне Лицей № 4), летние и зимние математические школы для одарённых учащихся. За работу с одарёнными школьниками преподаватели кафедры Г. К. Антонюк, С. П. Грушевский, В. А. Лазарев, Б. Е. Левицкий были удостоены в 1989 г. звания лауреатов премии комсомола Кубани в области педагогической деятельности. Г. К. Антонюк, С. П. Грушевский и Б. Е. Левицкий были награждены в последующие годы почётным знаком «Отличник просвещения Российской Федерации», Б. Е. Левицкий удостоен почётного звания «Заслуженный учитель Кубани». Важно отметить, что звания лауреатов премии комсомола Кубани в области педагогической деятельности в составе творческого коллектива КубГУ в 1989 г. получили также сотрудники КубГУ с других факультетов: Н. Г. Колесников, Г. А. Борисова, Б. Д. Суятин, Н. М. Черных.

Результатом многолетней работы стало успешное выступление школьников Краснодарского края на всесоюзных и всероссийских олимпиадах по математике и физике. В настоящее время на кафедре теории функций работает неоднократный победитель всероссийских олимпиад, выпускник базовой школы КубГУ (Лицей № 4), серебряный призёр Международной математической олимпиады 1991 г. в Турции, кандидат физико-математических наук А. Э. Бирюк, закончивший с отличием Московский

государственный университет и получивший звание доктора философии в Великобритании.

С 1995 по 2016 г. кафедре теории функций возглавлял ученик И. П. Митюка Борис Ефимович Левицкий, кандидат физико-математических наук, доцент, который с 1998 г. выполнял и обязанности директора Центра Интернет, а с 2006 г. — проректора по информатизации Кубанского государственного университета. Кафедра сохраняет связи с ведущими научными школами страны по геометрической теории функций и комплексному анализу. Для чтения лекций на кафедре неоднократно приглашались член-корреспондент РАН В. Н. Дубинин (ДВО РАН) и профессор В. М. Миклюков (ВолГУ).

В 2005 г. совместно с Математическим институтом им. В. А. Стеклова РАН была организована Международная школа-конференция «Комплексный анализ и его приложения», посвящённая памяти основателя кафедры теории функций И. П. Митюка. В работе школы-конференции приняли участие представители известных математических школ из многих российских городов (Владивосток, Волгоград, Волгодонск, Казань, Краснодар, Красноярск, Москва, Новороссийск, Новосибирск, Петрозаводск, Саратов, Тверь, Томск), из Узбекистана (Ургенч), Украины (Донецк, Киев), Белоруссии (Минск), Польши (Щецин). В числе 70 участников школы-конференции два члена-корреспондента РАН, 20 докторов физико-математических наук, 26 кандидатов наук, 24 молодых преподавателя, аспиранта, магистранта и студента.

В продолжение традиции в 2018 г. по инициативе Бориса Ефимовича и под его непосредственным руководством была организована Международная школа-конференция «Комплексный анализ и его приложения», посвящённая 90-летию со дня рождения И. П. Митюка, которая проходила со 2 по 9 июня на базе Геленджикского филиала Кубанского государственного университета. Было зарегистрировано 149

заявок на участие в конференции, поступивших от учёных из 12 стран мира. Из них 92 сообщения 107 авторов из 10 стран вошли в опубликованный сборник материалов конференции. Присутствовало на конференции 75 человек, в том числе 60 участников, представлявших математические школы из 14 российских городов (Владивосток, Волгоград, Казань, Киров, Краснодар, Красноярск, Москва, Новосибирск, Петрозаводск, Саратов, Тверь, Томск, Уфа, Славянск-на-Кубани), а также 15 учёных из 8 зарубежных стран.

Программный комитет конференции возглавил ученик И. П. Митюка, выпускник аспирантуры КубГУ, член-корреспондент РАН, профессор Дальневосточного федерального университета В. Н. Дубинин (Институт прикладной математики ДВО РАН).

С пленарными лекциями выступили академик РАН, профессор В. А. Бабешко, член-корреспондент РАН, директор Института прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН А. И. Аптекарев, вице-президент Европейского математического общества, профессор МГУ А. Г. Сергеев (Институт математики им. В. А. Стеклова РАН), профессор университета Тохоу (Япония) Т. Шугаева, другие активно работающие российские учёные, представляющие крупные математические центры нашей страны. С секционными докладами выступили преподаватели, аспиранты и магистранты КубГУ А. Э. Бирюк, А. В. Бунякин, В. Г. Золотухина, А. С. Игнатенко, М. В. Левашова, Б. Е. Левицкий, Н. Н. Мавроди, Ю. С. Саранчук, А. А. Свидлов, Е. Б. Сильченко, А. А. Татаркин, А. Б. Шипкин.

По мнению участников школы-конференции, содержательная часть докладов соответствовала высокому уровню международной конференции. Доклады, сделанные российскими участниками, свидетельствовали о динамичном развитии российской школы комплексного анализа, которая по-прежнему остаётся в ряду ведущих математических школ всего мира.

В 2016 г. на должность заведующего кафедрой теории функций был избран Виктор Андреевич Лазарев, доктор педагогических наук, лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области образования.



М. В. Голуб

С 9 января 2020 г. к обязанностям заведующего кафедрой теории функций Кубанского государственного университета приступил Михаил Владимирович Голуб, избранный учёным советом КубГУ по предложению учёного совета факультета математики и компьютерных наук. Михаил Владимирович — выпускник факультета компьютерных технологий и прикладной математики КубГУ, в 2016 г. получил учёную степень доктора физико-математи-



Состав кафедры теории функций (слева направо):  
сидят — А. И. Подберезкина, Л. А. Яременко, Е. А. Щербаков,  
В. А. Лазарев, Б. Е. Левицкий; стоят — М. Н. Гавлилюк, Ю. В. Ермолов,  
В. В. Кожевников, С. Р. Тлюстен, М. В. Голуб, А. С. Игнатенко,  
Н. Н. Мавроди, Д. А. Сверкунова

ческих наук по специальности «Механика деформируемого твёрдого тела». Тема диссертации «Дифракция упругих волн, локализация энергии и резонансные эффекты в повреждённых многослойных структурах». До избрания Михаил Владимирович был ведущим научным сотрудником Института математики, механики и информатики КубГУ, научным руководителем ряда успешно защитившихся аспирантов и одновременно доцентом ФКТиПМ КубГУ.

За плечами М. В. Голуба ряд заслуженных стипендий, грантов и наград российского и международного уровня. А впереди столько новых задач и новых побед!

## О КАФЕДРЕ ТЕОРИИ ФУНКЦИЙ И НЕКОТОРЫХ ЕЁ СОТРУДНИКАХ

*О. Г. Боровик, старший преподаватель кафедры информационных образовательных технологий КубГУ, заместитель декана*

*С. В. Голобородько, преподаватель кафедры теории функций КубГУ*

*А. И. Подберёзкина, старший преподаватель кафедры теории функций КубГУ*



Б. Е. Левицкий

Повествование о сотрудниках кафедры с середины 1990-х гг. мы начнём со второго заведующего кафедрой — Б. Е. Левицкого.

Борис Ефимович — кандидат физико-математических наук, доцент, возглавлял кафедру с 1995 до 2016 г., одновременно являясь директором Центра Интернет с 1998 г., впоследствии, с 1998 г. проректором, начальником управления информационных технологий КубГУ.

Б. Е. Левицкий в 1970 г. окончил механико-математический факультет Томского государственного университета. С 1973 г. работает на кафедре теории функций Кубанского государственного университета после окончания аспирантуры при той же кафедре, профессионально вырос в коллективе кафедры. Впоследствии он являлся руководителем ряда грантов и крупных региональных проектов в области информационно-коммуникационных технологий (Министерство образования РФ, программа: «Научное, научно-методическое, материально-техническое и информационное обеспечение системы образования», Национальный фонд подготовки кадров, Департамент образования и науки Краснодарского края, Министерство образования РФ, программа «Государственная поддержка региональной научно-технической политики высшей школы и развитие её научного потенциала», Министерство образования и науки РФ, программа «Федерально-региональная политика в науке и образовании», РФФИ, РГНФ, ПАО «Ростелеком»).

Б. Е. Левицкий много делает для развития факультета и университета в целом. Его удивительная работоспособность, принципиальность, организаторские способности снискали уважение коллег. Он работал со школьниками, проявлял заботу о членах кафедры, её ветеранах.

За работу с одарёнными школьниками в 1989 г. ему в составе коллектива присвоено звание лауреата премии комсомола Кубани в области педагогической деятельности. В 1991 г. он награждён почётным знаком «Отличник просвещения Российской Федерации», в 1999 г. ему присвоено почётное звание «Заслуженный учитель Кубани». В 2006 г. награждён знаком «Почётный работник высшего образования».

За активную деятельность по развитию информационных технологий в образовании и науке в 2007 г. Б. Е. Ле-

вицкий избран действительным членом Международной академии информатизации; в 2009 г. стал лауреатом премии Американского благотворительного фонда поддержки информатизации образования и науки, награждён дипломами, серебряным и золотым знаками ФГУ ГосНИИ ИТТ «Информатика».

В 2013 г. Б. Е. Левицкий награждён Почётной грамотой главы администрации (губернатора) Краснодарского края за достижения в научно-технической и инновационной деятельности.

В 2005 г. памяти И. П. Митюка, которого не стало в 1995 г., была посвящена организованная кафедрой теории функций под руководством Бориса Ефимовича совместно с Математическим институтом РАН им. В. А. Стеклова Международная конференция «Комплексный анализ и его приложения». Участники конференции, ставшие крупными учёными, с огромным теплом и благодарностью вспоминали Кубанские математические школы.

Заметим, что организация кафедрой теории функций, и прежде всего доцентом Б. Е. Левицким, математических форумов на побережье Чёрного моря, с одной



Участники конференции «Комплексный анализ и его приложения» (1995 г.)



Участники Международной школы-конференции, посвящённой 90-летию со дня рождения И. П. Митюка

стороны — возрождение привлекательной традиции, заложенной в 1970—1980-е гг., с другой — процесс, скрепляющий весь коллектив общим важным делом.



Г. К. Антонюк

**Георгий Константинович Антонюк** — кандидат физико-математических наук, доцент, один из первых преподавателей открывшейся в 1970 г. кафедры теории функций.

Ещё на 4-м курсе механико-математического факультета Ленинградского государственного университета Г. К. Антонюк выбрал специализацию «Геометрическая теория функций комплексного переменного» и навсегда остался верен этой тематике. Его научными руководителями были известные учёные, профессора Ю. А. Аленицин и Н. А. Лебедев.

Окончил аспирантуру в 1956 г. и был направлен в Дальневосточный университет, в 1959 г. стал кандидатом

физико-математических наук. В 1970 г. был приглашён И. П. Митюком в КубГУ на кафедру теории функций.

Г. К. Антонюк приехал в Краснодар вместе со своими учениками В. А. Шлыком и В. Н. Дубининым, которые поступили в аспирантуру к И. П. Митюку. За годы работы он стал незаменимым лектором основных математических курсов, долгие годы был бессменным председателем методической комиссии факультета, постоянным председателем жюри краевых олимпиад, лучшим наставником для студентов и молодых преподавателей. Среди его многочисленных учеников есть призёры российских и международных олимпиад, кандидаты и доктора наук.

Он много и увлечённо работал с одарёнными детьми, студентами и молодыми преподавателями, которым передавал свой накопленный опыт, прививал любовь к фундаментальной математике.



Г. К. Антонюк (второй справа) среди молодых преподавателей (слева направо С. П. Грушевский, М. И. Семёнов, Б. Е. Левицкий)

Его всегда отличали мудрость и талант, спортивная выправка и огромная трудоспособность.

Он хорошо играл в бадминтон и в шахматы. Нередко можно было застать его за игрой в шахматы на кафедре ранним утром или поздним вечером. Этой своей увлечённостью Г. К. Антонюк заражал и других. Он также был большим любителем природы, у себя на даче творил чудеса, плодами своего труда щедро делился с коллегами.

Прекрасный собеседник, он делился своими воспоминаниями с друзьями и коллегами, встречаясь с ними на родной кафедре. Он проявлял большой интерес к жизни кафедры, факультету и университету.

Своё 85-летие Г. К. Антонюк отметил в кругу коллег — сотрудников Кубанского университета.

14 декабря 2019 г. на факультете математики и компьютерных наук был проведён I шахматный турнир им. Г. К. Антонюка, который открыл Г. С. Купальян, выпускник матфака. На нём присутствовала его жена Раиса Викторовна, к сожалению, Георгий Константинович уже не смог сам принять участие в этом турнире по болезни. К величайшему горю коллег и родных вскоре, 18 июня 2020 г., он ушёл из жизни.

Георгий Константинович Антонюк — лауреат премии комсомола Кубани за педагогическую деятельность (1989 г.), награждён знаком «Отличник просвещения» в области педагогической деятельности. Его имя находит тёплый и светлый отклик в душе у многих знавших его людей.

**Шеретов Владимир Георгиевич** родился 1 ноября 1938 г. в с. Кишлав Старокрымского района Крымской АССР. Окончил с отличием физико-математический факультет Пермского государственного университета по специальности «Математика» (1960). Обучался в аспирантуре Пермского университета под руководством профессо-



В. Г. Шеретов

ра Л. И. Волковыского (1960–1963) [1]. В Кубанский госуниверситет перешёл доцентом на кафедру теории функций в 1973 г. из Сочинского общетехнического факультета Краснодарского политехнического института, но научное знакомство с профессором И. П. Митюком состоялось значительно раньше. На кафедре И. П. Митюка В. Г. Шеретов успешно работал по тематике кафедры, принимал активное участие в жизни факультета, но по состоянию здоровья вынужден был поменять местожительство, переехав в Тверь в 1989 г. В этом же году им была защищена докторская диссертация в Пермском государственном университете по теме «Квазиконформные отображения, экстремальные относительно своих граничных значений». Многие годы В. Г. Шеретов был референтом журналов ВИНТИ «Математика» (1961—1974 гг.), с 1975 по 2007 г. — «Mathematical Reviews». Член Американского математического общества с 1980 г. Научно-биографическая справка о В. Г. Шеретове включена в известное международное издание «Who is Who in the World».

Прекрасный лектор, требовательный педагог В. Г. Шеретов полностью удовлетворял критериям, установленным в те годы к сотрудникам кафедры теории функций Кубанского университета. Студенты уважали и ценили его за принципиальность и справедливость, глубину и доступность читаемых им курсов.

В последующие годы им были написаны учебные пособия по истории науки. Почётный работник высшего профессионального образования РФ (2001 г.).

## Библиографические ссылки

1. Половицкий Я. Д. К 75-летию со дня рождения профессора В. Г. Шеретова // Вестник Пермского университета. Сер.: Математика. Механика. Информатика. 2013. Вып. 4 (23). С. 128—129.

## МАТЕМАТИК Н. В. ГОВОРОВ — ПРОФЕССОР КУБАНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

*Н. М. Черных, доцент кафедры вычислительных технологий КубГУ*



Н. В. Говоров

5 декабря 2018 г. исполнилось 90 лет со дня рождения выдающегося учёного-математика, профессора Николая Васильевича Говорова, который с 1970 г. и до конца своей жизни (1981 г.) заведовал кафедрой математического анализа Кубанского университета.

Н. В. Говоров родился 5 декабря 1928 г. в ст. Казанской Краснодарского края в семье учителей. С 1948 по 1957 г. и сам работал учителем, заочно обучаясь в Грозненском учительском институте, который закончил с отличием в 1950 г. Своё математическое образование Н. В. Говоров продолжил в Ростовском государственном университете, блестяще закончив его в 1957 г.

С 1957 г. Н. В. Говоров работал в Новочеркасском политехническом



Н. М. Черных

институте, а с 1958 по 1970 г. в филиале этого же института в г. Шахты.

В 1959—1963 гг. Н. В. Говоров обучался в заочной аспирантуре Ростовского госуниверситета под руководством профессора Ф. Д. Гахова, который предложил Н. В. Говорову сложнейшую тему для диссертации — краевую задачу Римана с бесконечным индексом.

В течение 5 лет Н. В. Говоровым была проделана колоссальная исследовательская работа, установлены глубокие связи между теорией краевых задач и теорией целых функций. Была построена теория аналитических функций вполне регулярного роста внутри угла, являющаяся обобщением теории целых функций вполне регулярного роста Левина—Пфлюгера.

Представленная в 1965 г. Н. В. Говоровым кандидатская диссертация «Краевая задача Римана с бесконечным индексом» по рекомендации официального оппонента Б. Я. Левина была позже (1968 г., Харьков) представлена к защите как докторская, а содержание кандидатской диссертации составила часть представленной работы — теория функций вполне регулярного роста внутри угла.

(Интересно провести некоторые аналогии. В 1932 г. Борис Яковлевич Левин окончил Ростовский университет и следующие три года работал над диссертацией и преподавал математику в Ростовском институте инженеров железнодорожного транспорта. В 1936 г. Борис Яковлевич представил на рассмотрение в Харьковский университет кандидатскую диссертацию «О росте целой функции по лучу и распределении её нулей по аргументам», за которую ему была присуждена сразу степень доктора физико-математических наук, что являлось чрезвычайно редким событием. В диссертации Борис Яковлевич создал общую теорию целых функций вполне регулярного роста. Одновременно и независимо эта теория была построена Альбертом Пфлюгером из Швейцарии.)

В 1966 г. кандидатская диссертация была успешно защищена. Содержание этих диссертаций изложено в монографии Н. В. Говорова «Краевая задача Римана с бесконечным индексом» [1], подготовленной к печати под руководством профессора И. В. Островского уже после смерти автора.

После присвоения Н. В. Говорову учёной степени доктора физико-математических наук и учёного звания профессора он был приглашён в Кубанский госуниверситет, где заведовал кафедрой математического анализа с 1970 г. до конца жизни в 1981 г.

Во время работы Н. В. Говорова в Кубанском госуниверситете им было подготовлено более десятка молодых аспирантов-исследователей, успешно впоследствии защитивших кандидатские диссертации по тематике краевых задач и теории целых функций.

Наряду с преподаванием и работой с аспирантами Н. В. Говоров вёл разностороннюю научную деятельность, участвовал в математических конференциях и семинарах, читал лекции для преподавателей вузов, выступал оппонентом при защите диссертационных работ, был членом редколлегии журнала «Известия СКНЦВШ».

Ко всем видам своей научной и учебной деятельности Н. В. Говоров подходил с высочайшей ответственностью и добросовестностью, полученные результаты многократно редактировались и улучшались. Такие же высокие требования предъявлял он и к своим ученикам, стремясь воспитать высококвалифицированных специалистов.

### **Учёный. Учитель. Педагог**

Мне посчастливилось учиться у Н. В. Говорова и сотрудничать с ним в период его работы в должности заведующего кафедрой математического анализа Кубанского госуниверситета (1970—1981 гг.).

После окончания механико-математического факультета Томского университета мы с мужем поступили

на работу в Кубанский университет: он преподавателем кафедры теории функций, а я методистом заочных подготовительных курсов, что меня устраивало (я была молодой мамой и начала подготовку к поступлению в аспирантуру).

Меня всегда привлекал комплексный анализ, поэтому я решила обратиться к профессору Н. В. Говорову, который занимался этой тематикой. Николай Васильевич внимательно меня выслушал и предложил литературу для самостоятельного изучения.

Мне показалось, что он был удивлён, когда спустя год я вновь подошла к нему и сообщила, что проработала предложенные им разделы. Н. В. Говоров назначил мне время для собеседования — фактически это был небольшой экзамен, который не сводился к проверке выученных формулировок и доказательств, а был нацелен на проверку понимания изученного материала, на установление взаимосвязей между различными темами. Многие вопросы начинались со слов: «А как вы думаете...». Эта беседа послужила мне хорошим уроком и образцом того, как продуктивно экзаменовать студентов, уроком, который пригодился мне в дальнейшей педагогической работе.

Результат собеседования удовлетворил Н. В. Говорова, и он предложил следующий этап работы — от общетеоретических вопросов комплексного анализа перейти к изучению специальных разделов, которые входили в круг научных интересов Николая Васильевича: теория целых функций и теория краевых задач.

Содержание этих разделов я изучала, посещая специальные семинары, которые Н. В. Говоров проводил для студентов, специализирующихся под его руководством, и прорабатывая монографии его учителей Ф. Д. Гахова и Б. Я. Левина.

Год спустя, когда Н. В. Говоров был командирован на длительную стажировку в Ростовский госуниверситет, он

доверил мне, тогда ещё начинающему преподавателю кафедр, проведение со студентами прослушанных мною семинаров. Это была большая ответственность, но справиться с этим поручением мне помог пример Николая Васильевича, его методика и стиль проведения занятий, которому я старалась следовать.

Н. В. Говорова большинство коллег характеризует как выдающегося учёного-математика, но при этом не всегда отдаёт должное другой его ипостаси — выдающегося педагога и воспитателя. Далеко не всегда хороший учёный-исследователь является одновременно и блестящим лектором. В Николае Васильевиче от природы гармонично сочетались оба эти дарования. На его лекциях невозможно было задремать или отвлечься на что-то постороннее. Он постоянно будоражил аудиторию, иллюстрируя излагаемый материал с помощью наглядных примеров, ставил перед студентами вопросы, которые не всегда подразумевали немедленный ответ, а требовали определённых размышлений. Он не просто излагал красивое и сложное доказательство, а непременно старался показать, из каких соображений оно было получено, как он любил говорить: «Надо показать не только готовое блюдо, но и кухню его приготовления».

Примеры и контрпримеры были его коньком — он приводил их при каждом удобном случае и предлагал строить слушателям. Блестящее чувство юмора помогало ему оживлять язык сухих формул остроумными комментариями и шутками. Как большой любитель детективной литературы, он и процесс поиска решения производил подобно тому, как сыщик ищет преступника, определяя круг подозреваемых, анализируя мотивы, возможности, улики, строя гипотезы, формулируя версии, наконец, находя единственно возможный ответ. Во всём он требовал ясности, чёткости и определённости.

Подобно тому, как он читал лекции, Н. В. Говоров

занимался и со своими аспирантами, в числе которых я со временем оказалась, пройдя предварительную подготовку и сдав вступительные экзамены в аспирантуру. В качестве научного руководителя Н. В. Говорова отличала очень высокая требовательность к ученикам. Он уделял работе с аспирантами и соискателями много времени и внимания, но и требовал от них огромной самоотдачи. Сам он с молодых лет привык посвящать занятиям математикой всё своё время, получая при этом глубокое удовлетворение, поэтому не одобрял каких-то иных увлечений своих учеников помимо математики. Приходилось нам о своих хобби (разведение канареек, коллекционирование раковин, альпинизм) помалкивать.

Он учил нас находить и продуктивно использовать резервы свободного времени: сидишь в очереди к стоматологу — думай над задачей, едешь в трамвае — думай над задачей. Объяснял он эту суровость требований тем,



В окрестностях Горячего Ключа

что считал: трёхлетнего срока обучения в аспирантуре недостаточно для выполнения серьёзного исследования. Я прислушалась к советам Н. В. Говорова, и решения некоторых задач пришли мне в голову под журчание воды из-под крана в процессе мытья посуды. Позже я узнала, что сюжеты некоторых своих произведений Агата Кристи также придумала во время мытья посуды, аналогичное наблюдение пришлось услышать и от некоторых математиков-мужчин.

Впрочем, как и всякого живого человека, у Николая Васильевича были собственные увлечения. Он старался придерживаться принципов правильного питания, употребляя много свежих овощей и фруктов. Особенно любил он хурму, с наступлением сезона её созревания с большими чемоданами отправлялся в Абхазию, где со знанием дела закупал огромное количество любимых фруктов. Он нас угощал своим любимым лакомством, при этом учил различать различные сорта, выбирать и правильно хранить фрукты. Где-то прочитав о плодах авокадо, он мечтал о том, чтобы попробовать эти в то время редкостные и экзотические фрукты, которыми сейчас уже никого не удивишь.

В своём выборе он стремился ко всему натуральному, прекрасному от природы, совершенному, видимо, в этом проявлялись те же свойства его характера, которые были определяющими и для его математического творчества.

Н. В. Говоров никогда не был поспешен в стремлении завершить и опубликовать какой-либо новый результат и не допускал такой спешки и поверхностности у аспирантов. От себя и от учеников он требовал углублённого дополнительного исследования возможных обобщений, получения различных следствий, построения примеров и контрпримеров.

Он любил иллюстрировать результаты с помощью чертежей, а иногда и моделей (римановы поверхности),

требовал высочайшей аккуратности и пунктуальности при их построении, внимания к деталям. Такие же требования, привитые Николаем Васильевичем, впоследствии я предъявляла своим студентам, и со временем они стали понимать важность аккуратности и внимательности в работе математика и программиста, были благодарны за воспитание этих качеств, полезных не только в математике, но и в жизни.

Неформально относился Н. В. Говоров и к работе в качестве оппонента, которую ему часто приходилось выполнять. Представленный соискателем труд он изучал внимательнейшим образом, иногда при этом обнаруживая никем (в том числе и самим соискателем) ранее не замеченные погрешности. При этом он помогал устранить недостатки, давал полезные рекомендации по улучшению работы. Найти какие-либо неточности после его проработки уже было невозможно — это была работа «со знаком качества».



Осень 1980 г.

К великому сожалению, жизнь этого яркого учёного и педагога очень рано оборвалась, как и жизнь многих талантливых и безвременно ушедших людей. Не все ученики успели защитить диссертации при его жизни, однако большинство из них, в том числе и я, завершили и успешно защитили свои исследования, начатые под руководством Н. В. Говорова. Память об этом выдающемся человеке навсегда останется в сердцах его учеников и коллег.

### **О научной деятельности учеников Н. В. Говорова**

Научные исследования Н. В. Говорова по тематике краевых задач и теории целых функций вполне регулярного роста были продолжены в диссертационных работах его учеников и опубликованы во множестве статей. Часть исследований завершалась уже после ухода из жизни Н. В. Говорова. Приведём здесь обзор тем основных исследований.

По тематике краевых задач выполнены и защищены следующие диссертации:

Коньшкова Е. М. Сингулярные интегральные уравнения на вещественной оси с бесконечным индексом. РГУ, 1975.

Журавлёва М. И. Краевая задача Римана с бесконечным индексом со счётным множеством особенностей её коэффициентов. РГУ, 1977.

Кузнецов Н. К. Нелинейные краевые задачи сопряжения для разомкнутых контуров. Краснодар, 1984.

Грушевский С. П. Метрические свойства граничных значений аналитических функций. РГУ, 1981.

Скомаха Л. Н. Сингулярные интегральные уравнения с бесконечным индексом для аналитических ядер. РГУ, 1983.

Данилов Е. А. Краевая задача Римана на контурах неограниченной закрученности. Одесса, 1984 (работа за-

вершена под руководством профессора Г. С. Литвинчука).

По теории целых функций вполне регулярного роста:  
Хейфец А. И. Аналитические функции вполне регулярного роста в открытой полуплоскости. РГУ, 1972.

Черноляс В. И. Целые функции обобщённого вполне регулярного роста колеблющегося порядка. РГУ, 1980.

Черных Н. М. Полная регулярность роста целых функций экспоненциального типа, представленных интегралами Бореля, степенными рядами и рядами Ньютона. Краснодар, 1982.

Зеленков Г. А. Асимптотическое поведение целых и субгармонических функций, экстремальных для теоремы Вимана — Валирона. РГУ, 1985.

Мул А. П. Непрерывные и дискретные предельные значения ограниченных в верхней полуплоскости аналитических функций. РГУ, 1992.

### **Библиографические ссылки**

1. Говоров Н. В. Краевая задача Римана с бесконечным индексом / под ред., с введ. ст. и доп. И. В. Островского. М., 1986.

## **О ТВОРЧЕСТВЕ МАТЕМАТИКА Н. В. ГОВОРОВА\***

*В. А. Лазарев, профессор кафедры теории функций  
КубГУ*

В мае 1969 г. в Казанском университете шла работа Всесоюзной научной конференции по краевым задачам и их приложениям в механике жидкости и газа (Казань,

---

\*Статья подготовлена на основании воспоминаний В. А. Лазарева, публикаций известных советских учёных-математиков Ф. Д. Гахова, П. Г. Юрова с использованием некоторых материалов польского учёного А. Матейко, относящихся к условиям творческого труда.

28—31 мая 1969 г.). Рассматривался широкий круг проблем, посвящённых исследованиям прямых и обратных краевых задач теории аналитических и обобщённых аналитических функций, краевых задач для уравнений смешанного типа и их приложениям в гидромеханике, аэромеханике и теории фильтрации. Рассматривались проблемы по применению краевой задачи Римана в классах однозначных и многозначных функций на римановой поверхности к исследованию некоторых полных сингулярных интегральных уравнений. Обсуждались предлагаемые решения ряда краевых задач для дифференциальных уравнений смешанного типа методом интегральных уравнений.

Обсуждались вопросы, связанные с существованием и единственностью решения некоторых краевых задач для уравнений смешанного типа, а также вопросы об однолистности решений обратных краевых задач.

Большой интерес вызывали линейные и нелинейные задачи о движении тяжёлой жидкости со свободной поверхностью, нестационарные задачи теории плавного и кавитационного обтекания, прямые и обратные задачи теории крыла, решёток и течений в каналах (соплах) с до- и сверхзвуковыми скоростями, приближенные методы решения уравнений газовой динамики.

Были представлены аналитические методы решения некоторых прямых и обратных краевых задач теории фильтрации в однородном грунте. Таким образом, был представлен широкий спектр исследований математиков и механиков различных научных школ страны по крайевым задачам и их приложениям.

Мне, молодому преподавателю, члену рабочей группы по приёму и размещению участников конференции, было поручено встречать отдельных именитых гостей, размещать их в гостиницах и организовывать для них некоторые культурные мероприятия. В число этих гостей

вошли Ф. Д. Гахов — действительный член Белорусской академии наук, автор известной монографии «Краевые задачи» и Н. В. Говоров, защитивший в 1968 г. докторскую диссертацию на тему «Краевая задача с бесконечным индексом», получив, что особенно примечательно, заочное образование в вузе и окончив заочную аспирантуру. Оба учёных для меня представляли особый интерес, первый — создатель научной школы по краевым задачам аналитических функций в Казанском университете, где он ранее несколько лет работал, второй — математик, о котором было известно, что он результаты докторской диссертации получил раньше, чем результаты кандидатской диссертации.

Не обошлось, как это часто бывает, без непредвиденных проблем. Номера для важных гостей были заказаны через обком партии в лучшей гостинице «Казань». Всё было подготовлено. Но за несколько дней до начала научной конференции стало известно, что в эти же дни в Казань приезжает эстрадная звезда Муслим Магомаев и, конечно, лучшие номера в лучшей гостинице отдадут его команде. Попытка спасти положение даже через ректора Казанского университета, заслуженного деятеля науки и техники РСФСР М. Т. Нужина не увенчалась успехом, хотя он и старался поспособствовать известному математику и бывшему сотруднику Казанского университета Ф. Д. Гахову. Муслим Магомаев и его команда заняли целый этаж, установили в приёмном зале белый рояль и организовали вечерние репетиции. Нас попросили переселиться этажом выше. Узнав, по какой причине происходит переселение, математики спокойно с этим согласились и даже рады были, если представится возможность, пообщаться с великим баритоном. Для меня же — ответственного за размещение — такой вариант был вдвойне приятен, так как встреча даже с организаторами гастролей Мус-

лима Магомаева зачтётся как важное культурное мероприятие. Впоследствии Н. В. Говоров с удовольствием и с юмором вспоминал эти прекрасные вечера и беседы о математике на фоне музыки.

Вторым интересным мероприятием в культурной программе, которое позволило закрепить неформальные отношения, была поездка в деревню Кокушкино — место ссылки будущего вождя В. И. Ленина, тогда ещё Володи Ульянова. Посещать этот музей «рекомендовали» всем, кто оказывался в Казани в те годы, начиная с пионеров. Таким же образом мероприятие вошло в культурную программу нашей конференции.

Когда-то эта деревня в Лаишевском уезде Казанской губернии входила в родовое имение деда Володи Ульянова по материнской линии — доктора А. Д. Бланка. Как известно, в 1970 г. страна готовилась отмечать 100-летний юбилей со дня рождения основателя СССР, шла интенсивная подготовка к этой дате. Все места, связанные с именем В. И. Ленина в Казанском университете, Казани и пригородах приводили в порядок. В связи с этим наш приезд в мае 1969 г. в Кокушкино не вписывался в распорядок ремонтных работ. Однако после небольших переговоров математиков с ремонтниками, в которых активно участвовал Н. В. Говоров, контакт был найден, и всё, что представляло для нас интерес в этом музее, экскурсоводы нам показали, отвечая на совсем не пионерские вопросы.

Отметим, что один из первых пленарных докладов, который сделал Ф. Д. Гахов, был посвящён результатам исследования Н. В. Говорова, его работы он назвал «многообещающими» в теории краевых задач. Речь шла о краевых задачах с бесконечным индексом, исследования касались лишь простейшего случая — задачи Римана, а докладчик говорил о двух исследователях, своих учениках — Н. В. Говорове и П. Г. Юрове.

Подчеркнём, что в 1970-е гг. П. Г. Юров неоднократно приезжал на семинары к Н. В. Говорову в Кубанский государственный университет, где, как правило, с юмором, присущим этим двум математикам, они обсуждали сложнейшие математические проблемы.

Вот что пишет П. Г. Юров в одной из своих статей. «В 1959 г. “вечный заочник” Н. В. Говоров поступил в заочную аспирантуру Ростовского университета. Научный руководитель молодого математика — тогда ещё только доктор физико-математических наук Ф. Д. Гахов твёрдо верил в своего талантливого ученика и предложил ему изучить краевую задачу Римана с бесконечным индексом. Однако вскоре стало ясно, что необходимый аппарат теории аналитических функций ещё не разработан, и Николай Васильевич занялся этой проблемой. Наряду с полученными результатами по основной теме Н. В. Говоров вдруг пришёл к новым результатам — это было своеобразное ответвление, и оно показалось ему очень интересным, увлекло возможными открытиями. Когда молодой учёный сделал в Харькове доклад по этой “ветви”, оппоненты предложили писать диссертацию именно по ней, а когда аспирант Н. В. Говоров представил к защите свою основную работу, один из оппонентов — профессор Б. Я. Левин признал её... докторской! Пришлось написать новую диссертацию — кандидатскую, основанную на новом направлении».

По итогам своих исследований Н. В. Говоров в 1966 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «О функциях вполне регулярного роста в полуплоскости». Совет физического и механико-математического факультетов РГУ, где проходила защита, признал работу выдающейся. Вскоре, в марте 1968 г. Николай Васильевич с блеском защитил в Харьковском университете докторскую диссертацию на тему «Краевая задача Римана с бесконечным индексом». Вскоре он скажет: «С чувством глубокой бла-

годарности я вспоминаю своего учителя академика АН БССР Фёдора Дмитриевича Гахова, которому обязан своим несгораемым интересом к задаче Римана с бесконечным индексом...».

На казанской конференции Ф. Д. Гахов отмечает, что работы Н. В. Говорова «являются основополагающими, а переход к бесконечному индексу является естественным обобщением». Отмечается также, что «задачей Римана занималось очень большое число математиков и по ней и её обобщениям написаны сотни работ, переход же к случаю бесконечного индекса до самого последнего времени не был осуществлён. Причина состоит в том, что индекс задачи, как известно, равен числу нулей решения (минимально допустимое число полюсов в случае отрицательного индекса). Общее решение записывается в виде произведения функции, определяемой в квадратурах, на многочлен, нули которого совпадают с нулями решения». При переходе к бесконечному индексу возникают сразу две трудности: во-первых, квадратуры могут оказаться расходящимися, во-вторых, и это главное, общее решение выражается уже не через многочлен, а через целую функцию, поведение которой на бесконечности может быть весьма разнообразным.

Уже давно ставились проблемы, приводящие при общей постановке к краевым задачам с бесконечным индексом (работы Н. И. Ахиезера, С. А. Фрейдкина, В. А. Пааташвили). Однако все авторы, «уклоняясь от трудностей задачи с бесконечным индексом, брали лишь такие классы решений, для которых индекс остаётся конечным». Известны ещё и «некоторые другие работы, где авторы прямо пытались решать краевые задачи с бесконечным индексом. Но возникающие здесь серьёзные трудности не были преодолены, и работы эти не увидели света».

Безусловно, о Н. В. Говорове нужно говорить как о высокотворческой личности, которая, как правило, проявляет заметный интерес к сложным и новым проблемам. Его гораздо больше привлекают такие ситуации, которые требуют оригинальных решений, а не такие, которые позволяют действовать привычным образом.

Людьми творческим доставляет удовольствие ввести собственный порядок, синтетически, по-новому подходить к той или иной конкретной проблеме. Именно так и подошёл Н. В. Говоров к поставленной задаче. «Теперь, после его работ, когда вопрос прояснился, легко понять причины этого. Дело не только в том, что специалисты по теории краевых задач недостаточно глубоко знают теорию целых функций и потому не в состоянии использовать её во всём объёме. Главное оказывается в том, что существующий аппарат теории целых функций недостаточен для решения краевых задач. Ранее перед теорией целых функций не возникало проблем, подобных тем, которые выдвигаются краевыми задачами аналитических функций, поэтому соответствующие разделы её оказались неразработанными. Перед исследователем прежде всего встала задача построения нужных разделов теории целых функций. С этой задачей Н. В. Говоров полностью справился. Прежде всего, он уточнил постановку краевой задачи. Это необходимо ввиду многообразия в поведении целых функций на бесконечности. Автор положил в основу случай, когда индекс имеет стремление на бесконечности порядка степенной функции, и ограничил допустимые решения классом функций вполне регулярного роста. Далее, он подчинил класс решений естественному требованию ограниченности. Отбор решений, удовлетворяющих последнему условию, доставил исследователю наибольшие трудности». Об этом неоднократно говорил Николай Васильевич.

На творческий акт решиться нелегко, так как это требует разрыва с привычными схемами мышления. Известно, что большинство творческих достижений в той или иной области, как правило, принадлежит лишь незначительной части занимающихся ею людей. Так, например, исследования в столь разных областях, как музыка, геология, химия, геронтология, показали, что в каждой из них около половины достижений принадлежит десятой части соответствующих специалистов. Как правило, в каждой профессиональной группе «низшие» 50 % создают меньше, чем «верхние» 10 %.

Ф. Д. Гахов, характеризуя результаты исследований Н. В. Говорова, особенно подчёркивает то обстоятельство, что «в последнее время стало почти модным так расширять класс допустимых функций, чтобы решение существовало безусловно и притом — в бесконечном множестве». Но такая постановка чаще всего означает не преодоление трудностей решаемой проблемы, а уход от них, так как задача отбора из решений, принадлежащих широкому классу и удовлетворяющих некоторым естественным ограничениям, присущим проблеме, представляет собой задачу, как правило, несравненно более трудную, чем отыскание решений в широких классах.

Если бы исследователь допустил в качестве решений неограниченные на бесконечности функции, то перед ним не было бы трудностей, он легко установил бы существование таких решений и притом в бесконечном числе. Но Н. В. Говоров не пошёл по такому лёгкому пути. Он ограничил класс решений теми функциями, которые обычно используются при классической постановке. Но задача отыскания решений в таких классах оказалась весьма сложной, и для её решения прежде всего потребовалось усовершенствовать аппарат теории целых функций. Доказательство вспомогательных предложений последней теории, данное в приложении к доктор-

ской диссертации Н. В. Говорова, составляет около 40 % всего её объёма.

Опубликованные статьи Н. В. Говорова не отражают весь объём выполненной им работы и достигнутых в ней результатов. Автору приходится вводить некоторые принципиально новые понятия, такие, например, как понятие аргументной плотности и др., и устанавливать ряд новых фактов теории целых функций.

Отметим ещё важные результаты Н. В. Говорова в этой области. На основе общей теории целых функций и сделанных в ней дополнений он даёт полное решение краевой задачи Римана в описанной выше постановке. При этом учёный получает ряд существенно новых, не имеющих аналогии в прошлом, результатов. Главными из них являются существование бесконечного числа линейно независимых решений при плюс бесконечном индексе и необходимость выполнения бесконечного числа условий разрешимости при минус бесконечном индексе. Наряду с этими результатами, хотя и принципиально новыми, но ожидаемыми, устанавливаются на примерах результаты, кажущиеся на первый взгляд совершенно парадоксальными — пример неразрешимой однородной задачи Римана с плюс бесконечным индексом и пример разрешимой однородной задачи с минус бесконечным индексом. В последующие годы многие из результатов Н. В. Говорова развивались в работах его учеников и последователей.

Известны более или менее удачные попытки научно обоснованного определения личностных черт, сопутствующих творчеству. Установлено, что большое влияние на творчество оказывают способности замечать и формулировать альтернативы, проявлять фантазию, подвергать сомнению на первый взгляд очевидные истины, умение ставить вопросы, избегать поверхностных формулировок. Творцов характеризует большая взволнованность,

активный интерес к изучаемой проблеме, исключительное упорство, готовность бороться с сомнениями, независимая интровертивная позиция, побуждающая человека стоять на своём. Исследовательские задачи требуют умелого сочетания трезвости со смелостью. Отсюда готовность идти на достаточно точно рассчитанный риск является одной из существенных черт, гарантирующих творческий успех.

«Созревание» к творчеству содержит в себе элементы, которые могут, хотя и не обязательно должны, противостоять друг другу. Чтобы свободно оперировать этими элементами и создавать новые их комбинации, надо глубоко вникнуть в данную область, срастись с нею. В то же время, однако, из самой сущности творчества вытекает необходимость как-то оторваться от реальности и отойти на некоторое расстояние, чтобы увидеть перспективу. Волей-неволей творец оказывается в известной изоляции, и он должен найти в себе достаточно сил и мужества, чтобы противостоять собственной среде, порвать с её традициями.

Встретившись на конференции в Казанском университете в 1969 г., мы оба оказались в следующем году на математическом факультете Кубанского университета, пройдя конкурсный отбор. Н. В. Говорова избрали на должность заведующего кафедрой, меня — старшим преподавателем кафедры теории функций к профессору И. П. Митюку. Мне посчастливилось на протяжении одиннадцати лет (1970—1981 гг.) работать с Н. В. Говоровым в Кубанском государственном университете, где все эти годы Николай Васильевич успешно заведовал кафедрой математического анализа, я же постепенно переместился по карьерной лестнице до должности декана (1978 г.) математического факультета.

В статье, посвящённой 60-летию со дня рождения Н. В. Говорова, написанной коллективом авторитет-

ных учёных-математиков (В. А. Бабешко, И. И. Ворovich, Г. С. Литвинчук, И. В. Островский, В. С. Рогожин, С. Г. Самко, И. Б. Симоненко, Б. В. Хведелидзе), опубликованной в журнале «Успехи математических наук» (1989. Т. 44, вып. 5 (269)), авторы не только дают обзор биографии и научных достижений Н. В. Говорова, но и отмечают его талант педагога.

«Николай Васильевич был прекрасным педагогом — воспитателем молодых научных кадров. В его лекциях отразились важнейшие черты его характера — добросовестность и постоянное стремление к совершенству. Он часто надолго задерживал публикации своих научных результатов, стремясь усовершенствовать их как можно больше. Его научная щедрость и энтузиазм, доброжелательность и внимание к молодым исследователям привлекали к нему учеников. Диапазон тематики 12 диссертационных работ, выполненных под руководством Н. В. Говорова, довольно широк: краевые задачи и сингулярные интегральные уравнения с бесконечным индексом, асимптотика целых и субгармонических функций, нелинейные краевые задачи, теория однолистных функций, проблемы аналитического продолжения и др. Н. В. Говоров был человеком разносторонней высокой культуры. Он любил и хорошо знал художественную литературу, музыку, был интересным собеседником», так писали о нём.

Нужно отметить, что, встречаясь со школьниками и студентами математического факультета Кубанского государственного университета в настоящее время (2010—2019 гг.) и обсуждая проблемы математического образования на Кубани пятидесятилетней давности, мы замечаем громадный интерес молодёжи к неординарной личности Н. В. Говорова, к значимым для математики историко-биографическим событиям.

## СОРАТНИКИ О Н. В. ГОВОРОВЕ, УЧЁНОМ И ЧЕЛОВЕКЕ

*Ф. Д. Беркович, профессор кафедры высшей математики Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М. И. Платова, г. Новочеркасск*

Не могу не рассказать о выдающемся учёном-математике и замечательном человеке Николае Васильевиче Говорове.

После окончания заочного отделения Грозненского учительского института работая сельским учителем математики, Николай Васильевич заочно окончил в 1957 г. математическое отделение Ростовского госуниверситета и поступил ассистентом на кафедру высшей математики Новочеркасского политехнического института (НПИ).

О нём, тогда просто заочнике, ходили легенды: он никогда не посещал установочные лекции по математическим дисциплинам, изучал математику по учебникам, но блестяще сдавал экзамены. После открытия в 1958 г. Шахтинского филиала НПИ Н. В. Говоров переехал в г. Шахты, где проработал 11 лет. На этот период жизни приходится расцвет его научной деятельности и создание основных результатов, отражённых в монографии «Краевая задача Римана с бесконечным индексом», изданной в 1986 г. в издательстве «Наука» под редакцией члена-корреспондента АН УССР И. В. Островского. В 1959 г. заведующим кафедрой дифференциальных и интегральных уравнений РГУ стал известный в стране математик, создатель первой научной школы по теории краевых задач аналитических функций, профессор Ф. Д. Гахов. Узнав о выдающемся заочнике, он предложил Николаю Васильевичу поступить к нему в аспирантуру и заняться трудней-

шей задачей — краевой задачей Римана с бесконечным индексом.

За 5 лет Николай Васильевич практически написал докторскую диссертацию, которая была признана учёным советом РГУ выдающейся и рекомендована к опубликованию в НИИ математики им. В. А. Стеклова АН СССР. В этой работе Н. В. Говоров ввёл новые понятия, которые позволили ему развить теорию целых функций комплексного переменного. На Международном математическом конгрессе в Москве в 1966 г. достижения молодого учёного из НИИ были встречены с большим интересом.

Во второй части исследования Н. В. Говоровым построена теория краевой задачи Римана с бесконечным индексом степенного порядка, которая является продолжением теории краевых задач с конечным индексом, развитой Ф. Д. Гаховым и его учениками. Одним из наиболее важных приложений этой теории является решение известной в математике проблемы Пэ́йли, который в 1932 г. высказал гипотезу, что для целой функции конечного порядка  $p$ ,  $0 < p < \infty$  имеют место два неравенства. Первое неравенство для простейшего случая  $0 < p < \frac{1}{2}$  было вскоре доказано известным французским математиком Валироном, а второе —  $p > \frac{1}{2}$  — лишь в 1966 г. Н. В. Говоровым.

В 1968 г. Н. В. Говоров успешно защитил докторскую диссертацию, получил учёную степень доктора физико-математических наук и звание профессора. В 1970 г. был приглашён в Кубанский госуниверситет, где до конца своей жизни заведовал кафедрой математического анализа.

В этот период Н. В. Говоров, наряду с научной деятельностью и личным вкладом в развитие математики, проводил огромную работу с молодыми исследователями. Работая со своими аспирантами, число которых к концу

его жизни составляло более десяти, Николай Васильевич проводил специальные консультации, семинары, читал лекции для преподавателей вузов Харькова, Минска, Одессы, Казани, Вильнюса, Еревана и, конечно же, Ростова-на-Дону, Шахт и Новочеркасска. Н. В. Говоров подготовил ряд кандидатов наук и для НПИ, которые работали и в Шахтинском филиале НПИ. Это П. Г. Юров, М. И. Журавлёва, Е. М. Коньшкова, Л. Н. Скомаха (Павленко) (заканчивала диссертацию с моим участием спустя три года уже после смерти Н. В. Говорова).

В течение многих лет он был членом редколлегии журнала «Известия СКНЦ ВШ».

Первые итоги научной деятельности Н. В. Говорова и оценка его вклада в развитие математики были сделаны в 1982 г. на Всесоюзной конференции «Проблемы гидродинамики больших скоростей и краевые задачи» (Дивноморск). На ней работа секции краевых задач была посвящена памяти Н. В. Говорова. В декабре 1988 г. в КубГУ был организован научный семинар «Краевые задачи и целые функции», посвящённый 60-летию со дня рождения Н. В. Говорова. Трудам семинара был посвящён весь очередной номер всесоюзного журнала «Математика. Известия вузов».

О выдающихся научных результатах Н. В. Говорова сказано в «Истории отечественной математики».

В заключение приведу слова белорусского математика С. В. Рогозина, который будучи аспирантом консультировался по теме своей диссертации у Н. В. Говорова: «Все, кто знал Н. В. Говорова, будут всегда помнить его талант, его человечность, его красоту. И дело не только в результатах, Николай Васильевич в науке — это явление. Это научная честность и строгость, это глубина понимания идей, это красота выявленных взаимосвязей. Это гимн математике. Для всех нас Николай Васильевич был и остаётся великим Учителем, Математиком и Человеком».

Я благодарен судьбе за то, что она свела меня в 1957 г. с Николаем Васильевичем Говоровым, когда я, отработав положенные 3 года после окончания РГУ математиком в Карагандинской средней школе, поступил ассистентом на кафедру высшей математики в НИИ. Сложившаяся дружба продолжалась до 1981 г., когда он в расцвете своего таланта трагически ушёл из жизни, навсегда оставшись в истории отечественной математики, в памяти его многочисленных учеников и друзей.

*С. В. Rogozin, доцент кафедры аналитической экономики и эконометрики Белорусского государственного университета, г. Минск*

Мне посчастливилось общаться с Николаем Васильевичем всего три раза, однако впечатления об этом талантливом человеке остались на многие годы.

Наша первая встреча была приурочена к циклу лекций профессора Марата Андреевича Евграфова, который тот читал в Краснодаре в 1978 г. Для меня было впечатлением настоящего шока то, на каком глубочайшем математическом уровне Николай Васильевич и Марат Андреевич тогда общались, как они старались донести свои идеи до каждого слушателя. Это был высший математический класс. Позже я понял, что это — одна из главных особенностей характера Николая Васильевича: желание делиться своими знаниями, стремление донести до молодёжи каждый нюанс того, чем он занимался в жизни.

Вторая наша встреча состоялась в следующем году. Мы приехали в Краснодар с А. Г. Алехно (1949—2011). Наш учитель, академик Фёдор Дмитриевич Гахов попросил Николая Васильевича Говорова «посмотреть» наши диссертации, связанные с краевыми задачами с бесконечным индексом. За те несколько дней, которые мы провели

в Краснодаре, диссертации из сырых набросков превратились благодаря Н. В. Говорову в цельные, практически законченные работы. Николай Васильевич преподнёс нам урок того, как нужно относиться к ученикам (да и к любимым молодым коллегам). Этим уроком я дорожу до сих пор и стараюсь по возможности следовать его стилю в общении с молодёжью.

Третья встреча состоялась в Минске в конце 1979 г. (или в начале 1980 г.). Николай Васильевич приехал поддержать выступление на Минском городском научном семинаре по краевым задачам (известном как «Гаховский семинар») своего ученика Е. А. Данилова. Конечно, работа Жени Данилова шла несколько вразрез с представлениями многих «краевиков» (может быть потому, что по своей глубине выходила за рамки таких представлений). Поэтому у Николая Васильевича был повод оказать поддержку своему ученику. Однако был ещё один повод — встреча со своим научным руководителем Фёдором Дмитриевичем Гаховым. Трепетное отношение к руководителю — это также черта характера Н. В. Говорова. При этом не следует забывать, что данное руководство (как и многое другое в жизни Николая Васильевича) происходило заочно. В начале обучения Николая Васильевича в аспирантуре Ф. Д. Гахов переехал из Ростова-на-Дону в Минск и уже не мог непосредственно участвовать в аспирантских делах тех учеников, которые по разным причинам не могли последовать за ним. Кроме того, тематика исследований Николая Васильевича была в основном выбрана им самим. Тем не менее их дружба и взаимное уважение сохранились на многие годы.

Вспоминая Николая Васильевича Говорова, мне представляется образ доброго, широкой души человека, глубочайшего математика. Его аналитические способности открыли целое направление в науке, а его результаты

таят в себе много загадок, которые до сих пор не разгаданы.

*Н. Ф. Якунина, доцент кафедры прикладной математики и информатики Сочинского государственного университета*

Мне посчастливилось учиться у выдающихся математиков Ростовского госуниверситета: Михаила Григорьевича Хапланова, Юрия Фёдоровича Коробейника, Николая Васильевича Говорова, Олега Викторовича Елифанова. Они сыграли важную роль в судьбах многих своих учеников, в их становлении как личностей, так и профессионалов, в воспитании качеств полезных и в жизни, и в математике.

Впервые я увидела Николая Васильевича Говорова в 1969 г. Нам, студентам четвёртого курса механико-математического факультета Ростовского госуниверситета, он читал лекции по теории целых функций. К этому времени Н. В. Говоров защитил докторскую диссертацию, ему была присуждена учёная степень доктора физико-математических наук и присвоено звание профессора. Лекции Николая Васильевича отличались отточенностью каждой фразы, чёткостью подачи материала, не только изложением фактов, но и тем, почему так получается, каковы глубинные особенности тех или иных явлений. Свои идеи Николай Васильевич стремился донести до каждого студента, отдавал много сил постановке лекционного курса. Николай Васильевич был блестящим лектором, показывая красоту излагаемого материала.

Мне очень нравилась манера чтения лекций и материал по теории целых функций, и я обратилась к Николаю Васильевичу с просьбой разрешить писать под его руководством курсовую работу. Николай Васильевич внимательно выслушал меня и дал задание, которое состояло в проверке доказательств трёх утверждений.

Через месяц мы встретились в г. Шахты, где Николай Васильевич преподавал, и побеседовали о результатах. Связи между доказанными фактами я не видела, но Николай Васильевич свёл их воедино в красивую задачу, которой можно было гордиться.

Руководителем моей дипломной работы был профессор Михаил Григорьевич Хапланов, им была поставлена задача о росте решений разностных уравнений с полиномиальными коэффициентами. В 1972 г. я поступила в аспирантуру Ростовского госуниверситета и продолжила работу над этой темой. В 1978 г. была подготовлена диссертация, её оппонентом был назначен Н. В. Говоров. Он внимательно изучил работу, а затем обратил внимание на самое уязвимое место, после чего спросил: «А если я докажу, что такое невозможно, что ты будешь делать?». Я ответила, что отложу защиту диссертации и доработаю её. На следующий день Николай Васильевич принёс доказательство своего интуитивного предположения. Было очень тяжело пережить такую неудачу, но истина дороже. Через месяц Николай Васильевич прислал письмо, в котором писал, что «расстраиваться не нужно и нельзя, надо верить в жизнь, а в математику и подавно», предложил продолжить работу и улучшить результаты.

Работу над диссертацией я продолжила под руководством Олега Викторовича Епифанова и Юрия Фёдоровича Коробейника и защитила её, когда Николая Васильевича уже, к сожалению, не было в живых.

Вспоминаю Николая Васильевича как открытого для общения, доброжелательного человека, великолепного математика, обладавшего тонкой интуицией, готового помочь в любой жизненной ситуации. Такие качества вызывали глубокое уважение у всех, кто знал Николая Васильевича. Память об этом выдающемся человеке навсегда останется в сердцах его учеников и коллег.

## УЧЕНИКИ О Н. В. ГОВОРОВЕ — БЛИСТАТЕЛЬНОМ УЧЁНОМ И УЧИТЕЛЕ

*Г. А. Зеленков, заведующий кафедрой системного анализа и управления процессами на водном транспорте Государственного морского университета имени адмирала Ф. Ф. Ушакова, г. Новороссийск*

Воспоминания о близком, тем более о выдающемся, человеке сильно разнятся в зависимости от времени их написания. В достаточно серьёзном возрасте (прошло уже 36 лет со дня смерти Николая Васильевича) многое видится и оценивается по-другому, чем по прошествии нескольких лет после тяжёлой утраты.

Научные результаты и деятельность Николая Васильевича для математической науки и образования стали давно общеизвестными как в России, так и в ближнем и дальнем зарубежье. В ряде публикаций [1—3] достаточно подробно и глубоко были освещены научные достижения Николая Васильевича. Кроме того, имеются опубликованные личные воспоминания [4—5], где описаны встречи авторов с Николаем Васильевичем как с учёным, умеющим нестандартно и доходчиво подать материал и заинтересовать слушателя, дать исчерпывающую консультацию, граничащую с решением вопроса.

Чтобы не повторяться, я не стану утомлять читателя историей научной карьеры Николая Васильевича от учителя средней школы в ст-це Казанской до молодого доктора физико-математических наук в 38 лет, о его работе в РГУ (г. Ростов-на-Дону) и в КубГУ (г. Краснодар).

Мне больше хотелось бы поделиться воспоминаниями о Николае Васильевиче как об учителе и человеке, нежели писать об известных достижениях и научной деятельности Николая Васильевича как учёного, легко вошедшего в коллектив математиков СССР, занимаю-

щихся теорией функций, таких как: Ф. Д. Гахов (Минск), М. А. Евграфов (Москва), С. Г. Самко (Ростов-на-Дону), Ю. Ф. Коробейник (Ростов-на-Дону), И. П. Митюк (Краснодар), Н. И. Ахиезер (Одесса), А. Ф. Леонтьев (Уфа), А. А. Гольдберг (Львов), И. В. Островский (Харьков), А. Г. Алехно (Минск), Г. С. Литвинчук (Одесса), И. И. Ворович, В. С. Рогожин, И. Б. Симоненко (Ростов-на-Дону), Б. В. Хведелидзе, Н. И. Мухелишвили (Тбилиси) и др.

Чтобы ярче оттенить талант и самобытность Николая Васильевича, ограничусь несколькими случаями из его жизни, о которых я точно знаю или был участником ситуаций и событий. Николай Васильевич был полон математических идей и задач.

Я закончил с отличием математический факультет КубГУ в 1974 г. и был рекомендован для поступления в аспирантуру. Надо было выбирать, к кому из наших профессоров пойти. Хотя диплом у меня был по численным методам алгебры, я всё же тянулся к классической математике, так как учился в то время у замечательных учёных и педагогов профессоров И. П. Митюка, З. Б. Цалюка и др. (некоторые и по сей день работают). Однако мест у них на ближайший год не было, а профессора Николая Васильевича Говорова я плохо знал, так как он был приглашён чуть позже в КубГУ, и мне поэтому не удалось бывать на его лекциях. Кроме того, я специализировался в другой области. Но долго думать не пришлось, так как я узнал мнение о Николае Васильевиче у моего лектора по математическому анализу Екатерины Чистяковой, в то время доцента кафедры дифференцированных уравнений. Она без обиняков прямо и просто охарактеризовала его одной фразой: «У него новых идей и задач в голове как блох на собаке». Грубовато, но верно.

Николай Васильевич был очень осторожен при приёме претендентов в аспирантуру. Надо было пройти

спецкурсы по его специализации, поработать ассистентом 2—3 года и подготовить большой задел по будущей диссертации. Мне пришлось изучить и прослушать его спецкурсы, вести семинарские занятия по математическому анализу и помогать Николаю Васильевичу, руководить дипломными работами в течение 3 лет. После чего Николай Васильевич разрешил мне поступать в аспирантуру, когда я уже имел публикации и хороший задел по диссертации, что гарантировало впоследствии успешную защиту.

Николай Васильевич видел математику в геометрических образах и мог излагать сложные вещи достаточно просто, переходя на уровень слушателей. Он научил и приблизил меня к «тонкой» математике, именно излагая её с помощью геометрических образов. Такой наглядный подход помогает мне до сих пор в науке и преподавании.

Николай Васильевич не стеснялся задавать докладчику «глупые» вопросы на научных семинарах. Объяснял он это просто тем, что после двух часов семинара он уходил, разобравшись с идеями доклада, а большинство остальных слушателей уходили, не разобравшись и потеряв время.

Глубина математического мышления Николая Васильевича была очень велика. Например, исследуя и строя примеры функций вполне регулярного роста для теоремы Вимана — Валирона с помощью медленно сходящихся рядов по заданию Николая Васильевича, я нашёл ошибку и доложил ему, что пример неудачен и, видимо, многостраничная годовая работа пошла насмарку. Однако Николай Васильевич нашёл изюминку в этом, считая, что таким способом найдены границы применимости этой теоремы. Таким образом, математика и я с ней не пострадали.

Николай Васильевич считал, что надо пораньше

представлять своих аспирантов математикам высокого уровня. С его подачи я общался с М. А. Евграфовым, А. А. Гольдбергом, Г. С. Литвинчуком и другими известными учёными СССР. Нужно сказать с большой благодарностью, что Георгий Семёнович Литвинчук после смерти Николая Васильевича не только организовал мне стажировку в Одессе для завершения диссертации, но и рекомендовал диссертационному совету при РГУ принять её к защите.

Николай Васильевич был большим любителем фруктов. Он ел их часто на улицах южных городов, обычно вытирая только платком, и пару раз пришлось ему обращаться к врачам. Больше всего он любил фрукты, которые росли в СССР только на юге от Новороссийска до Сочи и далее. Это хурма и инжир. Ими Николай Васильевич запасался на всю зиму в большом количестве и всегда угощал нас, аспирантов, когда мы бывали у него дома, причём его супруга Вера Михайловна подавала к чаю варенье из этих солнечных плодов.

Николай Васильевич обладал широким кругозором не только в математике. Например, он хорошо знал и ориентировался в названиях деревьев, кустарников и трав, что нас всегда удивляло. Николай Васильевич был начитан, знал произведения многих писателей и поэтов, цитировал их. Я всегда с удовольствием слушал его грамотную речь, читал его чётко изложенные тексты (статьи), где он выдерживал классический стиль изложения.

Так сложилось, что последний период жизни Николая Васильевича проходил на моих глазах и с моим личным участием, если можно так выразиться. Несмотря на большой круг общения Николая Васильевича (учёные, аспиранты, студенты), в последние годы своей жизни (1977—1980) он всё больше замыкался в себе, меньше занимался научной работой из-за прогрессирующей болез-

ни. Ему приходилось много времени лечиться в стационаре. Причиной этого было резко ухудшающееся здоровье Николая Васильевича. Об этом знали только его семья и небольшой круг учеников.

Перемены в личной жизни Николая Васильевича явились, как мне кажется, следствием болезни и только усугубили его состояние. Мы, его краснодарские ученики, дружили с семьёй Николая Васильевича и всячески помогали (лекарства, врачи и т. д.). Однако Николай Васильевич и врачи не смогли справиться с болезнью, и наш учитель безвременно ушёл из жизни.

В моей памяти Николай Васильевич остаётся примером выдающегося учёного, настоящего учителя-наставника и душевного, доброго и глубоко образованного человека.

***В. С. Нитиевский**, доцент кафедры экономико-математических методов и моделей экономического факультета КубГУ*

В 1970 г. в Краснодаре на базе педагогического института был открыт Кубанский государственный университет, и в этом году я поступил на первый курс математического факультета. К открытию госуниверситета в Краснодар были приглашены несколько профессоров, в том числе и Николай Васильевич Говоров. Из всех лекторов, читавших нам лекции на первом курсе, самое яркое впечатление произвёл Николай Васильевич. Его лекции не только отличались безукоризненной математической чёткостью и глубиной, но и удивительной доходчивостью. Николай Васильевич старался так преподнести то или иное математическое рассуждение, чтобы оно стало максимально доступным для понимания. А сам процесс изучения рекомендовал проводить по определённом алгоритму.

1. Уяснить основные математические определения и понятия, оценивая значимость каждого аспекта, включённого в понятие, вникая, где и как оно используется, и что произойдёт, если его не будет, приводя в качестве своих умозаключений и рассуждений примеры и контр-примеры!

2. Попытаться выяснить связь каждого нового понятия с уже изученными и осмысленными ранее.

Время на выполнение первых двух шагов, по мнению Николая Васильевича, тратится значительное!

3. Только выполнив первые два шага, можно переходить к уяснению сначала формулировок утверждений. Взяв за основу, что логическая конструкция любого математического утверждения строится по схеме — если ... то ... , Николай Васильевич предлагал ученикам самим угадать, о чём говорить после слова «то»!

4. Попытаться самому построить цепочку умозаключений, которые с использованием условий после слова «если» приведут к логическому заключению, сформулированному в утверждении.

Если не получится самому построить доказательство, то попытаться понять автора доказательства о причинах построения именно такой цепочки умозаключений, при этом чётко выяснить, где и как использованы все предположения утверждения.

5. Попытаться построить контрпримеры, иллюстрирующие тот факт, что убрав одно из условий, утверждение в том виде, в котором оно сформулировано, становится неверным!

Своё огромное внимание построению контрпримеров Николай Васильевич иллюстрировал ситуацией. Один из учёных делал доклад на конференции, и своё выступление построил следующим образом. Несколько раз докладчик приводил рассуждения, в результате которых делался вывод: «Вот видите, желаемого результата не получено,

так как ...». И только тогда, когда слушатели уже «горели» от нетерпения, приводил истинное умозаключение, и все были в восторге!

Часто на лекциях Николай Васильевич приводил на первый взгляд казалось бы, простые задачи, решение которых неизвестно, и доходчиво пояснял в чём изюминка данной задачи-проблемы!

Николай Васильевич старался приобщить слушателей с разным уровнем подготовки (и желанием) к изучению математического материала, и с каким тонким юмором он это делал! В этой связи приведу алгоритм, предлагаемый Николаем Васильевичем своим слушателям, например, студентам.

1. Положить книгу или лекции на тот край стола, мимо которого чаще проходишь, и держать там до тех пор, пока не надоест поднимать их с пола и возвращать на тоже самое место.

2. Как только наступит раздражение по этому поводу, открыть и посмотреть, о чём же в книге или в лекциях говорится.

3. Пункты 1 и 2 повторять до тех, пока не проявится интерес к содержанию книги (лекций).

Одной из граней его педагогического мастерства можно считать умение привести пример не только из математики. Рассуждая об адекватной оценке человеком своих знаний (и не только математических), Николай Васильевич спрашивал собеседника, как тот может прокомментировать своё знание, например, дороги в лесу от пункта А до пункта Б. Казалось бы, простой вопрос, но он заставлял оппонента задуматься о ёмкости понятия «знать дорогу». Чтобы рассказать о дороге, необходимо чётко описывать окружение этой дороги, т. е. слева сосны, справа поле, впереди овраг, потом ручей, который будет протекать слева направо по ходу движения и т. д. И ещё пример, касающийся соотношения прямых, обратных, не-

обходимых и достаточных теорем в математике. Николай Васильевич говорил, попробуйте выдавить зубную пасту из тюбика, а потом вернуть её обратно. Станет ясно, что далеко не каждому математическому утверждению легко построить обратное.

Ещё не могу не вспомнить тот факт, что становление Николая Васильевича как математика и педагога началось во время его работы учителем математики в ст-це Казанской Краснодарского края. Работая в школе, он заочно с отличием в 1950 г. окончил Грозненский учительский институт, а через семь лет механико-математический факультет Ростовского университета. Вспоминая о работе со школьниками, уже в статусе профессора, доктора физико-математических наук, заведующего кафедрой математического анализа, Николай Васильевич неоднократно, я бы сказал с глубоким трепетом, отзывался о трудах американского математика-педагога венгерского происхождения Джорджа Поля (Дьёрдь Пойа) (1887—1985). Книжки Д. Пойа «Как решать задачу» (1959), «Математика и правдоподобные рассуждения» (1975) и «Математическое открытие» (1976) предназначены всем изучающим математику: учащимся, студентам, и всем, кто применяет математические методы исследования. Спустя годы, после ознакомления с содержанием этих книг, мне стало ясно, что талант автора, математика-педагога, очень близок и очень созвучен с педагогическим мастерством и уникальной математической культурой учёного Николая Васильевича Говорова. Мне пришлось немного поработать в школе и достаточно часто общаться со старшеклассниками, подготавливая их к вступительным экзаменам в вузы страны. Мои методические приёмы воспитания математической культуры сформировались в первую очередь под влиянием Николая Васильевича, а также благодаря идеям, содержащимся в указанных книгах. Благодаря Н. В. Говорову я осознал: чтобы стать хорошим математи-

ком, необходимо ознакомиться с содержанием указанных книг, а чтобы творить в математике — нужно глубокие идеи Д. Пойа сделать инструментом своей математической мысли.

Память продолжает выдавать яркие моменты общения с Николаем Васильевичем, но уже приведённых воспоминаний достаточно, чтобы высоко оценить талант математика-педагога! Педагогическому мастерству Николая Васильевича помогал его чрезвычайно широкий кругозор и эрудиция во многих вопросах. Например, в походах за грибами в лесах на Кубани он проявлял глубокую компетенцию в классификации съедобных и ядовитых грибов в наших лесах. А если возникала возможность поехать за хурмой в Сочи, то Николай Васильевич и тут проявлял огромные познания о сортах и вкусовых качествах хурмы, мог её самостоятельно выбрать на базаре, несмотря на попытки продавца навязать своё мнение.

При жизни Николая Васильевича я не стал непосредственно его учеником, о чём можно лишь сожалеть, однако общение с ним оставило неизгладимый след в моей дальнейшей судьбе. Достижения Н. В. Говорова как математика были высоко оценены в первую очередь его научным руководителем, академиком Фёдором Дмитриевичем Гаховым, профессором Борисом Яковлевичем Левиным и другими авторитетами научного сообщества. Виртуозной работе Н. В. Говорова на языке «ε-δ» можно завидовать, и достичь такого мастерства чрезвычайно трудно, даже, наверное, не каждому дано. Соратник по научному направлению Н. В. Говорова, профессор из Одессы Георгий Семёнович Литвинчук пригласил меня в аспирантуру по математическому анализу при Одесском отделении Института экономики, где в тот момент Георгий Семёнович руководил отделом математических методов в экономике. В Одессе на тот момент была достаточно сильная школа учёных, научные интересы которых

пересекались с результатами, полученными Н. В. Говоровым. Учитывая моё продолжительное время работы в Кубанском госуниверситете на кафедре математического анализа, руководимой профессором Н. В. Говоровым, мне была предложена тема, близкая научным интересам Николая Васильевича — уравнения типа свёртки с ядром, допускающим краевую задачу Римана с бесконечным индексом.

За годы аспирантуры были получены определённые результаты по данной теме, но после окончания произошли известные политические события, в результате которых многие учёные из Одессы уехали в разные страны и дальнейшее общение с ними прервалось. Можно было завершить работу в Ростовском университете, такие предложения поступали, но так сложились семейные обстоятельства, что пришлось резко поменять научные интересы и защищать кандидатскую диссертацию в другой области.

Невозможно переоценить влияние на всю мою жизнь Николая Васильевича Говорова — великого учёного, математика, великолепного педагога и просто замечательного, душевного человека!

### **Библиографические ссылки**

1. Успехи математических наук. М., 1989.
2. Проблемы гидродинамики больших скоростей и краевые задачи: докл. Всесоюз. конф. Дивноморск, 1982.
3. Краевые задачи и целые функции: науч. семинар памяти Н. В. Говорова. Краснодар, 1988.
4. Беркович Ф. Д. О выдающемся учёном-математике и друге // Кадры индустрии. 2007.
5. Рогозин С. В. Н. В. Говоров — учитель и человек // Краевые задачи, специальные функции и дробное исчисление: тр. Междунар. конф., посвящ. 90-летию со дня рожд. акад. Ф. Д. Гахова (Беларусь, Минск, 16—20 февраля 1996 г.) / под. ред. А. А. Килбаса. Минск, 1996.

## ДИНАСТИЯ БЛАГОРОДНОЙ ФАМИЛИИ ЦАЛЮК

*О. Г. Боровик, старший преподаватель кафедры информационных образовательных технологий КубГУ, заместитель декана*

*А. В. Бочаров, старший преподаватель кафедры функционального анализа и алгебры КубГУ, заместитель декана*



З. Б. Цалюк

**Зиновий Борисович Цалюк** — доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой дифференциальных уравнений, талантливый математик, удивительный педагог, мудрый наставник молодёжи и прекрасный человек.

В ноябре 2019 г. исполнилось ровно 65 лет, как Зиновий Борисович начал свою преподавательскую деятельность после окончания в 1954 г. физико-математического факультета Казанского государственного университета им. В. И. Ленина. В период с 1954 по 1966 г. он прошёл путь от ассистента до доцента и заведующего кафедрой Удмуртского государственного педагогического института.

В 1966 г. Зиновий Борисович был приглашён ректором Краснодарского пединститута Константином Александровичем Новиковым на должность заведующего кафедрой математического анализа для активизации научной работы на физико-математическом факультете. С его приходом практически сразу была активизирована работа с аспирантами. Появилась научная школа, единомышленники — молодые ассистенты, преподаватели и

студенты — не покидали стен кафедры допоздна, активно занимаясь наукой.

Диапазон его исследований достаточно широк, ему принадлежат работы по функциональному анализу, дифференциальным уравнениям и уравнениям с запаздывающим аргументом, численным методам. Созданная им школа по теории интегральных уравнений Вольтерра получила признание в стране и за рубежом, исследования охватывали все разделы этой теории. Он являлся ведущим специалистом в этой области, им были получены глубокие результаты по интегральным неравенствам, единственности решений, нелокальным теоремам существования, сходимости последовательных приближений. Эти результаты являются основополагающими для данных теорий.

С 1967 г. З. Б. Цалюк руководит организованным им научным семинаром по интегральным уравнениям, в работе которого принимают участие и учёные из других вузов. Он также является членом ряда редколлегий научных изданий.

Все преподаватели кафедры дифференциальных уравнений прошли у профессора З. Б. Цалюка незабываемую школу лектора. Они никогда не забудут замечательных лекций и уроков жизни, которые им преподавал З. Б. Цалюк. Им подготовлено более 40 аспирантов, среди которых 5 докторов наук и профессоров (Ю. С. Шаталов, В. Ф. Пуляев, М. Х. Уртенев, В. А. Дербенев, В. М. Вержбицкий).

Многочисленные ученики Зиновия Борисовича ценили и ценят его талант, научно обоснованные, чёткие и в то же время доступные и глубокие объяснения сложного материала во время чтения лекций и комментарии к научным статьям. Они трудятся на математических кафедрах и факультетах как в университете, так и во многих других учебных заведениях, НИИ и учреждениях, где

есть нужда в прочных и глубоких математических знаниях, прославляя кафедру и наш факультет.

Согласно выведенной Зиновием Борисовичем формуле счастья он — счастливый человек! Мы знаем, что он человек-легенда! О нём слагали стихи, ему посвящали песни, для него старались, работая над своими диссертациями, его ученики и последователи. Это человек, шагнувший из века в век с достойным жизненным багажом. Стоя у истоков зарождения математического факультета в университете, он много сил, энергии и любви посвятил становлению, развитию и процветанию родного факультета и университета.

За интенсивность и высокие результаты работы, организацию и проведение мероприятий, направленных на повышение авторитета и имиджа университета, успешное выполнение сверхплановых заданий по поручению ректората З. Б. Цалюк был по достоинству оценён руководством вуза и администрацией Краснодарского края. З. Б. Цалюк был удостоен звания «Заслуженный деятель Кубани».



На юбилее Зиновия Борисовича Цалюка

Зиновий Борисович всегда щедро дарит тепло людям. Он всегда улыбчивый, светлый и интересный собеседник. С ним можно говорить обо всём, ведь он — многогранная и неутомимая творческая личность. Зиновий Борисович не простой наблюдатель или критик происходящего вокруг него: он всегда вмешивается во взволновавшие его события, ищет решение возникшей проблемы. Друзья, соратники, ученики, коллеги и близкие Зиновия Борисовича постоянно вели научные споры, делились жизненным опытом, своими успехами в гостеприимном доме, где царят уют и чудесная добрая атмосфера. Без малого полвека он осуществлял заведование кафедрой. Здесь же на кафедре по существу зародилась и выросла целая династия благородной фамилии Цалюков.

Сын З. Б. Цалюка — Вадим Зиновьевич Цалюк специализировался по кафедре дифференциальных уравнений, которой заведовал его отец. После окончания аспирантуры стал кандидатом физико-математических наук, доцентом. Он много лет успешно ведёт научно-исследовательскую и педагогическую деятельность на факультете, приобщая молодое поколение к глубокому осмыслению изучаемого материала, к поиску новых результатов, усидчивости и творчеству. Он не сразу начал трудиться в нашем вузе, а только после работы по распределению в течение 7 лет г. Магнитогорске.

Жене Зиновия Борисовича — Зинаиде Семёновне Крамаренко (окончившей также наш вуз) пришлось даже оставить свою преподавательскую деятельность после замужества, поскольку в то время не приветствовались трудовые династии в области образования. Но она стала помощником, правой рукой Зиновия Борисовича на кафедре, создавая образцовый порядок в кафедральной документации, вызывая уважение со стороны руководства за свою деятельность на благо факультета и университета. Многие обращались к ней за помощью, советом. Получая

от неё обстоятельные ответы по всем интересующим вопросам, советовали обращаться к Зинаиде Семёновне и другим. Она щедро делилась своим богатым жизненным опытом, служила примером для многих коллег, студентов и близких.

Внучка З. Б. Цалюка — Марина Вадимовна Цалюк, окончив также успешно, как и все в этой замечательной семье, своё обучение на математическом факультете, начала свою педагогическую деятельность ещё будучи аспиранткой, а после защиты кандидатской диссертации вскоре стала доцентом той же кафедры, что и её дедушка. Это для неё не представляло особой трудности, так как она воспитывала в себе необходимые для педагога качества ещё в детстве и своего брата Михаила подготовила к школе сама, без помощи родителей. В настоящее время она воспитывает дочку Алёну и сына Ивана (уже правнучку и правнука Зиновия Борисовича).

Вадим Зиновьевич со своей женой Натальей Михайловной Мишаковой познакомился на своём родном факультете. После окончания университета она сразу стала работать учителем математики в школе, затем завучем, отдавая свои знания и душу подрастающему поколению, готовя их к олимпиадам, организуя с ними различные культурно-массовые мероприятия. Детям Марине и Михаилу было с кого брать пример, ведь они с юного возраста впитывали ту академическую атмосферу, которая царила у них дома, а особенно у дедушки. Друзья родителей, ученики и коллеги Зиновия Борисовича вели научные споры, делились жизненным опытом, своими успехами на глазах у юных дарований.

Михаил Вадимович также пошёл по стопам своих родных и поступил на факультет математики и компьютерных наук по настоянию Зиновия Борисовича: «Главное — получить математическое образование, остальное всё приложится». И не жалеет об этом. У Михаила Ва-



День Матфака '99. В. Ф. Пуляев, З. Б. Цалюк и Г. Г. Кравченко  
после концерта

димовича также есть способности к преподаванию, он проявил их в работе с учащимися с ограниченными возможностями, что достойно уважения. Для него Зиновий Борисович с детства самый почитаемый, самый близкий и дорогой друг. Женой Михаила стала его однокурсница Татьяна Николаевна Иванова. У них растут сыновья Никита и Виктор, их дядя (брат Татьяны Николаевны) тоже по стопам сестры стал математиком.

Династия Зиновия Борисовича Цалюка, несмотря на все невзгоды, выстояла в трудные времена. Никто не изменил своей профессии. Вот уже три поколения все они чтут семейные традиции, сохраняя верность своему любимому делу — служению Царице наук — Математике.

## УЧЁНЫЙ ПО ПРИЗВАНИЮ

*О. Г. Боровик, старший преподаватель кафедры информационных образовательных технологий КубГУ, заместитель декана*



В. Ф. Пуляев  
(1948–2007)

**Василий Фёдорович Пуляев** — доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой дифференциальных уравнений, заместитель декана по научной и учебной работе.

В. Ф. Пуляев — эрудированный, талантливый учёный и математик по призванию. Он всегда был в курсе всех последних достижений отечественной и зарубежной науки, активно и успешно работал с аспирантами и студентами. Некоторое время заведовал кафедрой дифференциальных уравнений.

Под его руководством защитили кандидатские диссертации Н. А. Зимина, В. Ю. Барсукова, Е. Ю. Савчиц, М. В. Цалюк, Д. Г. Сокол.

Он был прекрасным собеседником, замечательным и увлечённым математиком, крупным учёным. На кафедре и в деканате постоянно обсуждались научные достижения учёных нашей страны и зарубежья, велись научные дискуссии и споры. Он, казалось, был готов ответить сразу на любой вопрос из разных областей любимой им науки. Общался со многими известными учёными.

Большое внимание этот щедрой души человек уделял молодому поколению, воспитанию молодёжи, делился с ними своими мыслями и идеями. Многим молодым преподавателям с радостью помогал разобраться в труд-

ных вопросах, связанных с решением тех или иных профессиональных задач.

Преподаватели, сотрудники и студенты факультета питали к нему глубочайшее уважение и признательность. Очень часто приходили к нему с разными вопросами и предложениями. Он всегда приветствовал это и с вниманием к этому относился. Будучи принципиальным, интеллигентным, порядочным человеком, он с чуткостью и заботой относился к коллегам и студентам.

С 1991 г. и до последних дней жизни он был заместителем декана по учебной и научной работе математического факультета. В этот период зафиксировано наибольшее количество участников научных студенческих конференций. Вместе с деканом факультета Григорием Фёдоровичем Соколом они успешно решали многие вопросы, органично дополняя друг друга и понимая с полуслова. Все возникающие спорные вопросы решались



На вручении грамоты

на факультете по-доброму и по обоюдному согласию, правда, время тогда было другое. Являясь интеллигентным, скромным, мудрым и глубоко порядочным человеком, он с чуткостью и заботой относился к своим коллегам и учащимся. Был всегда открыт к позитивному диалогу, умел выслушать, понять и дать дельный совет. Много трудился на благо процветания факультета.

Ученики В. Ф. Пуляева — продолжатели его

идей, стараются донести нынешнему поколению всё то, что заложил в них этот удивительный и высокоморальный человек, где бы они сейчас не трудились.

Как многого задуманного он, к сожалению, не успел осуществить.

Василий Фёдорович в течение ряда лет был председателем экспертной комиссии ЕГЭ по математике. Его авторитетное мнение очень ценили коллеги и учителя общеобразовательных учреждений. Ему много задавали существенных вопросов, на которые получали подробные, научно обоснованные, обстоятельные ответы.

Со своими коллегами и друзьями — Г. Ф. Соколом, И. П. Митюком, А. М. Скряго, Г. К. Антонюком, Н. Н. Мавроди и аспирантами — Н. А. Зиминной, В. Ю. Барсуковой, А. В. Бочаровым, П. В. Нюхтилиным, М. В. Цалюк регулярно посещал спортивные секции по футболу и бадминтону. Принимал участие в спортивных встречах в рамках Недели факультета между командами преподавателей и студентов.

С уважением и вниманием он относился ко всем, кто обращался к нему со своими проблемами, помогал решить их. Все, кто знал этого человека, не могли не полюбить его за душевность, миролюбие и доброту.

Чуткий, мудрый, заботливый муж, отец и дедушка не чаял души в своих родных и близких. Воспитал достойных сына и дочь, дал им хорошее образование и путёвку в жизнь. Они его очень любили, гордились им, боготворили его.

Василий Фёдорович Пуляев имел звание «Почётного работника высшего профессионального образования РФ», многочисленные грамоты и благодарности.

## «ОБОРВАННАЯ СТРУНА». НАША ГОРДОСТЬ — НАШ ПРОРЕКТОР

*О. Г. Боровик, старший преподаватель кафедры  
информационных образовательных технологий КубГУ,  
заместитель декана*



В. А. Дербенёв  
(1949–1998)

**Виктор Андреевич Дербенёв** — кандидат физико-математических наук, профессор, проректор по учебной работе.

В 1972 г. В. А. Дербенёв закончил математический факультет Кубанского госуниверситета и поступил в аспирантуру. Защитив диссертацию, активно занимался наукой.

В. А. Дербенёв — известный специалист в области интегральных дифференциальных уравнений, широко образованный математик, замечательный лектор, талантливый организатор, прошёл путь от аспиранта до доцента на кафедре дифференциальных уравнений.

В. А. Дербенёв в 1990 г. был назначен проректором по учебной работе КубГУ, а в 1996 г. ему было присвоено звание профессора. Им получены весомые результаты по асимптотике решений уравнений восстановления, разработан ряд спецкурсов. Позже он был назначен заведующим кафедрой на экономическом факультете, но всегда оставался верным и преданным своему математическому факультету, болел за него душой. Неоднократно был участником многих факультетских мероприятий.

Виктор Андреевич Дербенёв — добрый наставник и друг, человек щедрой души, исключительной скромности,

всесторонне одарённый, огромного внутреннего обаяния, всегда оставался верным себе — доступным и простым в общении со всеми, принципиальным и удивительно работоспособным. Его доброта, отзывчивость, открытость и чуткость снискали к нему глубокое уважение со стороны окружающих. Он был человеком очень жизнерадостным, весёлым, с тонким чувством юмора.

К нему часто обращались сотрудники и студенты за советом. Он всегда внимательно выслушивал собеседника и старался помочь в решении насущных вопросов в силу своей компетенции в различных областях науки и образования, а также и в трудных жизненных ситуациях.

Он пользовался заслуженным авторитетом среди коллег, друзей и студентов. Постоянно встречался с молодёжью. Много сил отдавал на благо процветания вуза.

Виктор Андреевич обладал многими талантами. Был широко эрудированным и разносторонним человеком. Его очень ценило руководство университета за деловые качества, умение и мастерство. На факультете его также ценили за деловой подход к любому разумному начинанию со стороны коллег и за душевные качества.

Многого в своей жизни он сделать не успел. 23 января 2019 г. ему исполнилось бы 70 лет.

После его трагической гибели, на факультете математики и компьютерных наук создана аудитория имени Виктора Андреевича Дербенёва.

## УДИВИТЕЛЬНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ

*О. Г. Боровик, старший преподаватель кафедры информационных образовательных технологий КубГУ, заместитель декана*

*Я. В. Корж, старший преподаватель кафедры информационных образовательных технологий КубГУ*



Е. А. Семенчин  
(1952–2014)

**Евгений Андреевич Семенчин** — доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой.

Он окончил математический факультет Кубанского государственного университета в 1975 г. по специальности «Математика».

Евгений Андреевич — известный учёный, замечательный педагог, воспитавший десятки учеников, — работал в области математического моделирования, был членом Американского математического общества, Международной академии информатизации, Российской академии естествознания.

В июле 1998 г. защитил докторскую диссертацию на тему «Математическое моделирование теплофизических процессов и процессов рассеяния примесей в стратифицированной атмосфере» по направлению физико-математических наук.

17 мая 2000 г. Евгению Андреевичу Семенчину было присвоено учёное звание профессора по кафедре прикладной математики и информатики. В разные годы он возглавлял кафедры: прикладной математики и информатики Ставропольского государственного университета,

высшей алгебры и геометрии Кубанского государственного университета и с 3 сентября 2013 г. математических и компьютерных методов после преобразования двух других кафедр математического факультета Кубанского государственного университета.

Областью его научных интересов были: теория случайных процессов, теория оптимального управления стохастическими системами, математическое моделирование в проблеме рассеяния примеси в турбулентной атмосфере, математические модели прогноза уровня воды в реках разного типа.

Евгений Андреевич автор большого числа научных и методических работ. Из них 11 монографий, 23 учебных пособия.

Е. А. Семенчин внёс огромный вклад в подготовку научных и научно-педагогических кадров. Под его руководством аспирантами и соискателями защищено 20 кандидатских и 3 докторских диссертации.

Е. А. Семенчин вёл научную работу в тесном контакте с зарубежными научными школами, был членом иностранных научных обществ. Его усилиями для улучшения преподавания по магистерским программам в КубГУ был осуществлён обмен магистрантами и установлен контакт с профессорами из Германии (проф. К. Шпиндлер, проф. Р. Рихман).

С 2001 по 2003 г. Евгений Андреевич Семенчин являлся организатором и возглавлял докторский диссертационный совет в Ставропольском государственном университете по специальности 05.13.18 — Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ, затем председателем диссертационного совета в Кубанском государственном университете по специальностям 01.04.10 и 05.13.18.

С 2010 г. Е. А. Семенчин — главный редактор журнала «Вестник студенческого научного общества факультета

математика и компьютерных наук», а с 2012 г. — главный редактор журнала «Известия Кубанского государственного университета. Естественные науки».

С 2008 г. Евгений Андреевич стал заведующим кафедрой высшей алгебры и геометрии Кубанского государственного университета и с 3 сентября 2013 г. — математических и компьютерных методов.

В период руководства кафедрой высшей алгебры и геометрии Евгением Андреевичем были открыты два новых профиля для бакалавров направления 010200.62 — Математика и компьютерные науки: «Математическое и компьютерное моделирование», «Алгебра и дискретный анализ». Успешно была организована работа по руководству магистерской программой «Математическое и компьютерное моделирование» в рамках направления 010200.68 — Математика и компьютерные науки. Также



Дискуссия

по направлению была открыта магистерская программа «Математические методы теории сложных систем». Под его руководством на кафедре осуществлялись научно-исследовательские работы по 7 грантам.

Евгений Андреевич внёс огромный вклад в подготовку научных и научно-педагогических кадров вуза. В течение последних лет до 24 мая 2014 г. Евгений Андреевич Семенчин являлся членом научно-технического совета КубГУ и заместителем декана факультета математики и компьютерных наук по научной работе.

Е. А. Семенчин был замечательным учёным и педагогом, великодушным, порядочным и отзывчивым человеком. Его доброжелательное отношение к коллегам и студентам, желание помочь советом снискали ему огромный авторитет и уважение. Являясь незаурядным человеком, он был большим тружеником, постоянно знакомился с новинками отечественной и зарубежной науки в различных областях. Старался привлечь к научной деятельности студентов.

Академией естествознания ему было присвоено почётное звание «Основатель научной школы». До настоящего времени Евгений Андреевич являлся руководителем научной школы «Математическое и компьютерное моделирование в научных исследованиях».

Евгений Андреевич Семенчин неоднократно награждался грамотами и благодарственными письмами ректората СевКавГТУ, СГУ, КубГУ, министерства образования и науки Краснодарского края, являлся победителем конкурса «Лучшие ученые КубГУ». Постановлением главы администрации Краснодарского края Евгению Андреевичу Семенчину присвоено почётное звание «Заслуженный деятель науки Кубани» (2012 г.).

Его благодарные ученики трудятся в разных уголках нашей Родины и за рубежом.

## ИНТЕРВЬЮ С ВАЛЕРИЕМ АЛЕКСАНДРОВИЧЕМ ГУСАКОВЫМ — УЧЁНЫМ МАТФАКА, НЫНЕ ДИРЕКТОРОМ ИЗДАТЕЛЬСТВА

*О. Г. Боровик, старший преподаватель кафедры  
информационных образовательных технологий КубГУ,  
заместитель декана*

*О. Г. Добрый день, Валерий Александрович. Расскажите немного о себе. О своём детстве и юности в частности.*

**В. А.** Здравствуйте. Я родился 21 января 1942 г. Мой отец в это время был на фронте. Это были страшные годы для всей нашей страны — шла Великая Отечественная война. Я отношусь к категории — дети войны. Мама работала по 12-часовым сменам на хлебозаводе, очень уставала. Было трудно, но трудно и голодно было всем. Не всё в жизни складывалось гладко. Когда я учился в школе, то тратил на подготовку домашнего задания по всем предметам одну треть отведённого на это время. А две трети — на математику. В старших классах помогал в овладении мате-

матикой своим одноклассникам. Принимал участие в олимпиадах по математике. Но совсем не планировал посвятить себя в дальнейшем глубокому изучению и преподаванию математики.



О. Г. Боровик



В. А. Гусаков

После окончания школы в 1959 г. хотел поступить во ВГИК на режиссёрское отделение, поскольку я давно увлекался съёмками фильмов, театром. Участвовал в спектаклях и сам ставил небольшие постановки. Сам писал сценарий. Мама не возражала, но и не советовала.

**О. Г.** *Как и где продолжилось Ваше образование?*

**В. А.** Случилось так, что я поступил в Астраханский педагогический институт на математический факультет. Отвечая на вступительном экзамене по математике, я запомнился ректору института Александру Васильевичу Лебедеву. На третьем курсе он дал мне научную тему и написал профессору А. А. Темлякову рекомендательное письмо. После окончания нужно было отработать три года в деревне. Через два года, в 1966 г., мне пришёл вызов из Московского областного педагогического института с предложением поступить в аспирантуру. В это время ученик А. А. Темлякова — И. И. Баврин выходил на защиту докторской диссертации и ему необходимы были аспиранты. Меня приняли в аспирантуру и за мной закрепили тему «Интегральные представления многих комплексных переменных».

Первый год учёбы в аспирантуре давался с трудом. Было очень тяжело. В основном занимался ликвидацией неграмотности. На втором курсе всё наладилось.

**О. Г.** *А как складывалась Ваша дальнейшая судьба?*

**В. А.** В июне 1969 г., досрочно защитив диссертацию, был направлен по распределению в г. Таганрог. Приехал в педагогический институт Таганрога, но получил у ректора отказ по вопросу предоставления квартиры для моей семьи. По воле судьбы заехал в г. Краснодар. Идя по ул. Айвазовского, встретил З. Б. Цалюка и З. С. Крамаренко, которые посоветовали мне обратиться к И. П. Митюку, бывшему на тот момент проректором по науке только что открывшегося Кубанского государственного университета. Но вакансий на этот год не было, и он предложил мне оставить о себе данные.

Я вернулся в Астрахань на кафедру общей математики Астраханского рыбвтуза. Шёл июль 1970 г. И я получаю известие, что я могу подать на конкурс на вакансию старшего преподавателя на математический факультет КубГУ. Но тут началась эпидемия холеры, был установлен карантин. Я стал невыездной. Всеми правдами и неправдами я попал в обсерватор (он был устроен в школе, где в одном классе было 30 мужчин, проходящих карантин). Через две недели нам предложили выехать либо в Волгоград, либо в Минводы. Я выбрал Минводы. Наш самолёт приземлился где-то далеко от аэропорта, на траву. Его опрыскали каким-то раствором и только после этого нам разрешили покинуть самолёт. Автобус на Краснодар прибыл в 6 утра 31 августа 1970 г.

**О. Г.** *Когда Вы начали свою трудовую деятельность в КубГУ?*

**В. А.** В этот же день вместе с И. П. Митюком мы пошли на встречу с ректором на ул. Седина, где в здании мединститута была расположена администрация КубГУ. Меня направили на кафедру математического анализа к профессору Н. В. Говорову. Он мне дал в качестве нагрузки вести практические занятия по математическому анализу за ним. Так я был принят на работу в КубГУ на математический факультет сначала в качестве старшего преподавателя, а затем доцента. Позднее был назначен на должность заведующего кафедрой общей математики. В это же время параллельно работал в школе № 4, взяв спецкласс, где преподавал четыре года. Написал задачник, но издать его не было возможности. И в связи с этим я задумал освоить новую профессию и открыть своё дело.

**О. Г.** *Расскажите, пожалуйста, об этом.*

**В. А.** В 1993 г. всей семьёй (я, жена и двое сыновей) основали ООО «Просвещение-Юг». Первые три года было очень тяжело. Трудности возникали постоянно. Начального капитала как такового не было. Помогали друзья, знакомые.

Один из друзей закупил печатное оборудование. Многие помогали с заказами. Напечатать, например, две тысячи экземпляров брошюры легко, а потом вручную собрать! Иметь своё дело хорошо. Но это не всегда большие доходы, ведь оборудование устаревает, ломается. Проблем очень много. Но выручает то, что есть относительная свобода в распределении времени, в выборе предпочтений. И вот теперь у моих друзей и коллег имеется возможность издавать свои научные труды. Да и я, написав несколько книг, издал их в нашем издательстве, т. е. осуществил задуманное.

*О. Г. Благодарим Вас, Валерий Александрович, за то, что согласились ответить на ряд наших вопросов. Мне это приятно вдвойне, так как Вы были не только моим преподавателем, но и заведующим кафедрой. Вы, вместе с другими ведущими учёными, стоя у истоков создания матфака, много делали для его развития и процветания. Мы рады, что снова (уже не первый год) получили возможность сотрудничества с Вами в качестве члена Государственной аттестационной комиссии на нашем факультете во время защит диссертаций и выпускных квалификационных работ студентов. Зная Вас как прекрасного рассказчика с тонким юмором и богатой колоритной речью, мы не удивились, что Вы осваиваете те-*



В. А. Гусаков и В. А. Лазарев  
(1980-е гг.)

*перь новую профессию, написав уже несколько художественных произведений. Мы все желаем Вам больших творческих успехов на этом поприще, тем более, что известно: за что бы ни взялся математик — он сделает это лучше других!*

## КАФЕДРА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

*В. Ю. Барсукова, заведующая кафедрой  
функционального анализа и алгебры КубГУ, доцент*  
*А. В. Бочаров, старший преподаватель кафедры  
функционального анализа и алгебры КубГУ,  
заместитель декана*



В. Ю. Барсукова

Кафедра дифференциальных уравнений образована в 1969 г. в результате разделения кафедры математического анализа. Возглавил её доктор физико-математических наук Зиновий Борисович Цалюк.

Ещё в 1966 г. Зиновий Борисович Цалюк — молодой перспективный учёный, в то время кандидат физико-математических наук, доцент — был приглашён ректором Краснодарского государственного пединститута им. 15-летия ВЛКСМ К. А. Новиковым на заведование ка-

федрой математического анализа.

После его приезда на факультете активизировалась научная работа, начал работать научный семинар, на котором выступали учёные как из вузов г. Краснодара, так и из других вузов страны. В 1968 г. Зиновий Борисович защитил докторскую диссертацию на тему «Некоторые вопросы общей теории уравнений Вольтерра». С тех пор сферой его научных интересов стало изучение уравнений Вольтерра. Совершенно естественно, что на кафедре была организована аспирантура по этому направлению. Зиновий Борисович Цалюк осуществлял руководство кафедрой почти все время её существования до 2013 г., с перерывом в 1976—1988 гг., когда кафедру

возглавил один из его лучших учеников Василий Фёдорович Пуляев.

В первоначальный состав кафедры дифференциальных уравнений входили 6 человек: профессор З. Б. Цалюк, доценты Е. М. Чистякова, В. В. Подгорнов, старший преподаватель М. М. Шамсутдинов и преподаватели З. С. Крамаренко, А. Ф. Бачурская.

С 1973 г., после ухода М. М. Шамсутдинова и В. В. Подгорнова, на кафедру были взяты из аспирантуры В. Ф. Пуляев и студентка 5-го курса Т. И. Гетманцева, а затем выпускник МГУ И. В. Федоренко и преподаватель Г. Ф. Сокол. С 1975 г. начал работу В. А. Дербенёв, а с 1978 г. — А. Л. Березовский. Оба окончили аспирантуру и защитили диссертации на кафедре.

С момента основания кафедра вела курсы дифференциальных уравнений, функционального анализа, уравнений математической физики, вариационного исчисления на математическом факультете, различные специальные курсы по теории дифференциальных, интегральных, интегро-дифференциальных уравнений. Преподаватели кафедры вели занятия по высшей математике у биологов, физиков, химиков и историков.

З. Б. Цалюк является основателем нового научного направления «Теория вольтерровских уравнений» и ведущим специалистом в этой области в России и за рубежом. Им опубликовано около 150 работ и 5 монографий. Математики созданной им школы преподают не только в вузах Краснодара, но и других городов страны. Школа получила всесоюзное и мировое признание. З. Б. Цалюк разработал и читал на протяжении многих лет лекции по основным курсам кафедры. Под его авторством изданы курсы лекций по дифференциальным уравнениям, математическому анализу, функциональному анализу, а также получивший широкое признание сборник «Задачи по функциональному анализу» (совместно с В. Ф. Пуля-

евым). Имеет награды: заслуженный профессор КубГУ, почётный работник высшего профессионального образования РФ, заслуженный деятель науки Кубани.

С 1972 по 1992 г. кафедра выполняла научные исследования по хозяйственной тематике с КОВНИИТ. Работа по хозяйственному позволила разработать спецкурс по информатике, поставить курс методов вычислений и модернизировать вычислительный практикум. Результаты плодотворного сотрудничества дали возможность в 1993 г. выделить из кафедры новую самостоятельную кафедру — вычислительной математики и информатики (С.В. Гайденок, Г. Г. Кравченко, В. З. Цалюк, Г. И. Попова, И. Н. Царева).

Кафедра дифференциальных уравнений была настоящей кузницей кадров не только для математического факультета, математического образования Краснодарского края, но и для всего университета. Практически все члены кафедры являются её выпускниками. Кроме того, её выпускники работали и работают и на других кафедрах факультета математики и компьютерных наук (В. З. Цалюк, Г. Г. Кравченко, Л. А. Яременко, Г. И. Попова, И. Н. Царева, И. В. Сухан, О. В. Иванисова, Д. Г. Сокол, Е. Г. Завалей, О. В. Засядко), на факультете компьютерных технологий и прикладной математики (Е. А. Данилов, М. Х. Уртенев), на экономическом факультете (В. С. Нитиевский, Г. И. Фощан, О. Г. Ерохин). Кафедра вырастила декана, заместителей декана, проректора.

Григорий Фёдорович Сокол долгое время успешно руководил факультетом, был уважаемым лектором и учёным, проводил научные исследования по теме «Методы решения уравнений».

Василий Фёдорович Пуляев был одним из ведущих специалистов в области линейных интегральных уравнений с периодическими и почти периодическими ядрами. Являлся заместителем декана по учебной и научной рабо-

те математического факультета. Имел награды: почётный работник высшего профессионального образования РФ и многочисленные грамоты.

Виктор Андреевич Дербенёв — один из первых аспирантов кафедры дифференциальных уравнений. Свой путь в Кубанском госуниверситете он начал ещё студентом, став впоследствии доцентом, профессором, проректором по учебной работе, членом совета Кубанского госуниверситета.

Анна Фёдоровна Бачурская была одним из ведущих работников кафедры. Она занималась научными исследованиями по теме «Методы решений интегральных уравнений». За теплоту, отзывчивость и преданность своему делу ей благодарны студенты, выпускники и члены кафедры. Имеет звание заслуженного доцента КубГУ, награждена почётной грамотой Министерства образования РФ.

Татьяна Ивановна Гетманцева пришла на кафедру студенткой пятого курса. За многие годы работы ею были прочитаны лекции и проведены семинары практически по всем дисциплинам кафедры. Она вела научные исследования по теме «Асимптотические методы решений интегральных и интегро-дифференциальных уравнений Вольтерра». Как и А. Ф. Бачурская, она курировала учебно-методическую деятельность молодых преподавателей, долгое время была секретарём учёного совета факультета. Имела награды: звание заслуженного преподавателя КубГУ, почётную грамоту Министерства образования РФ.

С 1970-х гг. и до 2015 г. бессменным старшим лаборантом кафедры являлась З. С. Крамаренко. Зинаида Семёновна не только поддерживала идеальный порядок в документах кафедры, она была хранителем традиций кафедры. Через её заботливые руки и печатную машинку прошли все научные труды З. Б. Цалюка и других учёных

кафедры. Её огромный опыт помогает в работе и по сей день. З. С. Крамаренко имеет звание заслуженного работника КубГУ.

В 1990—2000-х гг. на кафедру пришли работать молодые выпускники математического факультета: Т. Н. Афанасьева, В. Ю. Барсукова, Н. А. Зимина, И. Л. Ойнас, Е. Ю. Савчиц, А. В. Бочаров, М. В. Цалюк, О. Ю. Левченко и др. Многие из них защитили диссертации и продолжают трудиться на факультете.

Виктория Юрьевна Барсукова окончила математический факультет в 1996 г., получив диплом с отличием. Была приглашена работать на кафедру ещё будучи студенткой пятого курса. В 2005 г. защитила диссертацию на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук. В 2013 г. стала заведующей вновь образованной кафедры функционального анализа и алгебры.

Александр Васильевич Бочаров окончил математический факультет в 1999 г., поступил в аспирантуру, с 2001 г. начал работать преподавателем на кафедре. С 2009 г. заместитель декана по профориентационной работе, а с 2012 г. и по учебной работе.

Марина Вадимовна Цалюк после окончания математического факультета в 2000 г. поступила в аспирантуру. Работает на кафедре с 2001 г., в 2005 г. защитила диссертацию на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук. Марина Вадимовна пользуется заслуженным уважением и любовью студентов и коллег. Ни одно факультетское мероприятие не проходит без её участия.

В связи с тем, что основная научная работа сотрудников кафедры была направлена на исследование задач, связанных с интегральными уравнениями, в январе 2007 г. кафедра получил новое название — кафедра дифференциальных и интегральных уравнений.

Кафедра осуществляла специализацию по функциональному анализу. Разработаны следующие спецкурсы: линейные интегральные уравнения Вольтерра; нелинейные интегральные уравнения Вольтерра; теория операторных уравнений в банаховых пространствах; банаховы алгебры и их применение; интегро-дифференциальные уравнения; итерационные методы решений уравнений; асимптотика решений интегральных уравнений Вольтерра; методы сплайн-коллокации; уравнения с малым параметром; почти периодические функции и решения дифференциальных и интегральных уравнений; уравнения Фредгольма и краевые задачи; дополнительные главы дифференциальных уравнений и др. Для повышения качества подготовки учителей математики был также разработан ряд спецкурсов по школьной тематике (научные основы школьной математики; методы решения уравнений и неравенств и др.). Все годы со студентами специализации велась активная научная работа.

С момента образования на кафедре существовала аспирантура по специальностям «Математический анализ» и «Дифференциальные уравнения», научный руководитель — З. Б. Цалюк, тематика «Развитие качественной теории интегральных уравнений». Всего было подготовлено 38 аспирантов, из них 30 непосредственно на кафедре дифференциальных уравнений.

Среди окончивших аспирантуру немало способных и талантливых учёных. Некоторые из них стали докторами наук и профессорами (например, Ю. С. Шаталов, В. А. Дербенёв, В. Ф. Пуляев, М. Х. Уртенев).

В 1980-е гг. в связи с изменением условий приёма в аспирантуру количество аспирантов резко сократилось. С 1991 г. отмечен серьёзный пробел в подготовке научных кадров, последовательное развитие исследований резко сократилось. Но в последующие годы интерес к науке стал возрождаться.

В 1995 г. кафедра имела грант «Развитие теории уравнений вольтерровского типа и интегральных уравнений с периодическими и почти периодическими ядрами».

В 2000-х гг. к подготовке аспирантов подключился и В. Ф. Пуляев. Под его руководством окончили аспирантуру и успешно защитили кандидатские диссертации Е. Ю. Савчиц, Н. А. Зимина, В. Ю. Барсукова, М. В. Цалюк, Д. Г. Сокол.

Преподавателями кафедры дифференциальных и интегральных уравнений опубликовано более 250 научных работ.

## КАФЕДРА ВЫСШЕЙ АЛГЕБРЫ И ГЕОМЕТРИИ

*В. Г. Аксютенкова, доцент Краснодарского филиала  
РЭУ им. Г. В. Плеханова*

*Г. Н. Титов, доцент кафедры функционального  
анализа и алгебры КубГУ*

В 1970 г. на базе Краснодарского педагогического института был создан Кубанский государственный уни-



В. Ю. Бурьян  
(1913–1989)

верситет. Возглавлял кафедру высшей алгебры и геометрии кандидат физико-математических наук, доцент В. Ю. Бурьян.

Валентин Юлианович Бурьян после окончания средней школы поступил на механико-математический факультет Ростовского-на-Дону государственного университета. В 1940 г. под руководством директора Научно-исследовательского института физики и математики при Ростовском-на-Дону университете

П. С. Папкова успешно защитил кандидатскую диссертацию на тему «О некоторых свойствах неприводимых многочленов в связи со степенью транзитивности их групп». В 1941 г. В. Ю. Бурьян после окончания аспирантуры направлен в Мордовию, где в течение 5 лет преподавал в Саранском государственном педагогическом институте им. А. И. Полежаева. Патриотическая деятельность В. Ю. Бурьяна в тылу была отмечена медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.». С 1947 г. работал доцентом на физико-математическом факультете Краснодарского педагогического института, а в 1949 г. был избран заведующим математической кафедрой и до 1970 г. был бессменным руководителем кафедры, которая с 1955 г. стала называться кафедрой высшей алгебры и геометрии. В 1962 г. в Учпедгизе (Москва) издано «Учебное пособие по высшей алгебре» для студентов-заочников физико-математических факультетов педагогических институтов, а в 1975 г. в соавторстве с О. Н. Осипяном В. Ю. Бурьян издал учебное пособие «Полная теория систем линейных уравнений в средней школе». Научная деятельность Валентина Юлиановича была посвящена теории групп подстановок и теории Галуа. На кафедре активно велась научная и методическая работа, была открыта аспирантура по алгебре и теории чисел. Прекрасный педагог и наставник В. Ю. Бурьян был научным руководителем многих преподавателей. Под его руководством поступили в аспирантуру преподаватели кафедры алгебры и геометрии Осип Нерсесович Осипян, Эдуард Александрович Сергеев, Галина Валентиновна Каймакчи. За плодотворную научную и педагогическую деятельность В. Ю. Бурьян награждён медалью «Ветеран труда», юбилейными медалями и нагрудным знаком «Отличник народного просвещения».

Осип Нерсесович Осипян в 1944 г. окончил с отличием Сигнахскую семилетнюю школу, а в 1947 г. с отличием среднюю школу с. Чанахчи, в этом же году поступил на физико-математический факультет Степанокертского учительского институт, который окончил в 1949 г. с отличием. В 1952 г. повторно экстерном окончил с золотой медалью среднюю школу в ст-це Новотитаровской, поступил на физико-математический факультет Краснодарского педагогического института и окончил в 1956 г. с отличием. Первые научные статьи появились в журнале «Математика в школе» ещё в студенческие годы. До 1962 г. Осип Нерсесович работал учителем математики в средней школе ст-цы Нововеличковской, затем поступил в аспирантуру Краснодарского пединститута по специальности «Алгебра и теория чисел», научным руководителем был В. Ю. Бурьян. Продолжил учёбу в аспирантуре под руководством доктора физико-математических наук, старшего научного сотрудника МИ АН СССР им. В. А. Стеклова А. Г. Постникова. Диссертация на тему «Алгоритм цепных дробей для квадратических иррациональностей» была защищена в 1972 г., в ней была решена задача Вацлава Серпинского. Осип Нерсесович параллельно работал по



Встреча ветеранов алгебраистов (2015 г.)

диофантовому анализу и теории Галуа, в частности, решил обобщённую задачу Аннинга Норманна о сплошных делителях многочленов вида  $x^4 + 1$ , (впоследствии решение этой задачи было выслано в США через ВИНТИ в качестве междуна-

родного книжного обмена). О. Н. Осипян работал над докторской диссертацией на тему «Многостепенной диофантовский анализ и задача Тарри — Эскота». С 1970 г. и до 2000 г. Осип Нерсесович работал на кафедре высшей алгебры и геометрии преподавателем, а затем доцентом, опубликовал более 80 научных статей, участвовал во все-союзных и международных конференциях, симпозиумах и школах. Он был очень разносторонним человеком, владел четырьмя языками, имел одну из лучших в Краснодаре библиотек математической литературы, любил поэзию, увлекался нумизматикой, его любили студенты, которым он никогда не отказывал в помощи.

Эдуард Александрович Сергеев окончил школу в 1957 г. и поступил на физико-математический факультет Краснодарского пединститута. По окончании института в 1962 г. поступил в аспирантуру, научным руководителем был В. Ю. Бурьян, затем продолжил учёбу в аспирантуре под руководством доктора физико-математических наук, профессора А. В. Яковлева и в 1971 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Арифметика алгебраических полей». Через пять лет Э. А. Сергеев стал доцентом кафедры высшей алгебры и геометрии. Читал курсы по высшей алгебре, теории чисел, руководил курсовыми и дипломными работами. Научные интересы Эдуарда Александровича связаны с теорией Галуа и теорией чисел, им опубликовано более 40 научных и научно-методических работ и статей. В 2014 г. в соавторстве с А. Э. Сергеевым была опубликована монография «Основы теории Галуа», содержащая много новых результатов. Он является заслуженным доцентом КубГУ. Эдуард Александрович проработал на кафедре до 2018 г., но не теряет связь с кафедрой до сих пор. Э. А. Сергеевым собрана большая библиотека книг о Пушкине, он очень хорошо знает его творчество.



Г. В. Каймакчи  
(1924–2015)

Галина Валентиновна Каймакчи в 1941 г. с отличием окончила среднюю школу. С августа 1942 г. по сентябрь 1945 г. жила в эвакуации в Татарском районе Новосибирской области, где в течение трёх лет работала в школе преподавателем математики и физики. В 1945 г. поступила на физико-математический факультет Краснодарского пединститута. В 1949 г. после окончания с отличием института поступила в аспирантуру кафедры высшей алгебры и геометрии, научным руководителем был В. Ю. Бурьян. С 1952 г. работала на кафедре ассистентом, затем старшим преподавателем, с 1965 по 1978 г. — доцент кафедры. Большое внимание Галина Валентиновна уделяла работе со школьниками, долгие годы была руководителем педагогической практики студентов, являлась наставником молодых преподавателей кафедры, посещала их занятия и учила методике ведения предмета. В 1960 г. опубликовала статью «К вопросу об активизации внимания учащихся на уроке». Читаемые ею курсы связаны с геометрией. Пользовалась любовью и уважением студентов и коллег. Награждена медалью «За доблестный труд в годы Великой Отечественной войны 1941—1945 гг.», медалью «Ветеран труда» и нагрудным знаком «Отличник народного просвещения». Проработала на кафедре до 1978 г.

Валентина Григорьевна Аксютенкова окончила школу в 1965 г. с золотой медалью и поступила в Ростовский государственный университет на механико-математический факультет по специальности «Математика». По окончании учёбы в 1970 г. начала работать в

Кубанском госуниверситете на кафедре высшей алгебры и геометрии сначала преподавателем, а затем старшим преподавателем. Читаемые курсы: аналитическая геометрия, дифференциальная геометрия, высшая алгебра. Валентина Григорьевна была одним из авторов сборников задач по математике для поступления в вуз, имела научные статьи по теории групп, была руководителем педагогической практики студентов. В 1998 г. старший преподаватель В. Г. Аксютенкова перешла работать заместителем директора в Краснодарский филиал Российской экономической академии им. Г. В. Плеханова, а с 1999 до 2009 г. являлась его директором. Имеет благодарность и Почётную грамоту Федерального агентства по образованию за вклад в дело подготовки высококвалифицированных специалистов.

В 1970 г. кафедру возглавил специалист по математической логике из Свердловска (Екатеринбурга), доктор физико-математических наук Ю. Ш. Гуревич.

Юрий Шлемович Гуревич окончил в 1962 г. математико-механический факультет Уральского университета по специальности «Математика». С 1965 по 1969 г. преподавал в Уральском университете. В 1968 г. защитил докторскую диссертацию и в 1969 г. стал профессором. С 1970 по 1973 г. работал заведующим кафедрой высшей алгебры и геометрии Кубанского университета. Ученик профессора П. Г. Конторовича, автор более 200 научных работ в области алгебры, математической логики, компьютерных наук. В настоящее время работает в исследовательском подразделении корпорации «Майкрософт» в США. Создатель концепции машин абстрактных состояний, широко используемой в настоящее время. Является почётным доктором Уральского университета.

После отъезда Ю. Ш. Гуревича на должность заведующего кафедрой в 1973 г. был приглашён представи-

тель Новосибирской математической школы Ю. М. Горчаков.

Юрий Михайлович Горчаков родился в с. Успенка Успенского района Ворошиловоградской области. В 1952 г. окончил среднюю школу Новоильинского рейда Нытвинского района Молотовской области. В 1953 г. поступил в Молотовский (ныне Пермский) университет на физико-математический факультет и окончил его в 1958 г. В годы учёбы он начал свою научную деятельность. Сразу после окончания Пермского государственного университета поступил в аспирантуру кафедры высшей алгебры и геометрии ПГУ. Его научным руководителем был профессор С. Н. Черников. В 1961 г. по приглашению С. Н. Черникова уехал в Свердловск, где работал в Свердловском отделении Математического института им. В. А. Стеклова. В том же году защитил кандидатскую диссертацию, в 1970 г. стал доктором физико-математических наук, в 1975 г. — профессором по кафедре алгебры и геометрии Кубанского госуниверситета. В 1975 г. кафедра провела Всесоюзную конференцию по алгебре. Под руководством Ю. М. Горчакова на кафедре активизировалась научная работа по теории групп. Широко известны его монографии «Группы с конечными классами сопряжённых элементов», «Теория групп». Под научным руководством профессора Ю. М. Горчакова окончили аспирантуру преподаватели кафедры Г. Н. Титов и Б. А. Панфёров. Научные интересы Ю. М. Горчакова лежали в области теории локально нормальных групп, факторизации групп и вложения групп в прямые и декартовы произведения. В 1984 г. Ю. М. Горчаков перевёлся в Калининский (ныне Тверской) университет, где возглавил кафедру алгебры и математической логики.

С 1985 г. кафедру высшей алгебры и геометрии возглавил кандидат физико-математических наук, доцент А. М. Скряго.



А. М. Скряго  
за работой

Александр Михайлович Скряго окончил школу в 1955 г. с серебряной медалью и поступил на физико-математический факультет Краснодарского пединститута. В годы учёбы занимался спортом, был членом сборной команды края по баскетболу «Буревестник» и по водному поло. После окончания учёбы в 1960 г. Александр Михайлович два года служил в армии в ракетных войсках. С 1963 г. работал в Краснодарском пединституте на кафедре математического анализа, через год прошёл стажировку в Ленинградском педагогическом институте им. А. И. Герцена под руководством А. Я. Айзенштадта. В 1965 г. поступил в аспирантуру Ленинградского госуниверситета; его научным руководителем был основоположник алгебраической теории полугрупп, доктор физико-математических наук Е. С. Ляпин. В 1971 г. А. М. Скряго защитил кандидатскую диссертацию на тему «Гомотопические свойства компактных полугрупп», с 1968 г. работает преподавателем кафедры алгебры. В 1970 г. А. М. Скряго был заместителем декана математического факультета, а с 1971 по 1974 г. — деканом математического факультета. Для усиления научного потенциала факультета были заключены договоры о содействии в подготовке дипломированных специалистов с тремя крупнейшими университетами страны МГУ, ЛГУ и РУДН. В 1981—1985 гг. работал секретарём парткома КубГУ. В 1985 г. А. М. Скряго назначен заведующим кафедрой высшей алгебры и геометрии и проработал в этой должности до 2008 г. В это время на кафедру приглашены видные учёные З. И. Борович, С. В. Жак, Ю. А. Дрозд. А. М. Скряго — известный учё-

ный, научные работы которого получили высокую оценку и в стране, и за рубежом. А. М. Скряго опубликовал 3 работы в США и 2 работы в ФРГ, его совместная работа с профессором К. Хофманом (США — ФРГ) получила высокую оценку на конференции Американского математического общества. Также высоко оценён доклад А. М. Скряго по теории линейных представлений комплексных полугрупп, сделанный им в Институте математики АН ФРГ. Александр Михайлович был замечательным педагогом, учёным, выдающимся организатором и руководителем. Он все свои знания, научный и творческий энтузиазм отдавал работе по развитию математического образования на Кубани. Он много работал со школьниками. Проводил выездные «Дни науки». Преподаватели и студенты кафедры выезжали на базу в Камышановой поляне, где наряду с научными семинарами проводились спортивные соревнования и культурно-массовые мероприятия. А. М. Скряго всегда советовал студентам: «Внимательно слушайте и анализируйте советы профессионалов, но поступайте по-своему и ищите свой путь в науке. Если вы после этого выживите в науке, то непременно станете в ней настоящим специалистом». Александр Михайлович до последней минуты своей жизни оставался преданным науке, за день до смерти он проводил научную конференцию по алгебре, геометрии и математическому моделированию. Жизнелюбивый, оптимистичный и доброжелательный руководитель и коллега, он сплотил кафедру, очень любил природу, поэтому члены кафедры часто выезжали в лес, а потом получали от него презенты в виде солёных грибов собственного приготовления.

Георгий Николаевич Титов окончил школу в 1973 г. и поступил на математический факультет Кубанского госуниверситета, который окончил в 1978 г. и начал работать на кафедре. В 1981 г. поступил в аспирантуру на кафедре высшей алгебры и геометрии. Под руководством

научного руководителя профессора Ю. М. Горчакова по окончании аспирантуры в 1984 г. защитил диссертацию на тему «Дополняемость в решётке подгрупп и групповая дополняемость» на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по направлению «Математическая логика, алгебра и теория чисел». С 1992 г. является доцентом кафедры высшей алгебры и геометрии, продолжает работать до сих пор доцентом кафедры функционального анализа и алгебры. Читаемые курсы: линейная алгебра, алгебра, фундаментальная и компьютерная алгебра, элементы теории групп, решётки и их применения в алгебре. Научные интересы в области структурной теории групп и теории бинарных отношений. Г. Н. Титов имеет более 100 научных и научно-методических статей и работ, из которых более 20 опубликовано совместно со студентами факультета. С апреля по октябрь 2008 г. Г. Н. Титов исполнял обязанности заведующего кафедрой высшей алгебры и геометрии. В 2007—2019 гг. являлся председателем учебно-методической комиссии факультета, с 2018 г. по настоящее время является заместителем декана по учебно-методической работе. С 2003 по 2019 г. — старший эксперт краевой предметной комиссии ЕГЭ по математике. В 2004 г. получил благодарность за многолетнюю плодотворную научно-педагогическую деятельность от Министерства образования РФ, а в 2011 г. ему присвоено звание «Почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации». Георгий Николаевич большое внимание уделяет ра-



Г. Н. Титов со школьниками



Г. Н. Титов в аудитории на занятиях

боте со школьниками: принимает более 20 лет участие в работе жюри и предметной комиссии краевых математических олимпиад, в 1990-х гг. принимал участие в работе краевых математических школ, а также организовывал сезонные математические школы Прикубанского округа г. Краснодара. С 1991 г. начал работу по совместительству учителем математики в школе № 18 г. Краснодара, в середине 1990-х гг. получил звание Соросовского учителя. Работая доцентом Кубанского госуниверситета, был по совместительству более 20 лет учителем математики в гимназии № 18 г. Краснодара (1991—2005 гг., 2016—2019 гг.) и в лицее Кубанского госуниверситета на базе школы № 51 (2004—2007 гг.). В настоящее время Г. Н. Титов проводит занятия со школьниками на Малом математическом факультете при факультете математики и компьютерных наук КубГУ.

Борис Александрович Панфёров окончил школу в 1956 г. Выпускник механико-математического факультета Ростовского-на-Дону госуниверситета по специальности «Математика». Пришёл на кафедру высшей алгебры и геометрии КубГУ в 1972 г. В 1980 г. посту-

пил в аспирантуру на кафедре, научным руководителем был профессор Ю. М. Горчаков. Проработал на кафедре до 1995 г., имеет публикации по теории групп.

Вадим Александрович Гаврилин после окончания школы в 1965 г. поступил на механико-математический факультет Ростовского госуниверситета и в 1970 г. окончил его по специальности «Математика». С 1973 г. работал ассистентом, а затем преподавателем на кафедре высшей алгебры и геометрии КубГУ, вёл практические и семинарские занятия по аналитической геометрии, высшей алгебре.

В 1970 г. после окончания школы на математический факультет Кубанского университета поступили С. Л. Крупецкий и С. В. Нагорный, которые после 4-го курса были командированы в ЛГУ для обучения на 5-м курсе. В 1975 г. после окончания стажировки они закончили математический факультет Кубанского госуниверситета.

Сергей Львович Крупецкий в 1977 г. поступил в аспирантуру Ленинградского госуниверситета по специальности «Алгебра и теория чисел», научным руководителем был доктор физико-математических наук, профессор З. И. Борович. В 1980 г. Сергей Львович защитил кандидатскую диссертацию на тему «Расположение подгрупп в унитарных группах». С 1980 по 1984 г. С. Л. Крупецкий преподавал математику на кафедре прикладной математики Краснодарского политехнического института. С 1984 по 2000 г. работал старшим преподавателем, а затем доцентом кафедры высшей алгебры и геометрии КубГУ. Читаемые курсы: высшая алгебра, аналитическая геометрия, топология, спецкурсы. Круг научных интересов Сергея Львовича связан с теорией групп, имеет более 25 научных и методических публикаций.

Сергей Витальевич Нагорный в 1975 г. по рекомендации учёного совета математического факультета поступил в аспирантуру Ленинградского госуниверситета

по специальности «Алгебра, теория чисел и математическая логика», где под руководством члена-корреспондента АН СССР Д. К. Фаддеева в 1979 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Комплексное представление линейных групп над конечными кольцами». С 1979 г. работает в КубГУ руководителем группы математиков-программистов лаборатории ЭВМ, с 1980 г. — кандидат физико-математических наук, старший преподаватель кафедры прикладной математики, а с 1981 г. доцент этой же кафедры. В 1988 г. избран на должность доцента кафедры высшей алгебры и геометрии, на которой проработал до 1993 г. Читаемые курсы: высшая алгебра и геометрия, многомерная аналитическая геометрия, руководил курсовыми и дипломными работами студентов. С 1993 по 2009 г. являлся заведующим кафедрой численного анализа на факультете прикладной математики КубГУ, затем до 2012 г. был доцентом этой кафедры. Научные интересы С. В. Нагорного: алгебра и вычислительная математика, им опубликовано более 30 научных работ. Сергей Витальевич сторонник здорового образа жизни, часто ходит за грибами и гордится, что ни одного дня не был на больничном.

Олег Кенсамович Тен после окончания школы поступил в 1977 г. на механико-математический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова. После окончания



О. К. Тен (слева) и Б. А. Панфёров

университета в 1982 г. поступил в аспирантуру при МГУ по специальности «Алгебра, теория чисел и математическая логика», которую окончил в 1985 г. В 1988 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Максимальные подалгебры модулярных алгебр Ли классического

типа» под руководством члена-корреспондента АН СССР А. И. Кострикина. С 1985 г. работал ассистентом на кафедре высшей алгебры и геометрии, с 1991 г. и до настоящего времени является доцентом кафедры. Читаемые курсы: алгебра, линейная алгебра и геометрия, дифференциальная геометрия и топология. Научные интересы — структурная теория и представления алгебр и супералгебр Ли. В 2003 г. его учебное пособие «Задачи по топологии» (в соавторстве с Н. В. Лесниченко) получило гриф Министерства образования РФ.

Александр Александрович Пащевский окончил школу в 1975 г. и поступил на математический факультет Кубанского госуниверситета. После 4-го курса был направлен в Ленинградский государственный университет для завершения обучения на 5-м курсе. После окончания стажировки в 1980 г. окончил Кубанский университет. В 1982 г. А. А. Пащевский поступил в аспирантуру Ленинградского госуниверситета. Его научным руководителем был доктор физико-математических наук, профессор З. И. Борович. В 1984 г. Александр Александрович успешно защитил диссертацию на тему «Группы автоморфизмов сетевых подгрупп линейных групп» на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук. С 1985 г. до начала 1990-х гг. работал на кафедре высшей алгебры и геометрии КубГУ. Занимался теорией групп и теорией колец, имеет научные публикации в области своих научных интересов.

Екатерина Алексеевна Семенко окончила школу в 1970 г., а в 1971 г. поступила на математический факультет Кубанского госуниверситета, который окончила в 1976 г. После окончания университета работала на кафедре алгебры и геометрии в качестве преподавателя-почасовика, с 1985 г. — преподаватель подготовительного отделения, в 1987 г. переведена на кафедру общей математики, а с 1989 г. перешла на кафедру

высшей алгебры и геометрии, где работала доцентом до 2008 г. В 1994 г. защитила кандидатскую диссертацию в Российском государственном педагогическом университете им. А. И. Герцена на тему «Группы движений плоскости в школьном курсе математики». Читала курсы лекций по аналитической геометрии, линейной алгебре, методике преподавания математики, высшей математике. Научные интересы связаны с методикой преподавания математики, имеет более 40 публикаций (статьи и пособия), два учебно-методических пособия изданы в издательстве «Просвещение», три в издательстве «Вентана-Граф» и два в издательстве «Экзамен». Екатерина Алексеевна вела активную работу со школьниками и учителями Краснодарского края, была директором летних математических школ, вела экспериментальную работу в математическом лицее № 4 Краснодара. За время работы в университете была награждена знаками «Отличник народного просвещения» (1993 г.) и «Почётный работник высшего профессионального образования РФ» (2001 г.), заслуженный учитель Кубани (2008 г.), лауреат премии администрации Краснодарского края в области науки, образования и культуры (2009 г.). Имеет дипломы и почётные грамоты Министерства образования РФ и Департамента образования и науки Краснодарского края. В 2008 г. была избрана ректором Краснодарского краевого института дополнительного педагогического образования. С 2002 по 2013 г. была заместителем председателя предметной комиссии ЕГЭ по математике, автором заданий ЕГЭ по математике. В 2013 г. была председателем Федеральной предметной комиссии ЕГЭ по математике в г. Краснодаре. С 2014 г. по настоящее время работает ведущим методистом АО «Издательство «Просвещение», читает лекции по методике преподавания математики учителям Краснодарского края и различных регионов России.



Коллектив кафедры высшей алгебры и геометрии, 2010 г.

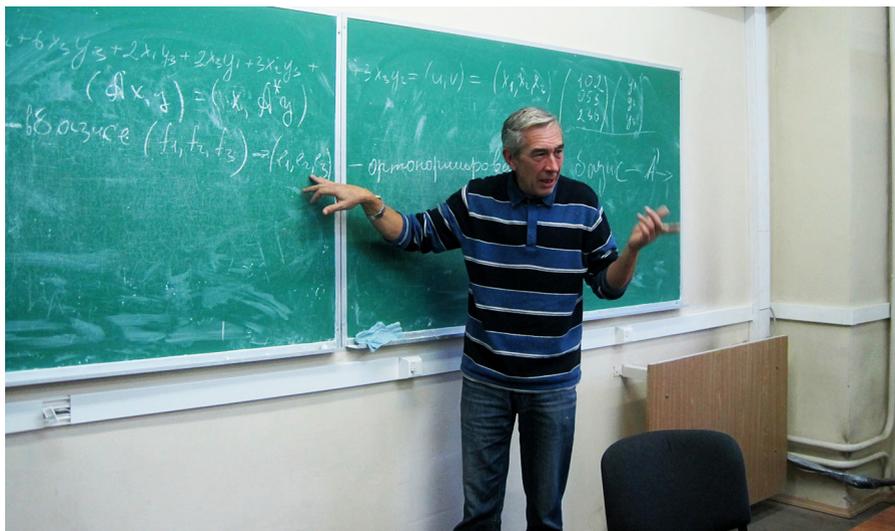
Ирина Викторовна Васильева (Любимова) окончила школу в 1982 г. с золотой медалью и поступила на математический факультет Кубанского государственного университета, который окончила с отличием в 1987 г. По распределению работала в Краснодарском педагогическом училище № 3 и на кафедре высшей алгебры и геометрии в качестве преподавателя-почасовика; с 1989 г. — штатный преподаватель, а с 2008 г. по настоящее время — доцент кафедры. В 2002 г. защитила кандидатскую диссертацию в Российском государственном педагогическом университете им. А. И. Герцена под руководством Е. А. Семенко на тему «Обобщение знаний о числовых множествах на основе понятия “Алгебраическая структура” в классах с углублённым изучением математики». Читает курсы лекций по аналитической геометрии, теории и методике обучения математике, теории чисел, высшей математике. Научные интересы связаны с методикой преподавания математики. С 1991 по 2004 г. и с 2011 г. по настоящее время является также сотрудником Института развития образова-

ния Краснодарского края (КЭЦРО, ККИДППО), с 2012 по 2019 г. — заведует кафедрой математики и информатики этого института.

Ирина Владимировна Соколова (Верба) в 1986 г. окончила школу с золотой медалью, поступила в Кубанский государственный университет на математический факультет, который окончила в 1991 г. и осталась работать на кафедре высшей алгебры и геометрии КубГУ молодым специалистом. В 2006 г. в Российском государственном педагогическом университете им. А. И. Герцена под руководством Е. А. Семенко защитила кандидатскую диссертацию с присуждением учёной степени кандидата педагогических наук, а в 2011 г. получила учёное звание доцента по кафедре высшей алгебры и геометрии. С 2012 г. — организатор и ответственный секретарь научного журнала КубГУ «Известия Кубанского государственного университета. Естественные науки». С 2003 по 2013 г. — эксперт краевой предметной комиссии ЕГЭ по математике. С 2008 г. — член жюри краевой олимпиады школьников по математике, за что в 2013 г. отмечена Благодарственным письмом Министерства образования и науки Краснодарского края. В 2013 г. работала в должности заместителя руководителя Центра переподготовки педагогических кадров при ГБОУ Краснодарского края ККИДППО, начальником редакционно-издательского отдела института, старшим научным сотрудником научно-исследовательского отдела. С 2014 г. И. В. Соколова работает штатным доцентом, а с 2018 г. — профессором кафедры высшей математики Кубанского государственного аграрного университета. С 2015 г. является заместителем заведующего кафедрой высшей математики КубГАУ, членом учёного совета землеустроительного факультета. С 2016 г. — организатор факультетской, а с 2018 г. — Всероссийской студенческой научно-практической конференции, ответственный редактор сборника студенческих на-

учных работ. Имеет 76 публикаций, из них: 60 научных, 16 методических, 8 статей в научных журналах перечня ВАК, 3 статьи в издании, реферируемом в базе данных Scopus, работает над докторской диссертацией. Является участником международных, всероссийских и краевых научных конференций. В 2018 г. Международной ассоциацией учёных, преподавателей и специалистов ей присвоено учёное звание профессора, в этом же году она удостоена звания «Заслуженный работник науки и образования».

Виталий Александрович Любин окончил школу в 1969 г. и поступил на математический факультет Кубанского госуниверситета, который окончил в 1974 г. С 1974 по 1977 г. работал в бюро программных станков завода им. М. Седина. С 1977 по 1992 г. преподаватель, затем старший преподаватель кафедры прикладной математики Краснодарского политехнического института. С 1993 г. старший преподаватель кафедры высшей алгебры и геометрии КубГУ. Читает курсы по алгебре, аналитической геометрии, теории чисел, а также курсы по выбору. На-



В. А. Любин перед студентами

учные интересы связаны с теорией чисел, теорией групп и моделированием механизмов. Опубликовано более 30 научных статей, имеет патент на изобретение.

Елена Георгиевна Толкачева после окончания школы в 1992 г. поступила в Кубанский государственный университет на математический факультет, который окончила с отличием в 1998 г. и осталась на кафедре высшей алгебры и геометрии КубГУ, где работает до настоящего времени. В 2006 г. начала работать над диссертацией по теме «Асимптотическое поведение решений одного класса интегральных уравнений в пространствах с системой полунорм» под руководством доктора физико-математических наук, профессора В. Ф. Пуляева. Работа была прервана в связи с кончиной профессора В. Ф. Пуляева. В настоящее время область научных интересов лежит в сфере алгебры (теория групп, полугрупп), а также математического моделирования биофизических процессов. Имеет более 10 научных работ, а также диплом Международной академии авторов научных открытий и изобретений об установлении открытия «Явление смещения заряженных частиц цитоплазмы, движущихся в переменном электрическом поле ультравысокой частоты, под действием постоянного магнитного поля».

Александр Эдуардович Сергеев окончил в 1996 г. школу с серебряной медалью и поступил на математический факультет Кубанского государственного университета, который окончил с отличием в 2001 г. Научной работой начал активно заниматься в вузе, заинтересовавшись теорией Галуа, к 4-му курсу имел уже 3 научные работы. Дипломная работа А. Э. Сергеева на тему «Группы Галуа полиномов и обратная задача теории Галуа» содержала новые результаты. Известный алгебраист А. В. Яковлев, познакомившись с результатами А. Э. Сергеева, пригласил его в аспирантуру Санкт-Петербургского государственного университета по кафедре математической логики, алгебры

и теории чисел. С 2001 по 2004 г. А. Э. Сергеев — аспирант Санкт-Петербургского государственного университета, а его научный руководитель — доктор физико-математических наук, профессор А. В. Яковлев. В 2005 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Спектр Галуа и генерирующие многочлены» и получил диплом кандидата физико-математических наук. С 2005 г. работает на кафедре высшей алгебры и геометрии КубГУ преподавателем, а с 2010 г. — доцентом этой кафедры. Ведёт активную научную и методическую работу: им опубликовано 46 научных работ, из них 5 пособий, а в 2014 г. в соавторстве с Э. А. Сергеевым была опубликована монография «Основы теории Галуа», содержащая много новых результатов и новых тем, связанных с теорией Галуа. С 2010 по 2015 г. А. Э. Сергеев — эксперт краевой предметной комиссии ЕГЭ по математике и член жюри краевой олимпиады школьников по математике. С 2016 г. А. Э. Сергеев работает доцентом кафедры высшей математики Кубанского государственного аграрного университета.

Сергей Валерьевич Полянских в 2006 г. окончил математический факультет КубГУ. В 2010 г. под руководством доктора физико-математических наук, профессора Евгения Афанасьевича Демехина защитил кандидатскую диссертацию на тему «Электрогидродинамическая устойчивость некоторых микротечений с концентрационной поляризацией». С 2008 по 2011 г. работал на кафедре высшей алгебры и геометрии, был научным сотрудником университета. Сергей Валерьевич вёл практические и семинарские занятия по аналитической геометрии, высшей алгебре и топологии. Им опубликовано более 20 научных работ, в том числе в Италии и Германии, 2 доклада в Российской академии наук.

Евгений Андреевич Семенчин окончил матфак Кубанского госуниверситета в 1975 г. В 1998 г. защитил докторскую диссертацию, получил научную сте-

пень доктора физико-математических наук. С 2008 по 2013 г. Евгений Андреевич был заведующим кафедрой высшей алгебры и геометрии, а в 2013—2014 гг. — заведующим кафедрой математических и компьютерных методов Кубанского университета. Будучи заведующим кафедрой высшей алгебры и геометрии Е. А. Семенчин, являлся одновременно заместителем декана факультета по науке, был главным редактором журнала «Вестник студенческого научного общества факультета математика и компьютерных наук», затем редактором журнала «Известия Кубанского государственного университета. Естественные науки». Он многое сделал в научном плане для кафедры и университета, успешно развивая контакты с зарубежными научными школами.

В заключение хочется отметить, что на кафедре высшей алгебры и геометрии была создана деловая творческая обстановка и был получен ряд результатов, которые высоко оценили как в нашей стране, так и за рубежом. У А. М. Скряго опубликовано 3 работы в США и 2 работы в ФРГ, его совместная работа с профессором К. Хофманом (США — ФРГ) получила высокую оценку на конференции Американского математического общества. Также высоко оценён доклад А. М. Скряго по теории линейных представлений комплексных полугрупп, сделанный им в институте математики АН ФРГ. У С. В. Полянских опубликованы две работы в Германии и Италии. Высоко оценены результаты по теории представлений групп С. В. Нагорного, по линейным группам С. Л. Крупецкого, по автоморфизмам колец А. А. Пащевского, по теории Галуа колец многочленов Э. А. Сергеева и А. Э. Сергеева, по структурной теории конечных групп Г. Н. Титова, по теории алгебр Ли простой характеристики и супералгебр Ли О. К. Тена. Преподавателями кафедры велась интенсивная работа со школьниками и учителями края, проводились ежегодные научные конференции студентов.

В 2013 г. кафедра высшей алгебры и геометрии была объединена с кафедрой дифференциальных уравнений и стала называться кафедрой функционального анализа и алгебры. Возглавила кафедру доцент, кандидат физико-математических наук Виктория Юрьевна Барсукова.

## КАФЕДРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

*С. В. Гайденко, заведующий кафедрой вычислительной математики и информатики КубГУ*



С. В. Гайденко

Станислав Викторович Гайденко, кандидат физико-математических наук, доцент, руководит кафедрой вычислительной математики и информатики с момента её образования и по настоящее время. Начало его трудовой деятельности в КубГУ относится к октябрю 1980 г., когда после окончания мехмата МГУ (1977 г.) и аспирантуры Математического института АН СССР им. В. А. Стеклова он приехал в Краснодар.

Научные интересы в последние годы лежат в области дифференциальных уравнений в частных производных и их приложений (качественная теория, существование и единственность обобщённых решений, их поведение вблизи границы, численные методы для дифференциальных задач в обобщённой постановке, численные методы математической физики, дифференциальные задачи гидро- и аэромеханики, а также связанные с ними интегральные уравнения).

Долгое время являясь заместителем декана математического факультета, трудился, приобретая опыт и укрепляя свой авторитет среди коллег и студентов. Приходилось проявлять трудолюбие, вырабатывать такт, учиться интеллигентности, справедливому отношению к окружающим, умению выслушать и давать объективную оценку той или иной ситуации, а также вдумчивому подходу ко всему.

В течение ряда лет являлся председателем жюри краевых олимпиад школьников. С 2009 г. заместитель председателя экспертной предметной подкомиссии ГЭК Краснодарского края по математике. Читает лекции для учителей города и края, вырабатывая рекомендации.

Коллеги высоко оценивают работу и личные качества своего заведующего: «Станислав Викторович активно занимается профориентационной деятельностью. Проводит по воскресеньям со школьниками г. Краснодара и Краснодарского края занятия в рамках “Малого матфака”. Очень многие школьники, благодаря его исключительным талантам педагога и математика, стали студентами разных факультетов Кубанского государственного университета, в том числе и нашего факультета.

Станислав Викторович обладает уникальными способностями и знаниями, которыми щедро делится со своими учениками. Под его чутким руководством многие студенты защитили дипломные работы и стали востребованными специалистами.

Он принимает активное участие в общественной жизни факультета и университета. Придаёт большое значение делу воспитания молодого поколения. Неоднократно являлся и является куратором одной из академических групп. Кафедра под его руководством добилась значительных научных успехов. Благодаря ему на кафедре сложился очень дружелюбный, сплочённый коллектив».

С. В. Гайдено — почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации (2004 г.).

Кафедра вычислительной математики и информатики образована в 1993 г. для преподавания на математическом факультете компьютерных и прикладных дисциплин. В 1995 г. в связи с потребностью в специалистах, обладающих современными знаниями в области вычислительной математики и информатики, кафедра комплектуется, набирает первую группу для специализации по одному из направлений: вычислительная математика, информационные технологии в образовании.

С кафедры дифференциальных уравнений пришли Г. Г. Кравченко, В. З. Цалюк, Г. И. Попова и И. Н. Царёва, с кафедры высшей алгебры и геометрии алгебры — А. А. Пащевский. На кафедре работал и защитил в это время кандидатскую диссертацию доцент В. Г. Дорошенко, который после 1998 г. перешёл на кафедру математических методов экономического факультета КубГУ.

В последующие годы состав кафедры пополнили выпускники математического факультета И. В. Сухан (1995), О. В. Иванисова (1996), Н. В. Бабич (1998), М. П. Гулина (1998), Д. Г. Сокол (2000), Р. П. Туманян (2001), Е. Г. Завалей (2003), К. Ю. Дуриндина (2013), А. А. Цыбенко (2013).

Многие годы на кафедре работал доцент Г. Г. Кравченко. Он окончил математический факультет КубГУ в 1977 г. Работал во Всесоюзном научно-исследовательском институте по креплению скважин буровыми растворами. В 1990 г. окончил аспирантуру Всесоюзного научно-исследовательского института стандартизации. В 1994 г. защитил кандидатскую диссертацию. В 1993 г. пришёл работать в КубГУ. Кандидат технических наук, доцент. Почётный работник высшего профессионального обра-

зования Российской Федерации (2004). Научные интересы — вероятностно-статистические методы контроля качества нештучной продукции.

В 2002—2009 гг. на кафедре трудился профессор И. И. Ефремов, разработавший целый спектр новых задач, связанных с механикой сплошной среды. Профессор И. И. Ефремов работал в КубГУ (с перерывами) с 1980 г. Выпускник Казанского госуниверситета, доктор физико-математических наук, основатель кафедры математического моделирования в КубГУ, специалист в области аэро- и гидромеханики. На кафедре вычислительной математики и информатики руководил аспирантами по специальности «Механика жидкости, газа и физика плазмы». Научное направление ориентировано на решение дифференциальных задач гидро- и аэродинамики, которые сводятся к одно- и двумерным сингулярным интегральным уравнениям. Под его руководством подготовила и впоследствии защитила кандидатскую диссертацию преподаватель кафедры О. В. Иванисова.

В 2010—2016 гг. на кафедре работал специалист в области гидромеханики, доктор физико-математических наук Е. А. Демехин. Под его руководством диссертации на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук защитили аспиранты В. А. Кирий — выпускник МВТУ им. Н. Э. Баумана и Г. С. Ганченко — выпускник кафедры. Ныне В. А. Кирий работает на кафедре в должности доцента, а Г. С. Ганченко после успешной защиты диссертации в Институте механики МГУ продолжает там же научные исследования.

Сегодня на кафедре работают 10 человек, из них один профессор и 6 доцентов.

В 2016 г. в состав кафедры влились специалисты в области информационных технологий: доктор технических наук, профессор Ю. М. Вишняков и кандидат технических

наук Р. Ю. Вишняков. Их научные интересы сосредоточены на теоретических и практических задачах искусственного интеллекта. Профессор Ю. М. Вишняков в настоящее время является научным руководителем кафедральной магистерской программы «Вычислительная математика» по направлению «Математика и компьютерные науки», с 2018 г. он заведует кафедрой вычислительных технологий на факультете компьютерных технологий и прикладной математики. Доцент кафедры Р. Ю. Вишняков курирует один из основных курсов кафедры «Технологии программирования», а также весьма успешно ведёт научно-технические работы в концерне «Калашников».

Ещё о сотрудниках кафедры

Доцент В. З. Цалюк окончил математический факультет КубГУ в 1975 г. После окончания аспирантуры работал в Магнитогорском горном металлургическом институте до 1985 г., затем в НПО «Промавтоматика», с 1991 г. — в КубГУ на должности доцента. Научные интересы — функционально-дифференциальные уравнения и включения, вариационные задачи с приложениями к механическим системам, программирование математических вычислений.

И. Н. Царёва в КубГУ с 1993 г., выпускница математического факультета КубГУ, кандидат педагогических наук (2002), доцент. Научные интересы — разработка интеллектуальных компьютерных элементов и систем в образовании.

Старший преподаватель И. В. Сухан в КубГУ с 1995 г., после окончания математического факультета. Научные интересы — дискретная математика, математическая логика, информатизация образования.

Доцент кафедры О. В. Иванисова в КубГУ с 1996 г., после окончания математического факультета, до 1998 г. старший лаборант, кандидат физико-математических



О. В. Иванисова со студентами  
на занятиях в компьютерном классе

наук (2013). Научные интересы — дискретная математика, гидромеханика (движение профилей под свободной поверхностью весомой жидкости).

Доцент кафедры Д. Г. Сокол в КубГУ с 2000 г., после окончания математического

факультета (1997) и аспирантуры на кафедре дифференциальных уравнений под руководством В. Ф. Пуляева (2000). Кандидат физико-математических наук (2007). Научные интересы — в области интегральных уравнений Вольтерра и их приложений.

Доцент кафедры В. А. Кирий после окончания аспирантуры на кафедре с 2018 г. ведёт профильные дисциплины по программам бакалавриата и магистратуры. Научные интересы — параллельные вычисления, базы данных, Web-программирование.

Преподаватель К. Ю. Дуриндина в КубГУ с 2013 г. работала на кафедре лаборантом и с 2015 г. — в должности преподавателя после окончания математического факультета (2014) и магистратуры кафедры под руководством Г. Г. Кравченко. Научные интересы — автоматизированные вычислительные технологии и языки программирования, кластерная обработка данных.

Основная специализация кафедры — «Вычислительная математика», в рамках которой студенты решают задачи, связанные с применением математических методов и информационных технологий как в традиционных областях применения математики (физика, механика), так и в



Состав кафедры вычислительной математики и информатики:  
слева направо сидят — И. В. Царева, И. В. Сухан; стоят —  
Д. Г. Сокол, О. В. Иванисова, С. В. Гайденко, К. Ю. Шимохина,  
К. Н. Виноградова, Ю. М. Вишняков

современных математических моделях. Это, в частности, задачи создания баз данных под руководством доцента А. А. Пащевского (руководитель научно-производственного центра «Сонар»). Созданные под руководством А. А. Пащевского программные комплексы получили признание и широко распространены в системе МВД России. В настоящее время многие выпускные квалификационные работы бакалавров и магистров ориентированы на применение искусственного интеллекта и, в частности, нейронных сетей.

Студенты, специализирующиеся по кафедре, получают углублённую подготовку как пользователи программных средств, предназначенных для производства математических вычислений, статистической обработки информации и планирования эксперимента, методов оптимизации, разработки и использования СУБД (систем управления базами данных), искусственного интеллекта.

## КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*О. Г. Боровик, старший преподаватель кафедры  
информационных образовательных технологий КубГУ,  
заместитель декана*

*Г. И. Попова, доцент кафедры информационных  
образовательных технологий КубГУ*

*Е. В. Князева, доцент кафедры информационных  
образовательных технологий КубГУ*

Кафедра информационных образовательных технологий была создана в апреле 2005 г. для обеспечения работы специальности 050202.65 — Информатика с дополнительной специальностью математика. Возглавил кафедру доктор педагогических наук, профессор Сергей Павлович Грушевский. С момента её создания он внимательно и ответственно относится к качественному подбору кадров для обеспечения главной задачи — профессиональной подготовки учителей математики и информатики. С 2009 г. он становится одновременно деканом факультета матема-



Торжественная церемония

тики и компьютерных наук. С этого времени работа факультета активизируется в плане профориентационной направленности. Возобновляется работа «Малого матфака», которая обеспечивает все факультеты университета хорошо подготовленными по математике и информатике и ИКТ абитуриентами.

Сначала в состав кафедры входило вместе с заведующим кафедрой всего 7 преподавателей.

С. П. Грушевский — кандидат физико-математических наук, доктор педагогических наук, профессор, успешно проработавший в течение ряда лет на кафедре теории функций в должности доцента, затем профессора. Научные интересы Сергея Павловича в настоящее время лежат в области исследования проблем применения информационных технологий в образовании и, в частности, в обучении математике и информатике. Он является автором более 160 научно-математических и научно-педагогических работ, в том числе 16 монографий и учебных пособий. Под его руководством защищено 12 кандидатских диссертаций.



Выступление С. П. Грушевского перед школьниками

С. П. Грушевский является руководителем авторских коллективов, редактором и соавтором монографий: «Модульная визуализация учебной информации в профессиональном образовании» (2017); «Измерение результатов научной деятельности: проблемы и решения» (2017); «Статистические методы в педагогических исследованиях с применением Microsoft Excel» (2019). Сергей Павлович Грушевский осуществляет научное руководство работой муниципальных, краевых инновационных площадок. Таких, как инновационный проект Министерства образования и науки Российской Федерации «Межшкольное сетевое взаимодействие в развитии одарённых школьников в предметной области “Математика и информатика”», реализуемый на базе краснодарской средней школы № 89. Под его руководством кафедра добилась определённых успехов. Это и участие её членов более чем в 25 научных конференциях разного уровня, а также организация и подготовка совместных межвузовских конференций, активное участие в различных научных проектах РФФИ и РГНФ. Совместно с другими кафедрами факультета сотрудниками кафедры разработан и внедрён в учебный процесс учебно-информационный ресурс «Библиотека электронных учебных ресурсов по математике», дистанционный учебный курс «Готовимся к ЕГЭ по информатике» (<http://mschool.kubsu.ru>).

О. Г. Боровик после окончания математического факультета с 1978 г. начала свою педагогическую деятельность в КубГУ на подготовительном отделении в качестве старшего преподавателя, где пользовалась заслуженным уважением и авторитетом. Затем в той же должности с 1987 г. продолжила работу на кафедре общей математики, а с 1993 г. по март 2005 г. — на кафедре теории функций, с 2005 г. — старший преподаватель кафедры информационных образовательных технологий. За годы своей педагогической деятельности работала и работает

со студентами ФТФ, РГФ, ХТГ, ФИСМО, биологического и экономического факультетов. Успешно сочетает научно-методическую, учебную и воспитательную деятельность. Автор около 60 научных публикаций. Член учёного совета факультета, член совета университета по воспитательной работе и социальным вопросам. Она ежегодно на протяжении более 40 лет является куратором одной из академических групп, 27 лет — заместителем декана факультета по воспитательной работе. На факультете и в университете её ценят за профессионализм, отзывчивость, огромное трудолюбие, деликатность и душевное тепло, которое она дарит окружающим и делает все возможное для создания на факультете атмосферы доброжелательности и взаимопонимания. Под её непосредственным руководством студенты совершают много добрых дел и не только сохраняют добрые факультетские традиции, но и стараются приумножить их.

Т. Г. Макаровская — кандидат педагогических наук, доцент. Закончила Армавирский педагогический институт. Работает в КубГУ с 1990 г. — сначала на кафедре общей математики, около десяти лет на химическом факультете, затем некоторое время на кафедре теории функций. С 2005 г. трудится на кафедре информационных образовательных технологий. Круг её научных интересов связан с методикой обучения математике. В течение 15 лет бесменный заботливый, любимый профорг кафедры. Несколько лет была членом Совета ветеранов КубГУ, член учёного совета факультета. Создает на кафедре здоровый доброжелательный климат.

О. В. Засядко — кандидат педагогических наук, доцент, трудится в КубГУ с 1989 г. сначала на кафедре дифференциальных уравнений. Вела занятия в основном на математическом факультете. Студенты были благодарны ей за требовательность и полученные прочные фундаментальные знания. В 2006 г., работая уже на кафедре ин-

формационных образовательных технологий, защитила кандидатскую диссертацию на тему «Конструирование интегративного учебно-информационного комплекса как средство обучения математике и информатике студентов гуманитарных специальностей». Член учёного совета факультета. Ряд лет являлась учёным секретарём научно-методического совета по математике по ЮФО, учёным секретарём диссертационного совета по педагогике и психологии при КубГУ. Около 15 лет возглавляет профбюро факультета, успешно защищая интересы преподавателей и сотрудников. Имеет много публикаций в области своих научных интересов.

Г. И. Попова — кандидат педагогических наук, доцент, работает в КубГУ с 1980 г. сначала на кафедре дифференциальных уравнений, затем на кафедре вычислительной математики и информатики, где пользовалась заслуженным авторитетом своих коллег и студентов. В 2005 г. перешла на кафедру информационных образовательных технологий. В 2007 г. защитила кандидатскую диссертацию по теме «Конструирование электронных учебных материалов в профессиональной подготовке учителей». Имеет много публикаций по тематике проводимых исследований. Много сил, терпения и мастерства отдаёт работе с первокурсниками, отличный куратор. Ведёт занятия со слушателями «Малого матфака».

О. В. Мороз после окончания математического факультета КубГУ долгое время работала на географическом факультете, затем на кафедре информационных образовательных технологий. Ответственный, трудоспособный, знающий специалист. В 2006 г. защитила кандидатскую диссертацию и стала кандидатом педагогических наук. Область её научных интересов — разработка профессионально ориентированных учебно-дидактических комплексов. Автор более 25 научных публикаций и нескольких пособий. Является учёным секретарём науч-

но-методического совета по математике по ЮФО, учёным секретарём диссертационного совета по педагогике и психологии при КубГУ.

П. В. Нюхтилин начал работать на кафедре сразу после окончания математического факультета, в 2008 г. защитил кандидатскую диссертацию, высококвалифицированный специалист. Разработал ряд актуальных авторских курсов, связанных с обучением программированию и применением интернет-технологий. Пользуется большим авторитетом среди коллег и студентов.

Е. В. Князева — кандидат педагогических наук, доцент. Окончила Санкт-Петербургский университет (ЛГУ им. Жданова), факультет ПМ-ПУ (прикладной математики — процессов управления). На кафедре с 2006 г. Она разработала ряд авторских дисциплин («Вероятностные модели», «Информационные технологии в гуманитарных науках» и другие для студентов факультета РГФ). Научные интересы — информационное моделирование, методы математической статистики, педагогические и социальные детерминанты обучаемости. Прекрасный и душевный собеседник и педагог.

Впоследствии кафедра неоднократно пополнялась новыми квалифицированными кадрами. Все преподаватели обновлённого состава легко и непринуждённо становились полноправными членами кафедры, составляя дружный, сплочённый коллектив, благодаря тщательному подбору заведующим кафедрой команды ответственных, разносторонних, требовательных и внимательных педагогов. Каждый из них привнёс свой опыт, поделился идеями и перспективами на будущее. Все уважаемые, доброжелательные и душевные люди. Курируют какую-либо из академических групп по направлению кафедры, выполняют определённую общественную нагрузку, различные поручения руководства. Всегда готовы прийти на помощь в случае необходимости.

В настоящее время на кафедре работают четыре профессора: доктора педагогических наук Сергей Павлович Грушевский, Алевтина Ивановна Архипова, Людмила Валерьевна Шелехова, доктор экономических наук Евгений Вениаминович Луценко; 17 кандидатов наук, доцентов, среди которых: Татьяна Григорьевна Макаровская, Ольга Владимировна Засядко, Галина Ивановна Попова, Елена Валерьевна Князева, Ольга Викторовна Мороз, Светлана Петровна Шмалько, Павел Викторович Нюхтилин, Ольга Владимировна Назарова, Алексей Анатольевич Касатиков, Евгений Ростиславович Алексеев, Наталья Ивановна Черхарова, Татьяна Николаевна Белополюская, Андрей Викторович Колчанов (без звания); 3 старших преподавателя: Ольга Григорьевна Боровик, Ярослав Владимирович Корж, Алексей Васильевич Назаров; преподаватели: Людмила Геннадьевна Шамрай, Никита Михайлович Токарев, Наталья Викторовна Потапова, Сергей Юрьевич Руденко, Елена Михайловна Ляпало, Егор Александрович Кузнецов, Александр Игоревич Недилько.

Основные научные направления на кафедре: теория и методика обучения математике и информатике; теория проектирования учебно-информационных комплексов по математике и информатике; информационные технологии в образовании.

Как паутинка сети Интернет, кафедра ИОТ мягко и бережно объединяет разные кафедры и специальности математическим знанием и новыми информационными технологиями. Уже давно родными для преподавателей-математиков стали студенты химического, биологического, экономического и физико-технического факультетов, ФИСМО, факультетов журналистики и РГФ, будущие магистры художественно-графического и факультета управления и психологии. Заинтересовать математикой, обучить компьютерным технологиям студентов нематематических факультетов, донести до будущих профессиона-

лов, какую неоценимую помощь в их профессиональной деятельности может оказать компьютерное моделирование, основанное на использовании математических методов, — вот непростые, но интересные задачи всех преподавателей. И это все на фоне основного предназначения кафедры — готовить специалистов, бакалавров, и магистров математики и информатики. Именно на родном факультете переплетается теория высшей математики с практикой компьютерных наук: от математического анализа и программирования до основ искусственного интеллекта и web-технологий.

За прошедшие пятнадцать лет кафедра стала важным научно-педагогическим центром в области подготовки учителей математики и информатики. Преподаватели кафедры активно сотрудничают с ИППК КубГУ, с Институтом развития образования Краснодарского края. На кафедре три члена экспертных предметных подкомиссий ГЭК Краснодарского края по информатике и математике. Преподаватели кафедры ежегодно проводят занятия с абитуриентами по информатике в подразделении «Малый математический факультет», работают с талантливыми школьниками, принимающими участие в конкурсе «Эврика».

В научно-исследовательской деятельности сотрудники кафедры достигли значительных успехов. На кафедре имеется докторантура, аспирантура по специальности 13.00.08 — Теория и методика профессионального образования; 13.00.02 — Теория и методика обучения и воспитания (математика, информатизация образования). С момента образования кафедры подготовлено и защищено 12 кандидатских диссертаций. В 2009 г. была открыта магистратура по направлению 010300.68 — Математика. Компьютерные науки, магистерская программа «Информационные технологии в образовании», а в 2010 г. — магистерская программа «Преподавание математики и ин-

форматики» по направлению 010100.68 — Математика.

В настоящее время преподаватели и аспиранты кафедры активно занимаются научной и научно-методической работой. За последние годы преподавателями кафедры опубликовано более 100 научных и научно-методических работ: 121 статья, 2 монографии, 7 учебных пособий, 4 из которых имеют гриф УМО Минобразования: пособия Е. А. Семенчина, С. В. Кислякова, О. В. Засядко «Дополнительные главы по курсу “Дифференциальные уравнения” в примерах и задачах»; С. П. Грушевского, Н. В. Красновой, О. В. Мороз «Математика для регионов в задачах и упражнениях»; О. Г. Боровик, С. П. Грушевского, О. В. Засядко, С. В. Шмалько «Интеграл и его приложение в экономике». Сотрудники кафедры участвовали во многих научных конференциях (международных, всероссийских, региональных). Кафедра была организатором 6 научно-практических конференций.

В 2007 г. кафедрой была проведена конференция «Развитие личности в образовательных системах Южно-Российского региона» (XIV Годичное собрание ЮО РАО и XXVI Южно-Российские психолого-педагогические чтения) (г. Туапсе, ВДЦ «Орленок»).

В 2017 г. кафедрой информационных образовательных технологий совместно с кафедрой теории функций на базе КубГУ была проведена межвузовская научная конференция «Преподавание математики и информатики в школе и вузе».

В 2018 г. состав кафедры пополнили кандидат технических наук, доцент Н. И. Черхарова, кандидат педагогических наук, доцент О. В. Назарова, кандидат технических наук, доцент Е. Р. Алексеев — автор более 10 книг по информатике и программированию. С 2019 г. в составе кафедры трудится доктор педагогических наук, профессор Л. В. Шелехова.

Преподаватели кафедры отмечены ведомственными

и другими наградами: С. П. Грушевский награждён почётными знаками «Отличник народного просвещения РФ», «Почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации», медалью «За выдающийся вклад в развитие Кубани» III степени; Т. Г. Макаровская — «Почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации», «За многолетний добросовестный труд»; О. Г. Боровик и Г. И. Попова награждены почётными грамотами Министерства образования РФ.

Со 100-летним юбилеем университета и 15-летним юбилеем кафедры преподавателей поздравил, выражая общее мнение выпускников кафедры, выпускник 2017 г. Андрей Колчанов, ныне главный специалист-эксперт отдела общего образования министерства образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края: «Любимому университету — 100! Любимой кафедре — 15! Каждый выпускник направления “Педагогическое образование” очень благодарен каждому из Вас, наши уважаемые преподаватели, за ваш каждодневный труд, за ценные советы, доброту и заботу. Нашу студенческую жизнь на факультете мы можем сравнить со взлётной полосой, а Вас — с пилотами высочайшего класса.

Большая часть выпуска продолжает, как и Вы, “сеять разумное, доброе, вечно” в общеобразовательных организациях Краснодарского края. Отрадно, что уже и среди нас есть педагоги, которые привели на факультет своих учеников, привив любовь к педагогической профессии, математическому образованию.

Мы живём в веке стремительных перемен: меняется образовательная среда, внедряются новые технологии и интерактивные методы обучения, электронные учебные пособия и формы проверки знаний. Но одно остаётся неизменным. Это величайшая роль Педагога! Только он, соединяя в себе человеческую мудрость и педагогический



Дружным коллективом кафедры ИОТ, май 2014 г.

талант, пробуждает в сердцах студентов и школьников самые светлые чувства, учит думать и понимать, отличать добро от зла, верить в себя.

От всей души поздравляю Вас со знаменательными юбилеями, дорогие преподаватели! Желаю Вам здоровья и терпения, благополучия Вам и Вашим семьям, целеустремлённых студентов!

Мы гордимся тем, что являемся выпускниками первого педагогического вуза Кубани и, в частности, кафедры информационных образовательных технологий!»

Дух кафедры поистине волшебный... Это то место, куда бежишь с радостью, где всегда ощущаешь поддержку и чувствуешь плечо, где растёшь и развиваешься... И всё это для того, чтобы дарить людям лучики, из которых обязательно сложится солнце...

## КАФЕДРА МАТЕМАТИЧЕСКИХ И КОМПЬЮТЕРНЫХ МЕТОДОВ

*А. В. Лежнев, заведующий кафедрой математических  
и компьютерных методов*



А. В. Лежнев

Кафедра математических и компьютерных методов (МКМ) ведёт отсчёт своей истории с 3 сентября 2013 г., когда в результате реорганизации кафедры высшей алгебры и геометрии и кафедры дифференциальных и интегральных уравнений были образованы кафедра функционального анализа и алгебры и кафедра МКМ.

Первый состав кафедры МКМ: доктор физико-математических наук, профессор Е. А. Семенчин, доктор физико-математических наук, профессор В. Г. Лежнев, кандидат физико-математических наук, доцент М. И. Дроботенко, кандидат экономических наук, доцент Г. Н. Библия, кандидат физико-математических наук, доцент Л. К. Янковская, кандидат физико-математических наук А. Н. Марковский, аспирант А. П. Невечеря.

В последующие годы в коллектив кафедры влились доктор физико-математических наук, доцент С. В. Усатилов, кандидат физико-математических наук А. А. Свидлов, кандидат физико-математических наук И. А. Качанова, доктор физико-математических наук, доцент М. В. Голуб, кандидат физико-математических наук А. Г. Нестеренко, кандидат физико-математических наук, доцент А. В. Лежнев, кандидат физико-математических наук А. В. Бунякин, кандидат технических наук, доцент И. В. Николаева.

Первым заведующим кафедрой МКМ был профессор Е. А. Семенчин, далее кафедру возглавляли профессор В. Г. Лежнев (с 2014 г.), доцент М. И. Дроботенко (с 2015 г.), доцент А. В. Лежнев (с 2019 г.).

Кафедра ведёт подготовку студентов по ряду направлений и специальностей и является выпускающей по направлению 02.03.01 — Математика и компьютерные науки, профилю «Математическое и компьютерное моделирование». Продолжить образование можно в магистратуре кафедры по направлению 02.04.01 — Математика и компьютерные науки по программе «Математическое и компьютерное моделирование» и в аспирантуре.

Сотрудники кафедры ведут научную работу в области теоретической и вычислительной математической физики, современной теории потенциала, краевых задач для дифференциальных уравнений в частных производных, вычислительной гидродинамики, матричного анализа, обработки цифровых изображений, предельных теорем и стохастических уравнений, динамических систем, обратных задач для энергообменных процессов, информационных технологий, алгоритмизации и программирования, искусственного интеллекта, нейронных сетей, аналитического, стохастического и имитационного моделирования и его приложений в естественных науках, технике, промышленности, экономике и медицине. Разработаны авторские курсы, методы и алгоритмы.

Кафедра занимает достойное место в общеуниверситетском рейтинге кафедр КубГУ, находясь в верхней «зелёной» зоне списка.

Организована регулярная работа межкафедрального политематического семинара под руководством доцента А. Н. Марковского для студентов и преподавателей факультета по математике, математическому моделированию и их практическим приложениям. Кафедра активно сотрудничает с экономическим факультетом КубГУ и

Институтом географии, геологии, туризма и сервиса, обеспечивая нагрузку по математическим и компьютерным дисциплинам. Кафедра регулярно участвует в проведении региональных этапов Всероссийской математической олимпиады школьников.

Кафедра МКМ имеет существенный потенциал для решения широкого класса научных и прикладных задач.

1. Расчёт ветровых, поверхностных, придонных, приграничных и общих трёхмерных течений в ограниченных полукрытых акваториях (бухтах) на основе авторских методов базисных потенциалов и иных проекционных алгоритмов.

2. Проектирование на основе построенных моделей и алгоритмов искусственных малоформатных гидротехнических сооружений, формирующих необходимые струйные течения, обеспечивающие требуемый эффект (управление течениями).

3. Создание «Атласа численных течений», представляющего типовые картины течений в плоских областях со сложной геометрией границ.

4. Поиск локальных аномалий плотности масс приповерхностного слоя Земли для разведки железорудного и углеводородного сырья на глубине до нескольких километров, в частности, на шельфе и в труднодоступных районах.

5. Разработка технологий сжатия, анализа и идентификации изображений для решения задач в биологии, медицине, сельском хозяйстве, промышленном производстве.

6. Совершенствование методик диагностики сердечно-сосудистой, эндокринной и иммунной систем человека, опирающихся, помимо статистики, на гидродинамику, хроматический анализ, передовые вычислительные технологии.

7. Экономико-математическое моделирование в зада-

чах больших размерностей; оптимизация производственных структур, технологий, ассортимента.

8. Математическое моделирование бифуркаций и устойчивости метастабильных состояний мультистабильных систем в энергетике, в пищевой и зерноперерабатывающей промышленности. Разработка математического обеспечения для задач векторной оптимизации технологических процессов CAD/CAM/CAE/PDM-систем.

9. Статистическое моделирование и другие методы исследования переноса загрязнений в приземном слое атмосферы.

#### Сотрудники кафедры

*Евгений Андреевич Семенчин* — доктор физико-математических наук, профессор, действительный член (академик) Российской академии естествознания. Под его руководством осуществлялись научно-исследовательские работы по ряду грантов. Область научных интересов Евгения Андреевича — теория случайных процессов, теория оптимального управления стохастическими системами, математическое моделирование рассеяния примеси в атмосфере, прогноза уровня воды в реках.

*Виктор Григорьевич Лежнев* окончил в 1962 г. механико-математический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова. С 1962 по 1966 г. — младший научный сотрудник вычислительного центра Института химической физики АН СССР. В 1966—1969 гг. — аспирант отдела математической физики Математического института им. В. А. Стеклова АН СССР (руководителями отдела были академики С. Л. Соболев и В. С. Владимиров). В Кубанском государственном университете работает с 1971 г. — старший преподаватель, доцент, заведующий кафедрой прикладной математики (1977—1988 гг.), которая была преобразована в факультет прикладной математики в 1989 г. Диссертацию на соискание степени доктора физико-математиче-

ских наук защитил в Московском авиационном технологическом институте им. К. Э. Циолковского в 1998 г. Область научных интересов: уравнения в частных производных, краевые задачи математической физики, математическое моделирование. Получены важные результаты в теории бесселевых функций и теории функций комплексного переменного, математической физике, вычислительной гидродинамике, линейной алгебре.

*Сергей Васильевич Усатиков* окончил в 1982 г. механико-математический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова, в 1985 г. — аспирантуру Института высоких температур АН СССР (ИВТ АН СССР). За участие в исследованиях, связанных с разработкой лазерных установок для различных технологических процессов, в 1986 г. (в соавторстве) присуждена премия Ленинского комсомола в области науки и техники. В 1987 г. в ИВТ АН СССР защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата, в 2001 г. — доктора физико-математических наук. С сентября 2005 г. работает соискателем в КубГУ на факультете математики и компьютерных наук на кафедре ИОТ, с 2014 г. — профессор кафедры МКМ. Область научных интересов: математическое моделирование, обработка цифровых изображений, краевые задачи для дифференциальных уравнений в частных производных, их приложения в энергетике, в пищевой и зерноперерабатывающей промышленности. Академические разработки (построение, исследование и анализ математических моделей, в основном краевых задач дифференциальных уравнений в частных производных) нашли применение в энергетике, а также зерноперерабатывающей промышленности.

*Михаил Иванович Дроботенко* окончил в 1981 г. факультет вычислительной математики и кибернетики Казанского государственного университета, там же защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата фи-

зико-математических наук. С 1992 г. работает в КубГУ. Сотрудничает с микробиологами, биофизиками, занимается робототехникой. Область научных интересов: математическая физика, численные методы, математическое моделирование.

*Галина Николаевна Библия* окончила в 1996 г. Ставропольский государственный университет по специальности «Математика. Информатика». В 2004 г. защитила диссертацию на соискание учёной степени кандидата экономических наук, в 2006 г. Г. Н. Библия присвоено учёное звание доцента. С 2012 г. работает в должности доцента кафедры МКМ. Область научных интересов: математическое моделирование экономических процессов и систем. Является автором более 80 научных и учебно-методических работ.

*Ирина Валентиновна Николаева* окончила в 1986 г. Грозненский нефтяной институт им. академика М. Д. Миллионщикова. По окончании вуза работала инженером в отделе алгоритмизации и программирования задач КИВЦ объединения «Грознефть», а затем ассистентом на кафедре вычислительной техники и программирования ГНИ им. академика М. Д. Миллионщикова. С 1994 г. работала в Краснодарском филиале Московского государственного университета коммерции (впоследствии РЭУ им. Г. В. Плеханова) в должности ассистента, старшего преподавателя, доцента. В 2004 г. защитила диссертацию на соискание учёной степени кандидата технических наук. В 2009 г. И. В. Николаевой присвоено учёное звание доцента. Награждена Почётной грамотой Министерства образования и науки Российской Федерации. С 2018 г. И. В. Николаева работает в КубГУ на кафедре МКМ. Является автором более 60 научных и учебно-методических работ. Область научных интересов: информационные технологии, алгоритмизация, программирование, искусственный интеллект, нейронные сети.

*Лариса Константиновна Янковская* окончила в 1983 г. МВТУ им. Н. Э. Баумана. С 1983 г. работала инженером-программистом в НИИ систем связи и управления. С 1993 г. работала в Пятигорском государственном технологическом университете в должности ассистента, старшего преподавателя, доцента. В 2002 г. защитила диссертацию на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук. В 2011 г. было присвоено учёное звание доцента по кафедре математики. В 2010 г. награждена грамотой Министерства образования и науки РФ. С 2013 г. Л. К. Янковская работает на кафедре МКМ. Область научных интересов: математическое моделирование, стохастическое и имитационное моделирование, комплексы программ.

*Алексей Викторович Лежнев* окончил факультет вычислительной математики и кибернетики МГУ им. М. В. Ломоносова по специальности «Прикладная математика» и аспирантуру при Математическом институте им. В. А. Стеклова АН СССР, отдел дифференциальных уравнений и математической физики. В 1987 г. защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук. В 1986—1996 гг. работал в СПКБ / НПО «Промавтоматика». С 1993 г. работал в Краснодарском филиале Московского государственного университета коммерции (впоследствии РЭУ им. Г. В. Плеханова) в должности ассистента, старшего преподавателя, доцента, заведующего кафедрой, профессора. В 2009 г. награждён Почётной грамотой Министерства образования и науки РФ. С 2016 г. работает доцентом в КубГУ на кафедре МКМ. Область научных интересов: математическая физика, численные методы, математическое моделирование.

*Алексей Николаевич Марковский* окончил факультет прикладной информатики КубГУ в 2002 г., в 2005 г. защитил диссертацию на соискание учёной степени кан-

дидата физико-математических наук. Область научных интересов: уравнения в частных производных и современная теория потенциала, вычислительная математическая физика и гидродинамика, метод базисных потенциалов (фундаментальных решений), матричный анализ, обработка цифровых изображений.

*Алексей Вадимович Бунякин* окончил в 1991 г. механико-математический факультет МГУ им. М. В. Ломоносова, отделение «Механика». Первое место работы — кафедра дифференциальных уравнений КубГУ. Далее учёба в аспирантуре и защита в 1999 г. на мехмате МГУ диссертации на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук, работа в различных организациях на Кубани и в Москве. С 2015 г. А. В. Бунякин работает на кафедре МКМ. Область научных интересов: динамические системы в детерминировано-хаотическом режиме, отрывные обтекания в приближении больших чисел Рейнольдса, обратные задачи для энергообменных процессов.

*Ирина Александровна Качанова* окончила Донецкий национальный университет в 2003 г. по специальности «Математика». В 2006 г. окончила аспирантуру по специальности «Теория вероятностей и математическая статистика». С 2006 г. работала в Институте прикладной математики и механики НАН Украины в должности инженера I категории, младшего научного сотрудника. С 2004 по 2009 г. по совместительству работала в Донецком национальном техническом университете в должности ассистента. В 2011 г. защитила диссертацию на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук. С 2014 г. И. А. Качанова работает в КубГУ на кафедре МКМ. Область научных интересов: предельные теоремы для решений обратных стохастических уравнений, экономико-математическое моделирование.



Коллектив кафедры математических и компьютерных методов:  
слева направо в первом ряду — Г. Н. Библия, И. В. Николаева,  
А. В. Лежнев, Л. К. Янковская, А. В. Бунякин; во втором ряду —  
А. П. Невечеря, А. Н. Марковский, С. В. Усатилов, И. А. Качанова

*Александр Анатольевич Свидлов* окончил КубГУ в 2005 г., в 2014 г. защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук. Область научных интересов: математическая физика, численные методы, математическое моделирование.

*Артём Павлович Невечеря* окончил факультет компьютерных технологий и прикладной информатики Кубанского госуниверситета в 2012 г. С 2013 г. работает в должности преподавателя кафедры МКМ. С 2016 г. сотрудничает с Центром развития одарённости Краснодарского края — занимается подготовкой участников Всероссийской олимпиады по математике. Область научных интересов: математическое моделирование экономических процессов.

**ПРОФЕССОР ФАКУЛЬТЕТА МАТЕМАТИКИ  
И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК ВИКТОР  
ГРИГОРЬЕВИЧ ЛЕЖНЕВ  
(К ВОСЬМИДЕСЯТИЛЕТИЮ СО ДНЯ  
РОЖДЕНИЯ)**

*В. А. Лазарев, профессор кафедры теории функций  
КубГУ*

*А. Н. Марковский, доцент кафедры математических  
и компьютерных методов КубГУ*

*А. В. Павлова, профессор кафедры математического  
моделирования КубГУ*

3 марта 2019 г. исполнилось 80 лет известному советскому и российскому математику, доктору физико-математических наук, профессору Кубанского государственного университета В. Г. Лежневу.

Виктор Григорьевич Лежнев родился в 1939 г. в пос. Монино Ногинского района Московской области. Отец Григорий Герасимович — кадровый военный, прошёл Великую Отечественную войну, награждён орденами Ленина, Красного Знамени, Красной Звезды и медалями. Мать Мария Ивановна работала при военных частях вольнонаёмной, награждена медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.». В середине 1950-х гг. после демобилизации отца из рядов Советской Армии, сменив ряд мест службы, семья переехала на постоянное место жительства в г. Краснодар.

Виктор Григорьевич Лежнев окончил механико-математический факультет МГУ по кафедре теории функ-



А. Н. Марковский

ций и функционального анализа в 1962 г. Четыре последующие года работал младшим научным сотрудником вычислительного центра Института химической физики АН СССР, где разрабатывались крупные программные комплексы и системы на машинном языке. В 1966—1969 гг. В. Г. Лежнев был аспирантом отдела математической физики Математического института им. В. А. Стеклова АН СССР (руководителями отдела в те годы были академики С. Л. Соболев и В. С. Владимиров), занимался исследованием краевых задач математической физики, получил интересные результаты по теории бесселевых функций и свойствам решений уравнения Гельмгольца в комплексной плоскости.

С сентября 1971 г. Виктор Григорьевич работает в Кубанском государственном университете: старший преподаватель, доцент, заведующий кафедрой прикладной математики (1977—1988), давшей начало факультету прикладной математики, образованному в 1989 г. Диссертацию «Асимптотические задачи линейной гидродинамики» на соискание учёной степени доктора физико-математических наук В. Г. Лежнев защитил в Московском авиационном технологическом институте им. К. Э. Циолковского в 1998 г.

1980-е гг. стали началом развития на кафедре прикладной математики, руководимой В. Г. Лежневым, учебно-научного направления по гидродинамике. Это направление способствовало формированию естественно-научного мировоззрения студентов и требовало от них хорошей математической и компьютерной подготовки. В дальнейшем Виктором Григорьевичем и его учениками были получены результаты в решении ряда задач обтекания крыловидного профиля, защищены диссертации.

С 1980 г. на факультете издавался межвузовский сборник научных трудов «Волновые движения жидкости», научным редактором которого был В. Г. Лежнев, проводи-

лись научные конференции, собиравшие учёных из Москвы, Ростова-на-Дону, Киева, Новосибирска и др.

Сочетая педагогическую и научную деятельность, Виктор Григорьевич активно развивал связи с вузами и научными центрами страны, студенты проходили практику и выполняли дипломные работы в крупных НИИ, а именно в Объединённом институте ядерных исследований (г. Дубна), в филиале Института океанологии им. П. П. Ширшова АН СССР (г. Геленджик), продолжали обучение в аспирантуре в Ростове-на-Дону, Киеве, Ленинграде, Новосибирске, Москве.

В. Г. Лежнев являлся руководителем ряда проектов по программам Минобразования и Минобороны РФ, среди которых: «Алгоритмы потенциального и вихревого обтекания низколетящего тела (аэродинамика экраноплана)», проект № 06.01.165 межотраслевой программы Минобразования и Минобороны РФ (2001—2002 гг.); «Разработка теоретических основ и алгоритмов вычисления геопотенциала и гармонической составляющей плотности Земли», проект Минобразования РФ (2001—2002 гг.); «Спутниковые измерения геопотенциала, потенциал Робена и разложение плотности Земли по полигармоническим функциям», проект Минобразования РФ (2003—2004 гг.); «Метод базисных потенциалов — обоснование, алгоритмы и применение для основных задач математической физики, задач теории потенциала и гидродинамики», проекты Минобрнауки РФ (2009—2011 гг.). Исследования, проводимые В. Г. Лежневым, неоднократно получали поддержку РФФИ и администрации Краснодарского края.

Перечень научных трудов доктора физико-математических наук, профессора В. Г. Лежнева насчитывает более 70 работ. Виктор Григорьевич — автор и соавтор четырёх монографий. Написанные им учебные пособия активно используются в учебном процессе Кубанского госуниверситета.

В своих работах, посвящённых проблемам гидродинамики, В. Г. Лежнев проявил себя и как механик, решающий конкретные задачи, и как блестящий математик, чей метод функций тока для краевых задач гидродинамики получил широкое применение.

Виктор Григорьевич получил ряд фундаментальных результатов по теории бесселевых функций и теории функций комплексного переменного. Развитые им методы исследования задач математической физики позволили получить асимптотики решений задачи Коши для уравнений Соболева, Россби, уравнения внутренних волн. В. Г. Лежневым предложен эффективный метод базисных потенциалов решения краевых задач, а также проекционные алгоритмы решения задачи Робена.

Много сил и энергии Виктор Григорьевич вкладывает в педагогическую работу. Его лекции пользуются неизменным успехом у студентов, а предлагаемые задачи — питают интуицию и развивают навыки проведения вычислительного эксперимента. Виктор Григорьевич щедро делится своими идеями и знаниями со студентами, мотивируя задуматься о своей профессии, её роли в обществе и их личной ответственности. Среди учеников Виктора Григорьевича много математиков, работающих в различных направлениях теоретической и прикладной математики.

Виктора Григорьевича Лежнева отличает умение ставить значимые проблемы в теоретических и прикладных исследованиях, тщательная работа над научными проектами, высокая работоспособность и умение держать удар.

Как учёный и педагог Виктор Григорьевич служит примером высокого отношения к профессии и пользуется заслуженным уважением среди коллег.

Поздравляя Виктора Григорьевича с юбилеем, коллеги и ученики от души желают ему крепкого здоровья, счастья, творческих успехов на благо Родины.

## СЛУЧАЙНО И НАВСЕГДА

*В. В. Василенко, доцент кафедры функционального анализа и алгебры КубГУ*

Математика может всё!  
*В. Г. Лежнев*

Что может значить случай в судьбе? Очень часто, понятие «случай» вбирает в себя эффект неожиданности, сиюминутного удивления от того, как сложились обстоятельства. И результат, что тоже часто бывает, сопоставляют со словом «судьба»...

\*\*\*

— Виктор Григорьевич, а как Вы считаете: можно ли назвать главной ценностью в жизни человеческие связи?

— Думаю, что да. Это действительно большая ценность. Даже навверное — самая весомая.

\*\*\*

— Вера, почему такая мировая скорбь на лице?

— Сердце побаливает, Виктор Григорьевич...

— Так там же всего лишь мышца! Чему там болеть?

И боль — как рукой сняло. А о том, чтобы жаловаться после таких слов на головную боль, теперь вообще и речи быть не могло. Там же у меня просто кость!

\*\*\*

Я помню, навверное, все наши диалоги с Виктором Григорьевичем: краткие, но невероятно глубокие. Полные



В. В. Василенко

мудрости, человечности и обволакивающие тонким интеллектом моего учителя.

Наша встреча была и случайной, и не поддающейся этому понятию... По прошествии времени с каждым упоминанием о научной работе под руководством В. Г. Лежнева накрывает восхищение от того подарка, который мне преподнесла жизнь. Талант и оригинальность личности Виктора Григорьевича подают ненавязчивый пример поколениям в том, «как» живут и творят специалисты высшей пробы. Таких учителей, как Виктор Григорьевич Лежнев, надо заслужить и потом оставаться быть достойными открыто и смело говорить о причастности к общению с ним.

Думаю, что мне жизнь выделила авансом знакомство с Виктором Григорьевичем, так как на момент нашей первой встречи я понятия не имела о серьёзных научных трудах, была далека от науки в целом и от сотрудничества в частности. Окончив в один год два вуза, я как и многие, была готова трудоустроиться и «жить как все». Встреча с моим учителем и последующее наше общение всегда были и остаются наполненными настолько, что даже между слов плотность смысла и глубины ощущается ещё долго-долго.

Виктор Григорьевич стал для меня одним из судьбоносных учителей не только в математике, но и в жизни, которая запестрила красками и привела к осознанию, что есть что-то большее. Бigger, чем зарабатывание денег, чем суэта и погоня за карьерными перманентными целями, большее, чем простое потребление общения. И каждое воспоминание о наших прошлых диалогах, и нынешнее общение приводят меня к мысли о том, что, наверное, это знакомство для меня не было случайным, а было предначертано свыше. Случайным для меня остаётся лишь то, что это произошло со мною.

Вклад Виктора Григорьевича Лежнева в каждого

своего ученика, без сомнения, помог раскрыться личностям в оригинальном наборе их внутренних ценностей, стать созидательными профессионалами, стимулировал жажду знаний. Одно ясно без сомнений: общение с Лежневым и его семьёй всегда оставляет где-то в сердце отпечаток мудрости, наполненности и здоровой самодостаточности у каждого.

## ПРОФЕССОР И. И. ЕФРЕМОВ

*Е. П. Лукащук, доцент кафедры математического моделирования КубГУ*



И. И. Ефремов

Доктор физико-математических наук, профессор Ион Иванович Ефремов — специалист в области гидроаэродинамики и гидроаэроупругости, известный российский и украинский учёный.

И. И. Ефремов родился в с. Илюткино в Татарской АССР. Закончив с серебряной медалью среднюю школу, поступил на физико-математический факультет Казанского государственного университета. Здесь он учился у таких крупных учёных, как М. Т. Нужин, Г. Г. Тумашев, К. З. Галимов, Л. И. Чибрикова, А. В. Кузнецов. После окончания университета И. И. Ефремов был оставлен в аспирантуре. Первым научным увлечением его была гиперзвуковая аэродинамика. В дальнейшем в Киеве в Институте гидромеханики АН Украины основным предметом исследований стали проблемы гидродинамики подводного крыла и аэродинамики экранопланов.

В 1966 г. он защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук на тему «Решение некоторых задач гидроаэродинамики тонких крыльев, движущихся вблизи границы раздела сред, методом интегральных уравнений».

Первоначально основным методом решения полных сингулярных интегральных уравнений на разомкнутом контуре интегрирования, к которым сводятся задачи безотрывного обтекания тонких крыльев вблизи границы раздела, являлся метод малых функциональных параметров (по терминологии А. Н. Панченкова) или метод больших  $\lambda$  (по терминологии В. М. Александрова и ростовской школы механиков).

Затем к этим же задачам И. И. Ефремов под влиянием работ научной школы академика С. М. Белоцерковского начинает применять метод дискретных вихрей. В дальнейшем значительное число научных работ И. И. Ефремова основано на применении этого широко распространённого и эффективного метода, в частности, в задачах кавитационного обтекания, к решению которых он был приглашён академиком АН УССР Г. В. Логвиновичем.

Основным направлением исследований И. И. Ефремова в теории кавитационных течений явилось изучение влияния границ потока, весомости жидкости, нестационарности течений около тонких кавитирующих профилей и крыльев.

Помимо разработки метода расчёта гидродинамических и геометрических характеристик каверн И. И. Ефремову принадлежит важный результат по определению предельного соотношения между числами Фруда и кавитации для погружающихся каверн в весо-мой жидкости.

Близкими к задачам кавитационного обтекания как задачам с функционально-заданными границами явля-

ются задачи обтекания упруго-деформируемых крыльев. Связанную задачу гидроаэроупругости И. И. Ефремов сводит к обобщённым сингулярным интегральным уравнениям путём решения упругой части задачи с помощью функции Грина.

Ряд работ И. И. Ефремова посвящён изучению влияния проницаемости на аэродинамические характеристики профилей и крыльев. Результатом этих исследований И. И. Ефремова явилась его диссертация на соискание учёной степени доктора физико-математических наук «Нестационарная гидродинамика и гидроупругость тонких крыльев вблизи границы раздела сред», которую он защитил в 1981 г. Официальными оппонентами выступили профессора А. В. Кузнецов, М. И. Ништ, В. Н. Буйвол.

В 1979 г. И. И. Ефремов после обстоятельных бесед с ректором КубГУ Н. М. Маковкой, проректором по науке И. П. Митюком, деканом математического факультета В. А. Лазаревым принял предложение учёного совета Кубанского госуниверситета возглавить новую кафедру с целью усиления прикладного математического научного направления. Предложенное им название — кафедра математического моделирования — определило основное направление проводимых учёными кафедры научных исследований.

В 1982 г. И. И. Ефремову присвоено учёное звание профессора по кафедре математического моделирования Кубанского государственного университета.

Основное внимание в последние годы И. И. Ефремов уделял нестационарной аэродинамике жёстких и упруго-деформируемых крыльев в дозвуковом потоке.

И. И. Ефремов активно готовил научную смену. Под его руководством защищено 7 кандидатских диссертаций (В. Н. Семененко, Д. Д. Чупаха, Е. П. Лукащик, О. В. Гаркуша, С. В. Юнов, Н. М. Хуако, О. В. Иванисова).

Чтобы раскрыть необходимость и красоту теории крыла, профессор И. И. Ефремов часто использовал в педагогической практике технологию деловой игры, т. е. изложение в игровой форме сути сложных математических моделей. Студенты на курсах дисциплин специализации за сложными уравнениями математической физики видели реальные проблемы аэродинамики и с большей охотой брались за овладение методов их решения.

Следует отметить также активную работу И. И. Ефремова по организации и проведению научных конференций в Дивноморске (1982, 1988), Туапсе (1986). Многим ныне зрелым учёным-гидромеханикам Украины и Кубани памятливы конференции молодых учёных, которые проводились в Киеве.

Профессор И. И. Ефремов руководил научным семинаром по механике сплошной среды, в работе которого принимали участие научные работники, преподаватели, аспиранты математического, прикладной математики, физического факультетов, что положительно сказалось на выборе направления научных исследований многих молодых учёных.

Ведущий специалист в области аэродинамики и методов математического моделирования И. И. Ефремов был востребован в качестве лектора и руководителя научных работ в Высшем лётном военном училище, Политехническом институте, входил в редакционный комитет многих научных сборников, являлся членом докторского квалификационного совета по защите диссертаций в Ростовском университете.

## ВОСПОМИНАНИЯ О СТУДЕНТЕ И ПРОФЕССОРЕ И. И. ЕФРЕМОВЕ

*В. А. Лазарев, профессор кафедры теории функций  
КубГУ*

Моё знакомство с Ионом Ефремовым состоялось в 1961 г., когда на 2-м курсе я начал посещать межкафедральный семинар, где докладывались результаты исследований по краевым задачам для дифференциальных уравнений в частных производных и их приложениям в механике жидкости. Это было на мехмате Казанского государственного университета. Семинар вели известные механики и математики Г. Г. Тумашев, М. Т. Нужин, Л. И. Чибрикова. Конечно, никто не предполагал, что это знакомство выльется в многолетнюю дружбу и научное сотрудничество сначала в Казани, затем в Киеве и Краснодаре. Виной тому, по-видимому, любовь к математике, спорту и поэзии.

Ион был уже на 4-м курсе и, естественно, больше понимал излагаемый докладчиками на семинарах материал, задавал вопросы, дискуссировал, это привлекло моё внимание. Далее оказалось, что места в общежитии нам выдали в соседних комнатах, и мы могли продолжать обсуждать математические проблемы в вечернее время. Важно то, что и другие ребята по общежитию проявляли большой интерес к учёбе и математическим проблемам, факультетским делам, в частности, к спорту и межфакультетским спартакиадам, очень престижным состязаниям студентов. Шахматы, гиревой спорт, лёгкая атлетика и даже чтение



В. А. Лазарев

стихов — всё это формировало интерес к состязательности, позволяло реализовываться. Физические же упражнения, дающие здоровье и силу, всегда были просто необходимы, ибо часто приходилось подрабатывать, разгружая цемент, песок, картофель и т. д. Именно в эти студенческие и аспирантские годы создавался нами так называемый физический капитал, закладывались человеческий капитал, а также социальный и интеллектуальные капиталы, позволившие нам достаточно интересно и плодотворно работать годы и десятилетия. Нужно признаться, что в те годы мы представления не имели об этих видах капитала, просто формировались дружеские отношения.

В 1964 г. Ион пригласил меня, студента выпускного курса мехмата, пройти преддипломную практику в Институте гидромеханики АН УССР в Киеве, где он уже был аспирантом и в 1966 г. защитился. Интересно заметить, что тогда на практике в Киеве, на одном из научных семинаров в Политехническом институте я впервые увидел И. П. Митюка, с которым впоследствии многие годы работал в Кубанском университете. Благодаря И. И. Ефремову в 1970-е гг. между НИИ гидромеханики АН УССР и кафедрой гидроаэромеханики Казанского университета установились хорошие научные связи. В 1969 г. профессор И. П. Митюк из Киева переехал в Краснодар на должность проректора по науке в Кубанский университет и по рекомендации Иона Ивановича Ефремова пригласил меня к нему на вновь созданную кафедру теории функций. Приняв предложение, в 1970 г. мы с женой переехали из Казани в Краснодар. В 1977 г., став деканом математического факультета Кубанского университета, после многочисленных консультаций и обсуждений планов развития гидромеханики в Кубанском университете, мы с И. П. Митюком сделали И. И. Ефремову предложение переехать в Краснодар и со временем открыть кафедру на математическом факультете университета.

В 1979 г. И. И. Ефремов принял предложение учёного совета Кубанского государственного университета возглавить новую кафедру с целью развития исследований по прикладному направлению. Так на математическом факультете возникла кафедра математического моделирования, а моя дружба с ним продолжилась.

Хочется отметить некоторые достаточно уникальные способности Иона: хорошая память на имена, фамилии спортсменов, номера телефонов, великолепная зрительная память. Остановлюсь на одной черте его характера. Не секрет, что к декану иногда обращаются с некоторыми деликатными просьбами, особенно в период экзаменационной сессии: «помочь», «быть повнимательнее», «обратить внимание» и т. д. Ион с самого начала совместной работы на матфаке дал понять, что здесь он неприступен. Дружба дружбой, а служба службой... Он был кристально честным в научных изысканиях, в методических приёмах, в обращении с аспирантами и со студентами, предан факультету.

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

*С. П. Грушевский, заведующий кафедрой  
информационных образовательных технологий, декан  
факультета математики и компьютерных наук  
КубГУ*

*В. А. Лазарев, профессор кафедры теории функций  
КубГУ*

В очерке речь пойдёт о некоторых аспектах развития математического факультета Кубанского государственного университета (КубГУ) с 1970 по 1991 г., т. е. с момента воссоздания Кубанского университета до распада СССР, и одному частному вопросу — участию в этом разви-

тии некоторых выпускников МГУ им. М. В. Ломоносова. 1970—1990-е гг. были периодом становления математики и математического образования на Кубани. Будут затронуты только отдельные проблемы кадровой политики, в частности пополнение преподавательского состава математического факультета выпускниками МГУ, кратко изложена история открытия базовой физико-математической школы университета, проведения летних и зимних физико-математических школ.

Все перечисленные виды деятельности имеют непосредственное отношение к выпускнику механико-математического факультета Московского государственного университета Игорю Петровичу Митюку, первому проректору КубГУ по науке.

Первые шаги в науке Игорь Петрович сделал на мехмате МГУ под руководством известного математика Л. А. Люстерника. В 1950 г. после окончания МГУ Игорь Петрович был направлен в Майкопский педагогический (учительский) институт, где работал несколько лет преподавателем,



Напутствие руководителей факультета на Дне матфака '19 (слева направо — О. Г. Боровик, С. П. Грушевский, А. В. Бочаров)

а затем заведовал кафедрой. Игорь Петрович всегда с теплотой вспоминал первые годы своей педагогической деятельности в Майкопе. Напомним, что в те годы Адыгейская автономная область была в составе Краснодарского края.

В 1958 г. И. П. Митюк поступил в аспирантуру Киевского политехнического института к руководителю известной школы по геометрической теории функций профессору В. А. Зморовичу. В 1962 г. он защитил сначала кандидатскую, а в 1966 г. — докторскую диссертацию. В 1969 г. его пригласили на должность проректора по научной работе в КубГУ. Приглашение сделал ректор университета К. А. Новиков, с которым они вместе работали в Майкопском педагогическом институте в 1950-е гг.

В КубГУ И. П. Митюк одновременно занял должность заведующего кафедрой теории функций (1970—1995). Впоследствии, уйдя с должности проректора, он стал деканом математического факультета (1981—1989). Заработанный им авторитет, приобретённые ещё в студенчестве и первые годы работы интеллектуальный и человеческий капиталы сказались на его работе как организатора научных школ и играли важную роль в развитии математики и математических образования на Кубани.

Научный авторитет, математическая культура и организационный талант Игоря Петровича был залогом успеха проводившихся в 1980-х гг. под его руководством на Кубани школ-конференций по геометрической теории функций, участниками которых были ведущие специалисты страны. Продолжая традиции, последние кубанские школы-конференции (2005, 2018) под названием «Комплексный анализ и его приложения», организованные КубГУ совместно с Математическим институтом РАН им. В. А. Стеклова, поддержкой РФФИ, проводятся уже его учениками, по традиции на Черноморском побережье и собирают математиков со всей России и многих стран зарубежья.

Развивались и другие научные направления. Кафедрой дифференциальных уравнений заведовал профессор З. Б. Цалюк — ведущий специалист в области уравнений Вольтерра. На этой кафедре велись и ведутся исследования по интегральным неравенствам, функциональному анализу, уравнениям с запаздывающим аргументом, численными методами. Под руководством другого математика, профессора Н. В. Говорова [1] велись исследования по краевым задачам на созданной в КубГУ кафедре математического анализа. 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 формировались из приглашённых учёных. Приглашались молодые математики из университетских центров СССР. Так, в Кубанском университете оказался краснодарец Виктор Григорьевич Лежнев, ныне доктор физико-математических наук, профессор, окончивший механико-математический факультет МГУ по кафедре теории функций и функционального анализа в 1962 г. После окончания МГУ В. Г. Лежнев был младшим научным сотрудником вычислительного центра Института химической физики АН СССР в течении четырёх лет. В 1966—1969 гг. — аспирант отдела математической физики Математического института им. В. А. Стеклова АН СССР, занимался исследованием краевых задач математической физики, получил хорошие результаты по теории бесселевых функций, им были доказаны свойства решений уравнения Гельмгольца в комплексной плоскости.

С сентября 1971 г. началась работа В. Г. Лежнев в Кубанском государственном университете: старший преподаватель, доцент, заведующий кафедрой прикладной математики (1977—1988). Докторскую диссертацию «Асимптотические задачи линейной гидродинамики» за-

щитил в Московском авиационном технологическом институте им. К. Э. Циолковского. 1980-е гг. были началом развития на математическом факультете исследований по прикладной математике под руководством В. Г. Лежнева, учебно-научного направления по гидродинамике. В дальнейшем были получены интересные научные результаты, например, общее решение задачи обтекания крыловидного профиля, защищены диссертации, сделанные под его руководством, создаётся научная школа. Кафедра проводит зимние научные конференции в предгорьях Кавказа, в которых участвуют учёные из Москвы, Казани, Ростова и других городов. Студенты проходили преддипломную практику и выполняли дипломные работы в Объединённом институте ядерных исследований (г. Дубна), в филиале Института океанологии им. П. П. Ширшова АН СССР (г. Геленджик), продолжали обучение в аспирантуре в Ростове-на-Дону, Киеве, Ленинграде, Новосибирске, Москве. При кафедре и факультете с 1980 г. издавался и



У магистрального направления В. Г. Лежнев (слева) и В. А. Лазарев (День матфака '17)

выходил раз в два года межвузовский сборник научных трудов «Волновые движения жидкости» (главный редактор — академик И. И. Ворович, выпускающий редактор — В. Г. Лежнев), где большая часть авторов была из других городов — от Калининграда до Новосибирска. Всё это способствовало росту авторитета математиков Кубани.

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-на-Дону, Краснодаре и работают на математическом и физическом факультетах Кубанского университета. Общий стаж их работы на благо математики Кубани — более 80 лет.

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

С. В. Гайденко, выпускник МГУ, ныне заведующий кафедрой вычислительной математики и информатики, начал свою трудовую деятельность в КубГУ с октября 1980 г. после окончания мехмата (1977 г.) и аспирантуры Математического института АН СССР им. В. А. Стеклова. Сформированная на мехмате МГУ математическая культура С. В. Гайденко, университетская культура общения с коллегами и студентами, врождённая 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 г. он — заместитель председателя экспертной предметной подкомиссии ГЭК Краснодарского края

по математике. Читает лекции для учителей города и края, проводит консультации. С. В. Гайденко — почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации (2004 г.). С. В. Гайденко — выпускник краснодарской школы № 40.

Математикам и преподавателям математики в школах Краснодарского края, студентам матфака в Кубанском университете в 1970—1980-е гг., хорошо известно имя доцента Валерия Александровича Гусакова, 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 аспирантуре МПГУ им. Н. К. Крупской у профессора И. И. Баврина, который сам был учеником профессора А. А. Темлякова, получившего замечательные результаты по теории интегральных 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 [5] и в те же годы существенно способствовал становлению базовой физико-математической школы КубГУ (ныне лицей № 4).

Приведём пример специальной подготовки молодых учёных для Кубанского университета, осуществляемой учёными МГУ (а их несколько). Так, кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой интеллектуальных и информационных систем Кубанского государственного университета К. И. Костенко в своё время был направлен на факультет ВМК МГУ для завершения

обучения и подготовки в аспирантуру как отличник 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 окончили 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, серебряным призёром Международной математической олимпиады в Турции (1991). В настоящее время А. Э. Бирюк — кандидат физико-математических наук, доцент, ведёт активную исследовательскую работу на кафедре теории функций и в Интернет-центре университета, занимается с одарёнными школьниками.

О. К. Тен, кандидат физико-математических наук, доцент, начал работать на факультете со студентами и школьниками, проявляющими интерес к математике, в 1982 г. 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 спец-класса СШ № 4.

Говоря о работе с одарёнными школьниками на Кубани, следует упомянуть предшествующую работу математиков в 1960-х гг. по поиску и развитию математически одарённых школьников через ЮМШ, ВЗМШ, в 1980-х гг. через кубанские ЛФМШ, ЗФМШ [2]. Названные школы в 1990-е гг. были действенными силами всех процессов, на которых был создан и функционирует «Малый матфак»

Кубанского университета [2], 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 1980-е гг. и успешно реализовывалось на протяжении многих лет. Это работа с одарёнными школьниками в специализированных физико-математических классах. На Кубани в 1984 г. прошёл 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 физико-математическую школу Казанского государственного университета [6], где мы изучали опыт работы с одарёнными школьниками. В 1985 г. была организована первая в Краснодарском крае летняя физико-математическая школа в Тамани, в 1986 г. в Сочи была проведена также первая зимняя физико-математическая школа. Во всех этих начинаниях принимали участие учёные МГУ, профессеры и преподаватели мехмата, физического и химического факультетов. Но обсуждение работы сезонных профильных школ — это отдельная тема, здесь же заметим, что в 1989 г. творческий коллектив преподавателей Кубанского государственного университета стал лауреатом премии комсомола Кубани за педагогическую деятельность [2].

Хорошо известен также на Кубани математический центр Бернулли. Он создан в 2004 г. 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 на кафедре дифферен-

циальных уравнений МГУ (завкафедрой МГУ академик О. А. Олейник, выдающийся специалист в области дифференциальных уравнений, функционального анализа, асимптотических методов).

По форме собственности Центр Бернулли — негосударственное образовательное учреждение. В разные годы в Центре обучались около сотни учащихся 4—11-х 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-х классов, проводится своя устная олимпиада им. П. Л. Чебышёва. Важно заметить, что в Центре Бернулли успешно работают сотрудники матфака О. Д. Остроушко, О. К. Тен, Т. К. Тугуз, Г. Н. Титов, вовлекаются в работу с одарёнными детьми 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 1982 г. мехмат МГУ им. М. В. Ломоносова (и выпускник физико-математической школы им. А. Н. Колмогорова при МГУ), а в 1985 г. — аспирантуру Института высоких температур АН СССР (ИВТАН). За участие в исследованиях, связанных с разработкой лазерных установок для различных технологических процессов, в 1986 г. (в соавторстве) присуждена премия Ленинского комсомола в области науки и техники. В 1987 г. в ИВТАН защитил диссертацию на степень кандидата, затем (в 2001 г.) доктора

физико-математических 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 г. 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 г. Первое его место работы — кафедра дифференциальных уравнений КубГУ, далее закончил аспирантуру, защитил диссертацию на родном мехмате в 1999 г. Работал в различных организациях на Кубани, в одной московской фирме и вновь вернулся на матфак КубГУ.

### **Библиографические ссылки**

1. Грушевский С. П., Лазарев В. А. К истории развития математического образования на Кубани: люди, события, время // Историческая и социально-образовательная мысль. 2018. Т. 1, № 5/2. С. 78—84.

2. К истории развития юношеских математических школ на Кубани / С. П. Грушевский [и др.]. М., 2014.

3. 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. Т. 9, № 4/1. С. 180—187.

4. Лазарев В. А. Педагогическое сопровождение одарённых старшеклассников: монография. Ярославль, 2005.

5. Лазарев В. А., Левицкий Б. Е. Кубанские ЛФМШ (об организации и проведении) // Математика в школе. 1990. № 2. С. 60—63.

6. Сверкунова Д. А., Чёрная А. С. Развитие математического образования на Кубани и Казанская математическая школа // Лобачевские чтения — 2017 / Труды Математического центра имени Н. И. Лобачевского: материалы XVI молодёжн. науч. шк.-конф. / сост. А. А. Агафонов. Казань, 2017. Т. 55. С. 129—133.

## **О МАТЕМАТИКЕ И МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ НА КУБАНИ**

*С. П. Грушевский, заведующий кафедрой  
информационных образовательных технологий, декан  
факультета математики и компьютерных наук  
КубГУ*

*В. А. Лазарев, профессор кафедры теории функций  
КубГУ*

*Э. А. Сергеев, доцент кафедры высшей алгебры  
и геометрии КубГУ*

Перед Россией в последнее время всё насущнее встают проблемы ухода от сырьевой зависимости, вывода производственного процесса на новый технологический уровень, развития нанотехнологий, биомедицинских технологий, запуска суперкомпьютеров, технологий глубокой переработки минерального сырья. Решение этих стратегических задач невозможно без талантливой молодёжи, владеющей необходимыми знаниями и умеющей их творчески развивать и применять. Учёные, изобретатели, учителя, предприниматели, которые эффективно трудятся,

применяя новые технологии, все более и более необходимы обществу, государству для его развития, улучшения качества жизни, успешной конкуренции в мировом масштабе.

В связи с этим особую актуальность приобретает задача поиска и развития талантливой молодёжи и одарённых детей. Эта проблема фактически всегда важна для каждого общества, государства, которое стремится создать комфортные условия жизни для своих граждан, сохранить свой суверенитет и быть конкурентоспособным в этом мире. Отметим, что технология развития одарённости, по сути, относится к высокотехнологичной деятельности, «продукт» которой всегда востребован в развитых странах, об этом, к сожалению, свидетельствует не прекращающаяся «утечка умов» из России [1].

Всем ясно, что нация, которая сегодня учит лучше, более творчески, которая поддерживает и поощряет талантливых детей и талантливую молодёжь, предоставляет им достойные условия для работы и жизни, в развитии будет опережать другие страны.

Возникают существенные и актуальные вопросы: чему учить молодёжь? Как её учить и развивать? Эти вопросы мы и хотели рассмотреть на примере работы с одарёнными кубанскими школьниками.

Хорошо известно, что математические методы в таких науках, как физика, механика, астрономия, химия, имеют огромное значение. Дж. Гиббс подчёркивал: «Математика — это язык природы». Во все времена математика находилась в основе точного естествознания, была мощным рабочим аппаратом техники, экономики, статистики. Абстрактные математические понятия и теории позволяли достаточно полно и точно описывать и прогнозировать реальные явления внешнего мира.

В последние десятилетия значение математики в общей системе человеческих знаний неизмеримо, посто-

янно идёт процесс математизации многих наук. Математические методы теперь интенсивно применяются в машиностроении, биологии, медицине, юриспруденции, социологии, лингвистике, управлении производством, педагогике, археологии и других науках.

Таким образом, ясно, что математике надо учить всех, варьируя программы обучения в зависимости от целей обучения и от тех специальностей, по которым идёт обучение. Во всяком случае знание арифметики, действий с числами нужны всем, элементарные сведения по геометрии необходимы многим квалифицированным рабочим.

Математические сведения, сообщаемые в средней школе, известны давно и не являются сложными для понимания, но их усвоение требует хороших пояснений учителя и самостоятельных усилий ума учащегося для их постижения. От современного преподавателя математики требуется не только глубокое знание предмета, но и увлечение математикой, желание и умение излагать её просто, интересно, творчески. У таких преподавателей учиться увлекательно и продуктивно, но творческих преподавателей математики во все времена было немного! Поэтому для повышения общей математической культуры, выявления и развития математических способностей школьников необходимы разнообразные формы работы с ними, дополняющие, углубляющие обязательные школьные занятия математикой.

Здесь возникает следующий вопрос: может ли ученик с обычными способностями успешно усваивать элементарную математику в школе и затем начала высшей математики в вузе? Ответ, как показывает практика, однозначен: может, если сам ученик этого хочет, а преподаватель тактично, умело направляет его работу в должной мере, должным образом и систематически проверяет степень усвоения учеником изучаемого математического

материала. Что касается математической одарённости школьника или студента, то это только одно из проявлений интеллектуальной одарённости, которая может быть у ученика или студента в самых разных областях науки или искусства.

В частности, математическая одарённость не заключается в умении быстро и точно производить в уме арифметические вычисления с большими числами, такими умениями обладают чудо-вычислители, обычно весьма далёкие от математических теорий. Математические способности проявляются у молодых и немолодых людей, например, в способности логически мыслить, в умении постигать достаточно глубоко смысл математических утверждений, производить преобразования сложных буквенных выражений, находить подходы к решению нестандартных математических задач и т. д.

Наш замечательный математик А. Н. Колмогоров (1903—1987) в шестилетнем возрасте демонстрировал способность замечать гармонию чисел: он заметил числовую закономерность:  $1 = 1^2$ ,  $1 + 3 = 2^2$ ,  $1 + 3 + 5 = 3^2$ ,  $1 + 3 + 5 + 7 = 4^2$  и т. д.

Другой наш замечательный математик Н. Н. Лузин (1883—1950) в школьные годы испытывал большие трудности с пониманием элементарных математических фактов, и лишь после занятий со студентом-математиком трудности понимания математических фактов исчезли, и Лузин решил поступать на механико-математический факультет МГУ.

Стимулом для пробуждения потенциальных математических способностей молодого человека может стать интересная математическая задача, увлекательная книга, связанная с математикой, участие в работе математического кружка, беседы с творческим учителем математики и многое другое. Но, к сожалению, не всем

молодым людям это доступно. Многие даже не предполагают, что имеют потенциальную математическую одарённость!

Таким образом, для того чтобы выявить, поддержать, приобщить к математике как можно больше интеллектуально одарённых молодых людей, необходимо организовывать на постоянной основе многообразные формы работы преподавателей, студентов с учащимися разного возраста, независимо от их текущих успехов в математике. Эта работа должна охватывать как можно более широкий круг учеников из самых разных городов, станиц, посёлков, хуторов. Формы работы с молодёжью хорошо известны: это школьные математические кружки, математические олимпиады разных уровней, заочные математические школы, летние и зимние математические (или физико-математические) школы, математические турниры и фестивали и т. д. [2].

Такую работу проделать в полном объёме очень трудно: она требует и хорошей подготовки, и достаточной материальной поддержки, и энтузиастов-математиков, физиков, психологов, настоящих учёных, желающих передавать свои знания, свой энтузиазм молодому поколению. Кроме того, необходим и соответствующий вспомогательный материал в виде пособий, методических разработок, циклов поучительных задач и лекционных тем, а также тем для возможных самостоятельных исследований школьников.

Работа, включающая все перечисленные требования, проводилась в Краснодарском крае с 1980 по 1996 г. в основном преподавателями математического и физического факультетов КубГУ вместе с учителями математики, что позволило выявить в крае немало талантливой молодёжи, повысить математическую культуру сотен учащихся. Это позволило обеспечить приток абитуриентов, увлечённых математикой, на математический

факультет КубГУ. Достаточно отметить, что в эти годы конкурс на математический факультет КубГУ составлял 3—4 человека на место (при плане приёма 100 человек) и по результатам письменного и устного экзамена по математике проходной балл был 10—9, а полупроходной — 8—7 из 10 возможных. Текущая успеваемость студентов математического факультета в эти годы также была высокой.

Вкратце рассмотрим некоторые методы и приёмы работы со школьниками края по выявлению склонных к математическому мышлению учеников, а также повышению их математической культуры и последующей работы с ними.

С 1960-х гг. в крае работала Юношеская математическая школа (ЮМШ), она была организована в рамках Краснодарского пединститута. После реорганизации пединститута в Кубанский университет (1970) занятия в ЮМШ проводились с учащимися 8—10-х классов отдельно по соответствующим программам, при этом раз в неделю не только читались лекции, но и велись практические занятия. В своё время в работе ЮМШ принимали участие такие опытные преподаватели, как А. А. Бондарев, В. Ю. Бурьян, А. М. Кабехова, М. М. Лиман, А. Т. Франтовский. Впоследствии со школьниками систематически работали доценты О. Н. Осипян, В. Г. Шеретов, Э. А. Сергеев, А. Ф. Бачурская, Г. Н. Титов, Ю. В. Черных, Н. Н. Мавроди, кандидат физико-математических наук А. Ю. Солынин, а также преподаватели Т. И. Гетманцева, Б. А. Панферов, А. М. Талда, М. Х. Уртенев и др. Нередко перед школьниками выступали и профессора А. А. Красовский, И. П. Митюк, З. Б. Цалюк.

ЮМШ не только способствовала интеллектуальному развитию школьников, но и помогла учащимся определить своё отношение к математике как к возможной

области своей будущей профессии. Однако круг учащихся, вовлечённых в работу ЮМШ, был сравнительно невелик (30—50 школьников), и поэтому одной этой формы работы с учениками было явно недостаточно. В связи с этим особое внимание на математическом факультете было уделено заочной форме работы со школьниками — Всесоюзной заочной математической школе (ВЗМШ) при МГУ, филиал которой функционировал при КубГУ с 1973 г.

Работа ВЗМШ во все годы была чётко организованной, начиная с процесса поступления в эту школу (7—8-е классы) путём решения задач вступительной контрольной работы, задания которой публикуются ежегодно в мае в журнале «Квант» № 1, и затем осуществляется трёхгодичное бесплатное обучение школьников (в настоящее время за обучение есть оплата, но она небольшая). Каждый месяц ученикам высылается очередное задание (в год 7—8 заданий), содержащее как теоретический материал, так и тесно связанные с ним задачи. Через 15—20 дней ученик присылает выполненные задания, их проверяют и ставят оценки студенты математического факультета, работу которых контролируют преподаватели КубГУ.

ВЗМШ охватывала более широкий круг школьников края, чем ЮМШ. В библиотеке ВЗМШ МГУ издавались отличные учебные пособия по ряду важнейших тем школьной математики, в их написании принимали участие известные математики: И. М. Гельфанд, А. А. Курилов, Н. Н. Константинов и др. Влияние ВЗМШ на повышение уровня математического образования в крае было велико.

Наряду с перечисленными традиционными формами работы со школьниками университет совместно с краевым отделом народного образования с 1984 г. во время школьных каникул проводил летние и зимние физико-математические школы (ЛФМШ и ЗФМШ) для старшеклассни-

ков. За некоторым исключением на протяжении десяти лет школы проводились ежегодно.

Основная задача этих школ состояла в том, чтобы дать возможность школьникам, проявившим способности в математике или физике, посетить лекции по математике, физике, астрономии, программированию, информатике, получить при желании темы для самостоятельных исследований, испытать себя в решении неправильных задач, познакомиться с нюансами творческой работы.

Отбор школьников в ЗФМШ осуществлялся по итогам краевой математической олимпиады сразу после её окончания в дни зимних каникул.

Зачисление школьников в ЛФМШ проводилось по результатам, достигнутым учениками в течение всего учебного года, в школу приглашались 100—120 учащихся 8—10-х классов. Главными критериями отбора были: успешное выступление в районных, зональных, краевых математических или физических олимпиадах, участие в работе математических кружков и различных конкурсах.

Летние математические школы организовывались ежегодно в первой половине августа на Черноморском побережье Краснодарского края: в разные годы это были Тамань, Анапа, Сочи, Дивноморск. Руководителями ЛФМШ были доценты В. А. Лазарев, Б. Е. Левицкий, А. М. Скряго, С. П. Грушевский.

Постоянно в состав педагогического коллектива ЛФМШ входили доценты КубГУ Б. Е. Левицкий, Г. К. Антонюк, Б. Д. Суятин, С. П. Грушевский, Э. А. Сергеев, Г. Н. Титов, Ю. В. Черных, С. Л. Жуков, О. В. Гаркуша, Н. Г. Колесников, Е. А. Семенко.

В работе ЛФМШ принимали участие не только преподаватели Кубанского университета, но и преподаватели МГУ, Казанского университета, которые имели опыт рабо-

ты с талантливой молодёжью и могли читать интересные, творческие курсы лекций и вести практические занятия в различных областях математики и физики. Например, в летних школах были прочитаны следующие курсы лекций: «Комплексные числа и их приложения» (доценты В. Г. Шеретов и А. М. Скряго), «Поля и многочлены» (доцент Э. А. Сергеев), «Применение анализа в механике и физике» (доценты В. А. Гусаков и Г. К. Антонюк), «Проективная геометрия» (доцент А. М. Скряго), «Введение в теорию графов» (доцент В. Г. Шеретов), «Введение в теорию чисел» (доцент Э. А. Сергеев), «Введение в информатику и программирование» (доценты С. А. Жуков и О. В. Гаркуша).

Каждый лекционный курс (4—8 ч) сопровождался практическими занятиями и набором тем с указанием литературы для самостоятельного изучения школьниками.

В ЛФМШ читались не только научные и научно-популярные лекции по математике и физике, но и проводились беседы на самые разные темы: например, беседы по химии (профессора МГУ Л. И. Сидоров и Г. В. Лисичкин), по философии (профессор МГУ Э. В. Гарусов). Нередко перед отбоем преподаватели и школьники встречались для бесед на темы, связанные с историей математики, физики, для прослушивания классической музыки с последующей лекцией старшего научного сотрудника физического факультета МГУ В. В. Ржевского на музыкальные темы.

Во всех ЛФМШ организовывались различные соревнования и олимпиады. Весь состав школьников ЛФМШ был поделен на 4 отряда (учебные группы). Были созданы два клуба, соревновавшиеся между собой на протяжении всего сезона работы ЛФМШ, в каждый клуб входил один отряд девятиклассников и один отряд десятиклассников.

Помимо традиционных математических и физических олимпиад в летних школах проводились физико-ма-

тематические бои в отрядах и между отрядами. Итоги олимпиад и соревнований объявлялись в День науки.

Всё многообразие и своеобразие форм работы в ЛФМШ невозможно описать, надо просто поучаствовать хотя бы один раз в работе реальной ЛФМШ, чтобы почувствовать и оценить её вдохновляющую атмосферу. Соревновательная, творческая атмосфера ЛФМШ увлекала школьников, делала интересной их жизнь в течение двух недель её работы, оказывала стимулирующее влияние на последующие занятия в школе.

Расписание занятий в ЛФМШ составлялось так, чтобы как можно лучше соединять учебный процесс с необходимым отдыхом, это показывает распорядок дня в ЛФМШ:

- подъём — 7.30;
- зарядка — 7.40—8.00;
- утренний туалет;
- уборка комнат — 8.00—8.30;
- завтрак — 8.30—9.00;
- учебные занятия — 9.00—12.30;
- личное время — 12.30—13.30;
- обед — 13.30—14.30;
- отдых — 14.30—16.00;
- пляж — 16.00—18.30;
- ужин — 18.30—19.00;
- занятия кружков — 19.00—20.15;
- культурно-развлекательные мероприятия — 20.15—22.00;
- вечерняя линейка — 22.00—22.20;
- подготовка ко сну — 22.20—23.00;
- сон — 23.00—7.30.

Перечислим кратко и другие специальные формы работы с одарёнными школьниками. Уже много лет преподаватели математического факультета КубГУ активно участвуют в проведении краевой математической олимпиады, традиционно проходящей ежегодно в январе. Мно-

го лет председателем жюри краевой олимпиады был доцент кафедры теорий функций Г. К. Антонюк, имеющий большой опыт работы со школьниками. В 1980—2006 гг. председатель жюри мог корректировать олимпиадные задания, присылаемые из Москвы, заменяя случавшиеся вычурные задачи на более понятные и естественные. Эта работа требовала от председателя жюри профессионального мастерства и большого опыта.

Преподаватели математического факультета также ежегодно составляли задания для районных и зональных математических олимпиад. Этой работой активно занимались профессор З. Б. Цалюк, доценты А. М. Скряго, С. В. Гайденок, Э. А. Сергеев, Г. Н. Титов. Окончательную редакцию олимпиадных заданий осуществлял доцент Г. К. Антонюк.

Новой интересной формой проверки знаний и умений школьников в математике стало проведение в Краснодаре математической олимпиады в рамках Турнира городов, организованного журналом «Квант» одновременно в разных городах России. Можно отметить также проведение ежегодных всероссийских математических олимпиад «Турнир Архимеда» и «Кенгуру» для младших школьников.

Многолетний опыт работы математического факультета КубГУ и других вузов страны показывает, что наиболее эффективная форма развития интеллектуальных и математических способностей в довузовский период — это системная работа со школьниками в специально организованной творческой среде, включающей вечерние (ЮМШ), заочные (ВЗМШ), летние и зимние профильные школы для старшеклассников, турниры и олимпиады и т. д. Специфика и эффективность этой творческой среды заключается в том, что на первом месте в ней стоит развивающая учебная деятельность [2], [3], [4], [5] школьников в постоянном общении с преподавателями, учёными, сту-

дентами, которые являются источниками новых знаний, умений, идей и могут служить достойными примерами для подражания.

В XXI в. возрастает роль интеллектуальной составляющей в каждом государстве и во всем мире в целом: новые изобретения, технологии, более совершенная техника, новые идеи и теории требуют для своего появления и усвоения эффективного, творческого образования, и стержнем этой необходимой интеллектуализации общества бесспорно (и давно!) является математика — королева наук! По этой причине в XXI в. жизненно важно для нашей страны, и в частности для Кубани, возрождение и развитие разнообразных форм работы с дошкольниками, школьниками, студентами, которые обнаружат, разовьют их интеллектуальные, математические, творческие способности, научат их ставить перед собой и выполнять достойные интеллектуальные цели. Это единственные путь для прогресса и процветания страны и нашего края в XXI в.

### **Библиографические ссылки**

1. Лазарев В. А. Сочетая специальную и педагогическую подготовку // Вестник высшей школы. М., 1985. Вып. 10. С. 127—130.
2. Лазарев В. А., Левицкий Б. Е. Кубанские ЛФМШ (об организации и проведении) // Математика в школе. 1990. № 2. С. 60—63.
3. Грушевский С. П., Лазарев В. А. Олимпиады сельских школьников // Математика в школе. 1992. № 5. С. 58—61.
4. Лазарев В. А. О предпринимательских проектах на международном рынке образовательных услуг. Ярославль, 2004.
5. Лазарев В. А. Педагогическое сопровождение одарённых старшеклассников: монография. Ярославль, 2005.

# К ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ БАЗОВОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ КУБАНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. ЛИЦЕЙ № 4 КРАСНОДАРА

*В. А. Лазарев, профессор кафедры теории функций  
КубГУ*

В феврале 2018 г. исполнилось 30 лет как вышло постановление Пленума ЦК КПСС, благодаря которому в СССР давался старт расширению сети школ и классов с углублённым изучением различных школьных дисциплин для одарённых школьников. Индивидуальные способности учащихся, дифференцированное обучение должны были становиться в центр внимания педагогов. Приближается 35-летие первого набора в специализированные физико-математические классы базовой школы Кубанского университета[1].



Лицей № 4 — базовая физико-математическая школа Кубанского государственного университета

До 1988 г. подход к одарённым был иным. Можно было говорить об одарённых лишь в отдельных областях творческой деятельности — математика, физика, музыка, спорт. Здесь, несмотря на идеологию равенства, учёные и учителя продолжали поиск одарённых детей, серьёзно работали с ними, развивали их способности.

Специализированные школы, школы-интернаты с математическим и физическим уклоном начиная с 1963 г. открывались при университетах Москвы, Киева, Ленинграда, Новосибирска. Впоследствии подобные школы и специализированные классы появились при университетах в Армении, Грузии, Латвии, Казахстане, затем в Казани, Ростове-на-Дону, Томске и других городах. Но совершенно очевидно, что сеть таких школ и классов должна была расширяться — все университеты должны были стать центрами развития способностей школьников, иметь базовые школы, где слово учёного будет звучать постоянно.

Так рассуждали и в Кубанском университете, согласовав с директором СШ № 4 в 1984 г. набор в математические классы и определив её в качестве базовой для математического факультета. Но предстояло получить разрешение отделов народного образования — городского и краевого — открыть классы с углублённым изучением отдельных предметов. Понимание и поддержку в крайоне мы получили быстро. Было решено с помощью учёных университета, опытных учителей подготовить учебный план и программы по математике.

Важно было изучить также опыт других городов. Полезной была беседа с директором базовой школы механико-математического факультета Ростовского университета. Вторая школа, где мы побывали, — физико-математическая школа-интернат при МГУ, известная как Колмогоровская (ныне СУНЦ). Опыт её, конечно, уникален, и механический перенос его в другие условия не-

возможен. Нужным было и посещение базовой математической школы Казанского университета (СШ № 131), которая работала на тот момент более 25 лет. Известны успехи закончивших её ребят: целыми классами выпускники поступали в Казанский университет на механико-математический и физический факультеты.

Понимая, что школа должна иметь своё лицо, инициаторы наметили направления работы. Одно из них — наряду с созданием новой программы по математике ввести курс по ЭВМ и программированию. С учётом возможностей машинного парка и специалистов остановились на том, что трудовое обучение нужно связать с будущими предполагаемыми профессиями учеников. К таковым мы отнесли профессии, связанные с научно-педагогической деятельностью, где математика является областью исследования, преподавания или инструментом при изучении других дисциплин.

Был ещё один аргумент в пользу профессионализации математически одарённых ребят в областях, связанных с использованием и математическим обеспечением ЭВМ: как правило, такие ребята увлекаются и физикой, где математика находит самое широкое применение.

Отказавшись от уроков в УПК (4 ч) и отдав математике все факультативы (ещё 4 ч), мы получили в IX классе 13,5—14 ч в неделю на изучение математики по углублённой программе, ЭВМ и программирования. Что касается математических дисциплин, то преподавание их беспокойства не вызывало, так как в школе были опытные учителя, постоянно ищущие, творческие, ответственные. Было пять прекрасно оборудованных кабинетов математики.

В 1984 г. нам удалось набрать только один класс из 28 учащихся школ города и пригородных районов. Несмотря на приказ горono, объявления по радио, телевидению, в газетах, руководители многих школ противились пере-

ходу ребят в спецклассы, не выдавали документы, пугали трудностями.

Необходимо было заявить о себе хоть каким-то успехом. И успехи стали видны уже на ближайших математических конкурсах, турнирах, олимпиадах. Везде, где выступали ученики нового класса, достижения были налицо. Отметим и другое: наряду с пришедшими из других школ увлечёнными математикой учениками свои, «коренные», из нашей школы, также прибавили в учёбе, а следовательно, и в результатах.

Ежегодно, начиная со второго года работы, набираем уже два девярых спецкласса по 25—28 человек. В 1986 г. открыли один седьмой спецкласс, а в 1987 г. — два седьмых. Таким образом, почти треть учеников в школе (по два 7—10-х класса) занимаются математикой и программированием по специальным программам. Зачисляли в школу после собеседования с преподавателями университета и учителями.

В классы и школы с углублённым изучением отдельных предметов приходят ребята среднего и старшего возраста из других школ, они ещё не окончательно сложившиеся, но уже личности. Как сделать так, чтобы, сохранив их индивидуальность, создать коллектив? Естественно, общих рецептов здесь быть не может, но наш опыт, как и опыт коллективов аналогичных школ, показывает: лучший метод здесь — увлечь учебным трудом, создать возможности для творческой работы — и индивидуальной, и коллективной.

Все мы хотим, чтобы учитель был творческим. Но как это выявить? Всегда ли хорошо успевающий студент — это творческая личность? Ясно, что это не так. Был избран другой путь: длительное наблюдение за претендентами. Потребность в учителях прогнозировали на несколько лет вперёд. Среди студентов подыскивали кандидатуры, обсуждали их с деканами факультетов и оформляли пригла-

шение на педагогическую практику, а затем и на работу.

Ожидания наши оправдались: выпускники быстро втянулись в работу, стали квалифицированными специалистами. Более опытные педагоги постоянно им помогали. Один из основных принципов работы учителя в спецклассе, как считают наши педагоги, заключается в том, чтобы способствовать развитию мышления учеников. Вопрос «Почему?» — главный на уроке. Приучать осмысливать, анализировать, самостоятельно думать, принимать решения — вот к чему стремились в первую очередь.

Что представляют собой ученики спецклассов? В большинстве они работоспособны, на уроках активны, практически все усваивают материал. В процессе обучения у школьников вырабатывается устойчивое внимание, они приучаются логически мыслить, контролировать свои знания и знания своих товарищей, учатся мыслить нестандартно, что очень ценно при решении задач, ищут разные способы решения, анализируют их. Важно, что ученики проявляют интерес ко многим разделами математики, выходящими за рамки программы, самостоятельно в них вникают, пишут рефераты, выступают с докладами.

Дифференцирование в старших классах, по мнению и самих школьников, необходимо, они довольны тем, что занимаются в спецклассе, выбор будущей профессии многие из них связывают с математикой, программированием и ЭВМ, физикой.

Увлечённость любимым предметом благотворно влияет на общее развитие учеников спецклассов — активных в общественной жизни, с широким кругозором. В школе очень оживлённо проходят диспуты. У них на все своя точка зрения, и они умеют её отстаивать.

Интересно проходят математические вечера, сценарии которых используют и другие школы. На одном из таких вечеров ребята поставили «современную трагедию» Шекспира «Отелло», включив туда математическое содер-

жание, музыкально оформили свой спектакль; на другом вечере устроили математический аукцион, провели соревнование КВН между учителями и учениками, причём членами жюри были родители. Отметим, что многие ребята умеют хорошо организовать своё рабочее время, успевают читать, слушать музыку, ходят в театры. Они предпочитают выполнять интересную, с их точки зрения, работу и в таком случае энергично берутся за дело. Многие занимаются спортом, живо интересуются окружающим миром, знают о событиях в стране и за рубежом, увлекаются поэзией, классической музыкой.

Команду учеников дважды приглашали в г. Батуми на Всесоюзный праздник юных математиков, где ребята делали доклады (слушали известные учёные, сотрудники журнала «Квант»). После рабочей части были выступления по программе КВН. Оба раза наши ребята вошли по итогам в первую пятёрку из всех 20 команд бывшего СССР.

Интересно отметить, что многие ученики предлагают увеличить количество часов по физкультуре, уделить больше внимания предметам, связанным с искусством,

Первый выпуск спецкласса показал хорошие результаты на выпускном экзамене по ЭВМ и программированию. Комиссия (заведующие кафедрами КубГУ, руководители вычислительных центров города, учителя математики и программирования школы) дала заключение что уровень подготовки по математическому программированию выпускников спецкласса не ниже, чем у студентов II курса университета. Почти все выпускники поступили в высшие учебные заведения по специальностям, связанным с математикой, физикой или ЭВТ.

В СШ № 4 параллельно со спецклассами работали обычные классы. Интересно сравнить их результаты в те годы. В 1986 г. из 27 выпускников спецклассов 24 поступили в вузы, трое работают по специальности, полученной

в стенах школы. Общеобразовательные классы: из 59 поступило в вузы 28 ребят. Процент поступления и здесь довольно высок, но он значительно ниже, чем в спецклассах. За 1987 г.: из 44 выпускников спецклассов 32 поступило в вузы (КубГУ — 20, КПИ — 4, МЭТИ — 2, МФТИ — 2, НГУ — 1; 3 — в другие вузы), 8 работают по специальности. Из 33 выпускников общеобразовательного класса 11 поступило в вузы.

Отметим, что эти результаты вызывали у участников определённую удовлетворённость совместной деятельностью университета и базовой школы. Безусловно, в число участников входили прежде всего ученики специализированных физико-математических классов — одарённые молодые люди, которые, получив хорошее базовое образование в школе, развивались как специалисты в вузах и были востребованы на производственных предприятиях страны. Важно, что на протяжении ряда лет с учащимися математических классов очень продуктивно работали доценты и старшие преподаватели математического факультета Кубанского университета: В. А. Гаврилин, В. Б. Гаркуша, С. П. Грушевский, В. А. Гусаков, Н. Г. Колесников и др. Многие из выпускников математических классов заканчивали Кубанский университет и работали на предприятиях Краснодара.

А как обстоят дела с поступлением в вузы выпускников лицея № 4 в последнее десятилетие? Из информации в таблице можно заключить, что большая часть выпускников лицея № 4 продолжает поступать в Кубанский государственный университет, отдельные выпускники поступают в вузы Москвы и других городов.

Не столь оптимистична статистика по трудоустройству выпускников вузов по полученным специальностям. Опросы выпускников факультета математики и компьютерных наук показывают, что около 60 % работают не по специальности. Выпускники ФМиКН работу находят,

спрос на них есть как на обладателей диплома математика, но не в математической сфере, хотя школы Краснодара нуждаются в учителях математики.

#### Поступление выпускников лицея № 4 в различные вузы

Год выпуска	Поступившие в КубГУ		Москва	Другие города	За рубеж
	Матем. ф-ты	Другие ф-ты			
2007	15	25	2	3	0
2008	11	30	3	4	0
2009	25	35	4	3	0
2010	19	34	5	8	0
2011	10	7	1	5	0
2012	17	47	4	12	1
2013	15	31	9	9	3
2014	12	20	6	15	0
2015	21	24	5	4	0
2016	20	29	7	5	0
2017	21	32	5	4	0
2018	22	33	9	11	2
2019	21	31	8	8	0

Обратим внимание ещё на следующее. Опыт работы с математически одарёнными школьниками в России имеется. Но на кого работаем? В последние годы многие зарубежные фирмы и государства интенсифицируют политику привлечения наиболее перспективных и талантливых иностранных учёных и специалистов. Целью такой политики является получение готовых специалистов и результатов научных исследований при минимальных собственных затратах. Понятна причина привлечения зарубежного интеллекта — экономия значительных средств на подготовке научных кадров. При этом государства, широко использующие приток «зарубежных умов», получают возможность отслеживать новейшие достижения и

в целом состоянии в научной сфере других стран, а уже на этой основе наращивать свой научный и технический потенциал и увеличивать разрыв в уровне развития технологий.

Представители зарубежных научно-исследовательских центров и промышленных фирм ведут целенаправленный поиск всеми доступными средствами, прежде всего через Интернет, талантливой молодёжи, перспективных российских учёных и специалистов по ряду научных направлений и специальностей с целью привлечения их к работе по зарубежным контрактам [2].

### **Библиографические ссылки**

1. Куценко Л. М., Лазарев В. А. Единое-неединообразное // Народное образование. 1989. № 1. С. 35—41.

2. Чинаева Т. Студенческая мобильность: мировые тенденции // Высшее образование в России. 2002. № 3. С. 93—99.

## **СЕЗОННЫЕ ПРОФИЛЬНЫЕ ШКОЛЫ КУБАНСКОГО ГОСУНИВЕРСИТЕТА**

*В. А. Лазарев, профессор кафедры теории функций  
КубГУ*

*Б. Е. Левицкий, доцент кафедры теории функций  
КубГУ*

*Н. М. Черных, доцент кафедры вычислительных  
технологий КубГУ*

Начиная с 1984 г. во время школьных каникул функционировали летние и зимние физико-математические школы (ЛФМШ и ЗФМШ) для старшеклассников. На протяжении десяти лет эти сезонные школы проводились под руководством сотрудников математического и физического факультетов КубГУ. Цели данного проекта состояли в

разработке теоретического обоснования возможности эффективного развития творческих способностей одарённых старшеклассников и создании специальной развивающей среды для совершенствования творческих задатков учащихся, а также изучения результативности коллективного сотрудничества на базе ЛФМШ и ЗФМШ.

Достижению поставленных целей предшествовало решение ряда задач. Это организация системы поиска и отбора одарённых школьников, формирование коллектива педагогов и воспитателей, определение места дислокации и источников финансирования, разработка учебных планов и программ, планирование досуга и т. п. Официальный статус это начинание получило в результате обсуждения идеи на учёном совете математического факультета КубГУ, где и был сформирован оргкомитет ЛФМШ-84 и определено место её проведения в ст-це Тамань Краснодарского края.

Важнейшим этапом отбора учащихся в сезонные профильные школы явилось проведение краевых математических олимпиад школьников, в состав жюри которых включались 5—6 преподавателей и 12—16 студентов. Жюри не только определяет победителей, которые будут делегированы на Всероссийскую олимпиаду, но и расставляет по местам всех участников, а также берёт на заметку авторов оригинальных решений отдельных задач, чтобы рекомендовать их для участия в сезонных школах.

Приглашались в профильные школы также учащиеся, показавшие достойные результаты на выездных олимпиадах ведущих вузов страны МГУ и МФТИ, получали приглашение принять участие в работе сезонных школ и преподаватели этих вузов.

Новой интересной формой проверки знаний и математических способностей школьников стало проведение в Краснодаре городской математической олимпиады в рамках Турнира городов. В весеннем туре 1984 г. приняло уча-

стие более 200 школьников города, а в осеннем туре 1984/85 учебного года — более 300 человек. По результатам весеннего мероприятия Краснодар занял третье место по стране и четвёртое по результатам осеннего тура. Победители этих состязаний были приглашены в сезонные школы.

С целью более широкого привлечения к участию в математических состязаниях в 1990 г. математическим факультетом КубГУ при поддержке краевого комитета ВЛКСМ и краевой газеты «Комсомолец Кубани» была проведена краевая заочная математическая олимпиада. При отсутствии Интернета публикация заданий в краевой газете давала возможность оперативного доведения условий задач до всех участников. Все интересные работы также попадали в поле зрения членов оргкомитета сезонных школ.

Принимали участие в различных соревнованиях и команды, сформированные из участников сезонных школ. Например летом 1985 г. в ЛФМШ было объявлено о решении сформировать команду школьников Краснодарского края для участия в празднике Юных математиков в г. Батуми, который проводился около двух десятков лет на инициативной основе. Там встречались в осенние каникулы ребята из многих городов СССР, докладывали о первых результатах своих изысканий в области математики, физики, информатики, состязались в остроумии и находчивости, совершали экскурсии, отдыхали. Наша команда в составе 15 учащихся заняла 4-е место среди 17 городов и повторила свой успех в 1986 г. Опыт проведения такого праздника был использован в Краснодаре при участии оргкомитета сезонных школ.

Наряду с отбором контингента учащихся для ЛФМШ и ЗФМШ очень важным являлся отбор преподавателей для работы в этих школах.

Желающих поработать в них хватало, но не всякий преподаватель, даже имеющий учёную степень и звание, может установить хороший контакт с ребятами, знает их

запросы, способен увлечь творческой деятельностью, не подавлять своим авторитетом, быть демократичным в общении.

Структура учебного процесса в профильных школах со временем претерпевала изменения. Первоначально основное место в учебных занятиях занимала математика, а остальное физика, впоследствии учебное время было поровну поделено между математикой, физикой и информатикой. Школьникам предлагались лекции и практикумы по курсам «Комплексные числа и их применение», «Применения математического анализа в механике и физике», «Математическая логика», обзорные лекции по проблемам современной физики, знакомство с теорией относительности, теорией чёрных дыр, решение задач повышенной трудности. Интерес вызывали практикумы по информатике, компьютерный класс и во внеучебное время был переполнен учениками, которым помогали опытные консультанты.

Началу работы профильных школ предшествовала большая работа по подготовке коллектива вожатых из числа студентов математического факультета. Решению этой задачи способствовало создание педагогического отряда «Математик», который был сформирован в 1984 г. в порядке личной инициативы преподавателей и студентов, а в 1987 г. получил официальный статус на правах стройотряда. С первого курса студентам-педотрядовцам поручались все виды работ при проведении математических олимпиад разного уровня, Турнира городов, Математических боёв, проверка работ ВЗМШ (заочная математическая школа), осуществление профориентационной работы в рамках дня открытых дверей и «Недели математического факультета». Ежегодно из личного состава педотряда выделялось 10—15 человек для работы вожатыми, культургами, физорггами, руководителями кружков в сезонных профильных физико-математических школах.

Студентов необходимо специально готовить к работе в профильных школах, поскольку их специфика в том, что на первом месте стоит учебная деятельность, а это диктует необходимость поиска новых форм и методов воспитательной работы, планирования распорядка дня, отличных от работы в обычном пионерском лагере, где главная задача — оздоровление и отдых детей. Преподаватели КубГУ в течение учебного года регулярно проводили с педотрядами семинары по составлению плана-сетки воспитательной работы и разработке её содержания, по подготовке и проведению кружковых занятий и олимпиад, по методике анкетирования учащихся. Роль этой внеаудиторной работы в том, что будущие вожаки готовятся в психологическом и интеллектуальном планах к контакту с коллекти-



Участники I летней физико-математической школы в Тамани (1985 г.)

вом школьников, мало отличающихся от них по возрасту, имеющих высокую математическую подготовку и общий уровень развития, широкий кругозор, зачастую завышенную самооценку. Параллельно повышается уровень профессиональной подготовки студентов к работе учителя, приобретаются навыки дифференцированного подхода и индивидуальной работы с одарёнными детьми.

В работе профильных школ принимали участие крупные специалисты ведущих научных центров страны, которые наряду с преподавателями КубГУ не только вели учебные занятия, но и принимали активное участие в воспитательном процессе, выполняли функции кураторов отрядов, проводили внеаудиторные мероприятия. Интересны были лекции о путешествиях и экскурсиях в Норвегию, Индию, Японию, Венгрию, Югославию, Сингапур, которые сопровождались демонстрацией слайдов. Большой популярностью пользовался вечерний цикл лекций «Язык ли музыка?» Прослушивание уникальных записей произведений Бетховена, Баха, Вагнера, Леопольда Моцарта сопровождалось нестандартными, квалифицированными, эмоциональными комментариями ведущего (доцента физического факультета МГУ), отражающими его собственный взгляд на структуру произведения и характер исполнения. Если вначале состав слушателей был ограничен несколькими истинными любителями классической музыки, то со временем круг слушателей значительно расширился не только за счёт ребят, но и членов педагогического коллектива. Особый интерес у школьников вызывали практикумы по физике и астрономии. Ребята приобрели навыки работы с лазерными устройствами, учились телескопическим наблюдениям звёздного неба.

Безусловно, после 5—6 ч учебных занятий школьники нуждаются в перемене деятельности, эмоциональной разрядке. Вожатые, физорги, плавруки проводили многочисленные спортивные соревнования и тренировки по

футболу, баскетболу, волейболу, теннису, лёгкой атлетике на свежем воздухе, на берегу моря. Весёлые старты, день Нептуна, день рыбака надолго запомнились участникам и болельщикам. Незабываемой и разнообразной делали лагерную жизнь и экскурсии по местам боевой славы, знакомство с историческими и культурными достопримечательностями, трудовые десанты, походы в кино и на концерты.

В ЗФМШ возможности проведения мероприятий на открытом воздухе ограничены, но разнообразные познавательные экскурсии, посещение концертов, участие в работе кружков по интересам, интеллектуальные состязания (викторины «КВН», «Что? Где? Когда?», шахматные турниры) делали пребывание в таких школах интересным и запоминающимся.

Запомнились учащимся одной из школ группа школьников из Великобритании, хотя организаторы и столкнулись с определёнными трудностями при приёме этих гостей. Часть школьников оказалась мусульманами, пришлось внести определённые коррективы в меню столовой. Были поначалу и некоторые трудности в общении, однако ребята нашли общий язык быстрее, чем ожидалось, гости выучили некоторые русские слова, а хозяева получили хорошую практику в разговорном английском. Спортивные



День Нептуна

соревнования и зрелищные мероприятия способствовали взаимопониманию и укреплению дружбы между ребятами.

Ещё один пример международных контактов — приглашение в одну из летних школ коллег из Болгарии, которые занимались аналогичной деятельностью и интересовались нашим опытом.

Одной из важных особенностей профильных школ являлась организация в них лагерного самоуправления. В первые же дни функционирования школ студенты-водители проводили «огоньки знакомств», на которых ребята рассказывали о себе, своих увлечениях, обсуждали план-сетку мероприятий, планы работы отрядов, выбирали командиров и ответственных за отдельные виды работ (физоргов, культургов и т. п.). После торжественного открытия лагеря проводились выборы совета школы, намечались и принимались планы его работы. В дальнейшем вся внеклассная работа в ЛФМШ и ЗФМШ строилась в соответствии с принятыми планами. В ходе этой работы решалась также задача профессиональной ориентации учащихся и водителей на специальности математика, программиста, физика, учителей математики и физики, экономиста и др.

Новая социальная среда, новый коллектив, в котором находятся взрослые, авторитетные товарищи, даёт возможность творческого самовыражения учащихся в кругу своих сверстников, имеющих те же задачи и стремления. Видимо, поэтому перед руководством профильных школ не возникает проблем с поведением учащихся. Школьники знают, что им нужно проявить в полную силу именно те качества, благодаря которым их выбрали и пригласили. Наличие общих интересов, естественное любопытство и потребность общения с новыми людьми способствуют быстрой адаптации учащихся к непривычной обстановке. Важную роль в сплочении коллектива играет общение школьников со студентами и преподавателями вузов, которое проходит во время занятий, отдыха, спортивно-оз-



В минуты отдыха

доровительных мероприятий, т. е. во время реализации насыщенной учебно-воспитательной программы. Здесь складываются свои, свойственные кратковременным коллективам, формы и методы сотрудничества учащихся, с одной стороны, и педагогического коллектива, с другой.

Следует отметить, что учащиеся не только углубляли свои знания в области физико-математических наук, но и расширяли свой кругозор, общаясь с учёными — представителями таких смежных дисциплин, как химия, экономика, философия. Такие контакты также способствовали формированию у учащихся представления о других сферах деятельности и их профессиональной ориентации.

Практически все выпускники ЛФМШ и ЗФМШ успешно поступили в вузы, получили высшее образование в соответствии со своим выбором и склонностями. Следует заметить, что период вступления в жизнь пришёлся у большинства питомцев профильных школ на непростой период в истории нашего государства, на те самые «лихие девяностые» годы. Возможно, не всем удалось в полной мере реализовать имеющийся потенциал, по-разному сложились их судьбы, однако они сумели найти сферу прило-

жения для своих способностей, не всегда по полученной специальности, не всегда в России, но в них не угас с годами тот дух творчества, тот интерес к жизни, который был сформирован в коллективах ЛФМШ и ЗФМШ.

Вот как отзывается об этих школах выпускница ЛФМШ (1990 г.) и ЗФМШ (1991 г.) Е. С. Чмыхалова, окончившая РГЭУ РИНХ по специальности «Менеджмент и информационные системы в экономике», работающая в настоящее время руководителем регионального представительства немецкой компании «Кенинг унд Бауэр» (ведущего производителя полиграфического оборудования в мире): «Летние и зимние школы стали одними из самых ярких и запоминающихся событий юности: потрясающая комбинация науки и творчества, остров свободы, удивительное сообщество увлечённых людей, многие из которых стали друзьями не долгие годы».

Руководят крупной компанией по созданию программ по управлению производством ООО «Экстракод»



Костяк ЛФМШ

воспитанники школ, выпускники МФТИ А. Ю. Черных и А. В. Мостовой. В издательстве «Эксмо» опубликована монография А. Ю. Черных «Drupal 7» (2011 г.) (бесплатная система управления сайтом), которая пользуется большим спросом у специалистов.

Крупную компанию «Портал Юг» (1С бухгалтерия) со множеством филиалов возглавляет Е. В. Мостовой, выпускник факультета прикладной математики КубГУ. Ряд выпускников школ и вожатых посвятили себя педагогической деятельности и работают в вузах.

Организация и проведение профильных школ базировалась на самоотверженном труде коллектива энтузиастов, которым пришлось преодолевать серьёзные трудности и преграды в своей деятельности.



На открытии I ЛФМШ в 1985 г. (слева направо — Н. Г. Колесников, В. А. Лазарев, В. М. Готлобер, В. Г. Лежнев, Б. Е. Левицкий, Б. Д. Суятин)



Математикой можно заниматься в любом положении

Работа эта была высоко оценена и коллективу сотрудников КубГУ (Г. К. Антонюку, Г. А. Борисовой, С. П. Грушевскому, Н. Г. Колесникову, В. А. Лазареву, Б. Е. Левицкому, Б. Д. Суятину и Н. М. Черных) присвоены звания лауреатов премии комсомола Кубани в области педагогической деятельности за многолетнюю, плодотворную работу по воспитанию учащейся молодёжи.

## «МАЛЫЙ МАТФАК» И ЕГО ИДЕЙНЫЕ ВДОХНОВИТЕЛИ

*О. Г. Боровик, старший преподаватель кафедры  
информационных образовательных технологий КубГУ,  
заместитель декана*

В этом году исполнилось 10 лет с момента возобновления работы учебного подразделения «Малый математический факультет» («Малый матфак») — центра

дополнительного математического образования факультета математики и компьютерных наук Кубанского университета по инициативе руководства факультета и в первую очередь С. П. Грушевского, а также при поддержке всех кафедр факультета математики и компьютерных наук.

Ведущие специалисты факультета в стенах Кубанского государственного университета проводят для абитуриентов занятия по математике, её приложениям, информатике и ИКТ. При этом в новых условиях особая роль в этой работе отводится широкому использованию информационных и телекоммуникационных технологий. В связи с этим открываются перспективы работы с большими группами школьников. Так, если в 2010 г. в системе было зарегистрировано и работало по разным формам обучения около 500 школьников, то в настоящее время почти 1 500. Обучение ведётся как по очной форме обучения, так и в режиме дистанционного консультирования. При этом пришедших изначально для подготовки к ЕГЭ школьников, проявивших интерес к углублённому изучению математики, мы привлекаем в группы работы с олимпиадниками и к занятиям в специально организованных научно-исследовательских математических кружках. Очные занятия проводятся по воскресеньям, один раз в две недели подготовка к ЕГЭ по математике и информатике, с разделением на 10-е и 11-е классы. Помимо лекционных организуются также и практические занятия, которые ведут студенты нашего факультета. Один раз в две недели проводится «Малый матфак для исследователей», отдельно для 7—8-х и 9—11-х классов.

Одной из основных задач подразделения «Малый матфак» является поиск и поддержка математически одарённых учащихся на Кубани. Кроме того, посещая занятия, школьники могут овладеть прочными на-



Декан С. П. Грушевский на встрече с учащимися «Малого матфака»

выками и новыми приёмами при решении как стандартных, так и нестандартных математических задач, расширить свой кругозор, получить ценные рекомендации. Это поможет им при сдаче ЕГЭ по математике и информатике.

Занятия по математике проводят: кандидат физико-математических наук, заведующий кафедрой вычислительной математики и информатики, заместитель председателя предметной подкомиссии ГЭК Краснодарского края по математике Станислав Викторович Гайденко, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры алгебры и функционального анализа, старший эксперт предметной подкомиссии ГЭК Георгий Николаевич Титов (прекрасный лектор, талантливый педагог, посвятивший много лет качественной подготовке учеников в СОШ

№ 18, многие годы возглавлявший работу методической комиссии факультета в качестве его председателя) и многие другие преподаватели факультета. Занятия по информатике проводит в настоящее время доцент кафедры информационных образовательных технологий Галина Ивановна Попова — замечательный педагог и наставник молодёжи. В течение нескольких лет их успешно проводили доценты Светлана Альфредовна Деева и Наталия Владимировна Андрафанова.

Для заинтересованных учащихся проводились в течение ряда лет кружковые занятия по тематике: «Математика. Криптография. Программирование», «Клуб любителей математических задач», «Применение математических пакетов MathCAD и GeoGebra к исследованию функций», «Математические проблемы обработки цифровых изображений», «Вычислительные алгоритмы в элементарной математике».

Работает созданная инициативной группой преподавателей и студентов заочная школа математиков. Старшеклассники выполняют в течение года несколько контрольных работ с оригинальными задачами, сконструированными на базе второй части профильного ЕГЭ по математике.

Ведётся информационная поддержка всех видов деятельности «Малого матфака» на сайте факультета ([mmf.kubsu.ru](http://mmf.kubsu.ru)).

Немаловажную роль в организации и работе «Малого матфака» играют студенты факультета математики и компьютерных наук. Надо отметить, что непосредственно участвуют в процессе обучения школьников студенты 3—5-х курсов. Они работают с большим желанием и энтузиазмом, при этом приглашая на занятия ещё учащихся тех школ, в которых они учились. Студенты 1—2-х курсов, прошедшие школу «Малого матфака», уже сейчас активно включаются в систему довузовской подготовки

и занимаются организаторской работой. Нет сомнений, что они уже на старших курсах с удовольствием будут помогать таким же будущим студентам, которыми в своё время были и они в системе «Малого матфака». Нужно подчеркнуть, что участие в работе нашей программы является важным компонентом профессионально-педагогической подготовки будущих математиков. Благодаря проводимой на факультете работе в рамках «Малого матфака», многие выпускники добились значительных успехов в этом направлении, создавая и апробируя в школах свои методики, площадки, проекты, выигрывая гранты.



А. В. Бочаров

Координатором «Малого матфака» является заместитель декана по учебной и профориентационной работе, старший преподаватель кафедры функционального анализа и алгебры Александр Васильевич Бочаров, который и сам проводит занятия с десятиклассниками. Его незаурядные способности организатора и опыт работы в качестве заместителя председателя приёмной комиссии Кубанского госуниверситета, а также его коммуникабельность, доброжелательное и заботливое отношение к студентам помогают наладить

слаженную работу студентов младших и старших курсов различных направлений подготовки.

Многие абитуриенты из небольших населённых пунктов фактически не имеют возможности подготовиться к ЕГЭ по информатике из-за отсутствия в образовательных учреждениях достаточного количества учителей, владеющих компьютерной грамотностью. Реальная возможность дополнить такие знания как раз и предлагается на факультете математики и компьютерных наук. Те же, кто



Учащиеся «Малого матфака» на занятиях у З. Б. Цалюка

поступает на любое из направлений на факультете и затем заканчивает магистратуру, трудоустраиваются в образовательные учреждения края и сами помогают решать проблемы нехватки очень востребованных ныне педагогических кадров.

Вся эта работа ведётся в рамках проекта профориентационной деятельности факультета на безвозмездной основе. Занятия проводятся по воскресеньям с октября по май для абитуриентов, готовящихся к поступлению в Кубанский государственный университет на различные факультеты.

У студентов, поступивших на факультет после завершения обучения на «Малом матфаке» (более 30 % ежегодно), наблюдается рост успеваемости по сравнению с другими.

## РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА КУБАНИ И НАУЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО С МАТЕМАТИЧЕСКИМИ ЦЕНТРАМИ СССР

*Д. А. Сверкунова, лаборант кафедры теории функций  
КубГУ*

*А. С. Черная, студентка факультета математики и  
компьютерных наук КубГУ*



Д. А. Сверкунова

общее, например, имеющиеся научные и деловые контакты, личные связи, доверительное отношение между коллегами, т. е. использование социального капитала или человеческих связей для достижения экономических, научных и образовательных целей.

Математики Кубанского университета с момента разделения физико-математического факультета на математический и физиче-

В 1960—1970-х гг. многие педагогические институты СССР были преобразованы в университеты. Новая история Кубанского государственного университета началась в 1970 г. Одновременно возникали новые проблемы: научно-педагогические кадры, оснащение лабораторий, создание вычислительных центров, обеспечение жилплощадью новых сотрудников и др. Каждый регион решал эти проблемы по-своему, но находились и нечто



А. С. Черная

ский факультеты взяли ориентир на подготовку молодых научных кадров в сотрудничестве с крупными научными центрами. Наряду с собственной аспирантурой (З. Б. Цалюк, Н. В. Говоров, И. П. Митюк, Ю. М. Горчаков и др.) налаживались научные контакты с ведущими математическими школами СССР. Здесь включались прежде всего личные связи с учёными и деканами факультетов механико-математических, прикладной математики, ВМК и т. д. Так, уже с 1970-х гг. наши талантливые студенты командировались для продолжения обучения в Московский университет (К. Костенко, К. Малыхин), Ленинградский университет (С. Нагорный, С. Крупецкий, А. Пащевский), Новосибирский университет (А. Колотий, Е. Семенко), Казанский университет (М. Дроботенко, А. Егоров), Институт гидромеханики АН УССР, Киев (М. Макасеев). Многие командированные вернулись в КубГУ и успешно работают, некоторые закрепились в соответствующих вузах и городах, создав свои научные школы.

Остановимся на контактах с казанской математической школой. Между Кубанским и Казанским университетами сложились особые отношения, благодаря личным контактам и общим научным интересам выпускников физмата, мехмата и факультета прикладной математики Казанского государственного университета, особой атмосфере в среде мехматовцев тех лет и особой университетской культуре. Именно этот социальный капитал и был основой для развития научно-образовательных контактов между университетами Краснодар и Казани.

Отметим, что способность к накоплению социального капитала (дружеские доверительные отношения, взаимная ответственность) не является индивидуальной характеристикой только одной личности, это особенность той сети отношений, которую выстраивают контактирующие. Таким образом, социальный капитал можно рассматривать как продукт включённости человека в социальную

среду. Социальный капитал, сформированный в эти годы в казанской математической школе, стал продуктом особого типа профессионального образования, когда это не просто передача определённых знаний, методик и фактов, а процесс обучения моральным нормам, межличностным отношениям, ответственности, этическим принципам.

Прямое влияние на развитие математики и математического образования на Кубани оказали выпускники физмата и мехмата Казанского университета: З. Б. Цалюк и В. А. Лазарев, И. И. Ефремов и М. И. Дроботенко.

Зиновий Борисович Цалюк (выпускник Казанского университета 1953 г.) был приглашён на работу ректором Краснодарского госпединститута в 1966 г. З. Б. Цалюк — крупный учёный, ведущий специалист по дифференциальным уравнениям (уравнения Вольтерра), ему принадлежат работы по функциональному анализу, дифференциальным уравнениям и др. Он возглавил кафедру дифференциальных уравнений с момента её создания, стоял у истоков становления матфака. Им опубликовано более 150 научных работ, он руководил около 40 аспирантами. З. Б. Цалюк руководит научным семинаром, является членом редколлегий ряда научных изданий. Ученики Зиновия Борисовича ценили его талант, научно обоснованные, чёткие, доступные и глубокие объяснения сложного материала и требовательность. Он щедро передавал глубокие знания своим ученикам, всегда улыбочивый и интересный собеседник.

Виктор Андреевич Лазарев (выпускник Казанского университета 1965 г.) — доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой теории функций, лауреат Премии Правительства РФ в области образования (2012 г.). После окончания университета В. А. Лазарев учился в аспирантуре и работал в НИИММ им. Н. Г. Чеботарёва, где и проявились черты способного исследователя и организатора.

С 1970 г. (с некоторыми перерывами) он связан с кафедрой теории функций КубГУ, с 1978 по 1981 г. — декан математического факультета, одновременно заведующий кафедрой общей математики. Будучи заведующим кафедрой и деканом, В. А. Лазарев открыл новые направления взаимодействия между казанскими математиками и механиками и математиками Кубани, многие казанские профессора приглашались для чтения лекций (доктора наук О. М. Киселёв, М. А. Пудовкин, Ж. М. Сахабутдинов, Ш. У. Галлиев).

Регулярно в качестве председателей ГЭК из Казани приглашаются сотрудники НИИММ и мехмата КГУ, выпускники физмата Казанского университета (профессора А. В. Кузнецов, Л. М. Котляр, Л. А. Аксентьев, А. Д. Ляшко, академик РАН В. Н. Монахов). Многие казанские математики и механики выступают членами оргкомитетов школ и конференций по геометрической теории функций, организуемых на Черноморском побережье (профессора Л. А. Аксентьев, Н. Б. Ильинский, Ф. Г. Авхадиев, Н. Б. Салимов, Е. Г. Шешуков, А. А. Назипов). Лучшие студенты КубГУ (М. И. Дроботенко, А. Г. Егоров) были командированы для продолжения обучения в известные математические школы Казани.

В это же время на Кубани развивалась система работы с одарёнными школьниками, в Краснодаре открылась в 1984 г. специализированная математическая школа (СПШ № 4) по образцу 131-й школы г. Казани. Начали работать летние и зимние математические школы, усилилась работа ЮМШ, ВЗМШ. Многочисленные идеи, подхваченные в атмосфере математиков и механиков Казанского университета, реализуются на Кубани и играют важную роль в развитии математики в Кубанском университете, а главное — в повышении роли математики на Кубани. За работу по поиску и поддержке одарённых школьников Виктор Андреевич Лазарев и его коллеги были удостоены премии

комсомола Кубани в области педагогики в 1989 г.

Ион Иванович Ефремов (выпускник Казанского университета 1962 г.) — доктор физико-математических наук, профессор. Сначала (1980—1982) И. И. Ефремов заведовал кафедрой математического моделирования в Кубанском университете, затем (1989—1998) руководил кафедрой гидравлики в Кубанском аграрном университете. Ион Иванович Ефремов — известный специалист по гидродинамике крыла и численным методам, подготовил из выпускников факультета прикладной математики специалистов по численным методам решения нелинейных задач гидродинамики. Это кандидаты физико-математических наук Е. П. Лукашик, О. В. Гаркуша, С. В. Юнов, О. В. Иванисова, Н. М. Хуако.

Михаил Иванович Дроботенко (выпускник Казанского университета 1981 г.) — кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой математических и компьютерных методов КубГУ. Студент факультета прикладной математики КубГУ М. И. Дроботенко в 1979 г. был направлен в Казанский университет на кафедру вычислительной математики для завершения обучения, где успешно защитил диплом, а затем кандидатскую диссертацию. Вернувшись в КубГУ, М. И. Дроботенко работает над численными методами математической физики, получает гранты, работая с микробиологами, биофизиками, занимается робототехникой. М. И. Дроботенко ведёт плодотворную педагогическую деятельность, готовит магистрантов и аспирантов.

Андрей Геннадьевич Егоров (выпускник Казанского университета 1980 г.) — заведующий кафедрой, заведующий отделением механики НИИММ им. Н. Г. Чеботарева, в КГУ получил учёные степени кандидата физико-математических наук (1986) и доктора физико-математических наук (2000). Но ранее студент Андрей Егоров, ленинский стипендиат Кубанского университета, из Краснодара был

направлен в Казанский университет завершить обучение. Специальность Андрея Геннадьевича — механика жидкости, газа и плазмы, учёное звание — старший научный сотрудник (1991). Работает в КубГУ с 1982 г. Преподаваемые спецкурсы: «Асимптотические методы в задачах теплопереноса» и «Методы математической физики». Область его научных интересов: механика пористых сред. А. В. Егоров опубликовал 85 работ. Также под его руководством защитили кандидатские и докторские диссертации.

Зоя Алексеевна Дегтярева окончила Казанский университет, научно-педагогическое отделение. Учитель-методист, отличник народного просвещения, заслуженный учитель Кубани, Соросовский учитель. Зоя Алексеевна за свой многолетний труд в 2001 г. награждена медалью «За выдающийся вклад в развитие Кубани» II степени. С 1991 г. преподаёт математику в школе-лицее № 90. Её любят и уважают ученики за доброту, умение объяснить материал, терпение, полную отдачу себя ученикам. «Вы влюбились нас в математику», — говорят они. Результативность ее работы как учителя высока: большое количество призовых мест в окружных и городских олимпиадах, наличие участников Российской олимпиады, высокий процент поступления в вузы на математические и экономические специальности и др. Муж Зои Алексеевны, Александр Тимофеевич Дегтярев, также выпускник мехмата КГУ, многие годы преподавал в КубГАУ.

Мы здесь остановились только на нескольких выпускниках, математиках и механиках Казанского университета, активно работающих в Краснодаре в системе высшего и среднего образования 1960—1980-х гг., которые тесно взаимодействовали друг с другом и математическими школами Казани, тогда как необходимо упомянуть о казанских математиках и механиках, прибывших в Краснодар несколько ранее.

В 1964 г. в качестве сотрудников Краснодарского фи-

лиала Научно-исследовательского института нефти и газа были приглашены из Казанского университета специалисты в области математического моделирования разработки нефтяных месторождений Д. Х. Динмухаметов, Н. В. Зубов, З. К. Хайрутдинов. Руководство и преподаватели математического факультета Кубанского университета (В. А. Лазарев, В. Г. Лежнев) в 1970-е гг. установили с ними деловое научное сотрудничество, приглашая на преподавательскую деятельность и руководство дипломными работами.

Отметим ещё одну сферу сотрудничества математиков двух университетов. В 1961 г. при КГУ открылась школа с углублённым изучением математики и физики, с ноября 2009 г. — МАОУ «Лицей № 131» г. Казани. Целями обучения и воспитания в лицее являются: получение обучающимися полноценного среднего образования, развитие их интеллектуального потенциала и творческих способностей; достижение обучающимися высокого уровня развития, воспитание нравственной личности, руководствующейся общечеловеческими ценностями; профориентация и допрофессиональная подготовка учащихся в вузы с естественно-математической ориентацией. Школа была под патронажем ректора Казанского университета М. Т. Нужина, непосредственное кураторство осуществляли М. А. Пудовкин, Р. И. Нигматуллин и другие работники университета. В качестве практиканта, будучи аспирантом Казанского университета, несколько занятий в этой школе проводил В. А. Лазарев. В 1984 г. (уже заведующий кафедрой общей математики КубГУ) он вместе с директором СОШ № 4 г. Краснодара Л. М. Куценко ездили в Казань для детального знакомства с работой школы № 131 г. Казани. Именно это знакомство с опытом работы школы № 131 послужило основой открытия в Краснодаре в 1984 г. специализированных математических классов в СОШ № 4. Её определили в качестве базовой для матема-

тического факультета Кубанского университета, создали кабинет вычислительной техники, собрали ребят, увлекающихся математикой, со всего Краснодара и занимались с ними по специальной программе.

Отдельные занятия в базовой и теперь уже физико-математической школе Кубанского университета начали вести преподаватели математического факультета, а практические занятия на ЭВМ проходили в вычислительной лаборатории КубГУ. Ученики спецклассов проявляли работоспособность, активность на уроках. В процессе обучения у школьников вырабатывается устойчивое внимание, они приучаются логически мыслить, контролировать свои знания, учатся мыслить нестандартно, что очень ценно при решении задач, ищут разные способы решения, анализируют их, также пишут рефераты, выступают с докладами, учатся в заочных школах при МГУ и физико-техническом институте, ЮМШ при Кубанском университете, принимают участие в олимпиадах различного уровня, занимая призовые места. В те годы в течении трёх лет в специализированном классе занятия по математике вёл доцент В. А. Гусаков, т. е. многие процессы шли по образцу казанской СОШ № 131.

Все упомянутые примеры сотрудничества — итоги создания деловых взаимовыгодных отношений в научно-образовательной сфере и реализации отдельных проектов при соответствующих условиях. Конечно, условия меняются, но есть (или могут быть) и инварианты, относящиеся к социальному, человеческому и интеллектуальному капиталам, что позволяет достигать результатов. Безусловно, выпускники Казанского университета сделали весомый вклад в развитие математики на Кубани, именно это мы и хотели показать. Подразумевается вклад и через достижения и успехи их учеников, которые пока не отражены в этой работе. Но эти успехи жизненно важны для нашей страны, для Кубани и конкретных людей. Перени-

мая опыт друг у друга, мы лучше будем помогать развитию интеллектуальных, математических, творческих способностей и достигать нужных целей.

## **МАТЕМАТИКИ КУБАНИ В УНИВЕРСИТЕТАХ АФРИКИ**

*М. Н. Гаврилюк, доцент кафедры теории функций  
КубГУ*

*В. А. Лазарев, профессор кафедры теории функций  
КубГУ*

*Е. А. Щербаков, профессор кафедры теории функций  
КубГУ*

Одной из малоизученных сфер деятельности Кубанского государственного университета в 1970—1990-е гг. является развитие международного сотрудничества факультетов, кафедр и отдельных преподавателей с зарубежными университетами, тогда как обращаясь к истории (исторической памяти), можно привести значащие результаты, достигнутые нашими специалистами, командированными на работу в африканские страны. Государством в те годы ставились стратегические задачи расширения и укрепления своего влияния в том или ином регионе планеты. И опыт СССР показал: не преследуя никаких колонизаторских целей и особых экономических выгод, можно заботиться о геополитических и стратегических целях, имея на разных континентах дружественные государства и доброе отношение населения и прежде всего студенческой молодёжи.

Можно критиковать действия различных государственных и общественных структур, которые вели отбор преподавательских кадров на работу в развивающиеся страны Африки и Азии, но в результате выезжали за рубеж те, кто на данный момент лучше отвечал параметрам,

необходимым для конкретного африканского университета. Что же требовалось? Прежде всего, языковая подготовка, знание предмета, знание страны, наличие педагогического опыта, методические навыки и умения, включая разработку учебного материала, организацию научных и научно-методических семинаров, т. е. реальная помощь в развитии национального образования и науки, создании национальной государственной системы общего и профессионально-технического образования, научно-исследовательских учреждений этих стран.

В связи с этим остановимся на участии сотрудников кафедры теории функций Кубанского университета, в данном случае авторов настоящей статьи, в становлении образовательных процессов таких африканских университетов, как университет г. Константина (Алжир), университет им. Мариамы Нгуабу (Браззавиль, Народная Республика Конго), университет Эдуарду Мондлане (Мапуту, Народная Республика Мозамбик), университет Августину Нету (Луанда, Ангола), Педагогический университет (Мапуту, Народная Республика Мозамбик)... Эта страница истории кафедры, безусловно, связана с именем заведующего кафедрой, профессора И. П. Митюка, на тот момент проректора по науке КубГУ [1]. В те годы командировка за рубеж считалась, с одной стороны, миссией страны Советов, с другой — своеобразным поощрением, и кому это доверить, определялось соответствующими органами.

Сотрудники кафедры прошли строгую систему отбора кандидатов. Государство рассматривало претендентов с позиций профессионализма, общественной активности, морального облика и физического состояния. Нередко на работу за рубеж направлялись члены КПСС. Среди математиков таковых было мало, поэтому и беспартийные сотрудники кафедры прошли систему отбора. Авторы статьи не были членами КПСС, поэтому для них были доступны только развивающиеся страны.

В 1973 г. кандидатура В. А. Лазарева, на тот момент доцента кафедры теории функций, рассматривалась на трёх комиссиях. Отпустить ли на несколько лет с кафедры действующего преподавателя — зависело от решения заведующего кафедрой. Нужна или нет университету эта командировка? Конечно, для вновь организованного и развивающегося вуза международные контакты были необходимы. И здесь проректор по науке И. П. Митюк принял ответственное решение — командировать В. А. Лазарева в Алжирскую Народно-Демократическую Республику (г. Константина). Это решение открыло серию командировок краснодарских математиков в африканские университеты. В 1979 г. доцент Е. А. Щербаков был направлен в Народную Республику Мозамбик (г. Мапуту) в свою первую командировку, в 1981—1983 гг. — командировка В. А. Лазарева в Народную Республику Конго (г. Браззавиль), 1987—1988 гг. — командировка Е. А. Щербакова в Республику Ангола, затем в 1987 г. доцент М. Н. Гаврилюк был направлен в Мозамбик, в 1993 г. — вторая командировка Е. А. Щербакова в Мозамбик (все трое с кафедры теории функций).

В течение трёх лет (1973—1976) В. А. Лазарев был профессором университета в г. Константина в Алжирской Народно-Демократической Республике (АНДР). Перед отъездом было достаточно основательно изучено всё, что относилось к социально-экономической сфере в АНДР в этот период. Особенно полезна при этом была монография профессора Кубанского университета Н. И. Кирея «Алжир и Франция», изданная накануне [2]. Нужно отметить, что по этой книге изучали положение в АНДР в последующие годы многие специалисты СССР, командированные в эту страну.

Первая зарубежная поездка, первые впечатления. Восхищение вызвали великолепные здания университета в Константине, построенные по проекту великого бразиль-

ского архитектора Оскара Нимейера (1907–2012), который в 1988 г. получил Притцкеровскую премию — престижный аналог Нобелевской премии в области архитектуры. Конечно же, информация об этом архитекторе была в советской прессе. Но увидев его творения наяву, нельзя удержаться от стремления узнать об этом гениальном человеке как можно больше. Отметим также профессиональный интерес к явлению гениальности, природе таланта и одарённости О. Нимейера. Его творчеству посвящены книги и сотни статей — хвалебных и критических — на многих языках. Выставки работ О. Нимейера были организованы во многих странах, в том числе в 1956 и 1977 гг. в Москве, в 1979 г. в Культурном центре им. Ж. Помпиду в Париже, в 1983 г. — в штаб-квартире ООН в Нью-Йорке.

Обучение в университетах в Константине (1973—1976 гг.) и в Браззавиле (1981—1983 гг.) велось по французской системе образования, внедрённой в этих бывших французских колониях.

После получения страной независимости начались изменения: правительство Алжира объявило образование обязательным, были внесены изменения в содержание обучения на основе потребностей страны и национальной культуры. В 1966 г. принят перспективный план развития и реорганизации системы народного образования Алжира на 10 лет. Учителей для начальных школ и колледжей начали готовить в нормальных школах с 4- или 2-годичным курсом, преподавателей лицеев — университеты, которые открыты в столице АНДР в Алжире, Константине, Оране и других городах. Профессионально-техническое образование в основном осуществляли спецколледжи или технические отделения лицеев. С помощью СССР были созданы институт и техникум по подготовке специалистов горно-рудной промышленности, отраслей тяжёлой индустрии в г. Аннаба, институт и техникум нефти и газа, текстильный техникум в Бумердесе.

Начала развиваться наука и научные исследования, университетские работники должны были быть в курсе развития естественно-математических дисциплин в стране, где предстояло работать три года. С помощью приглашённых специалистов в научных центрах начались работы в области ядерной физики (разделение изотопов), электроники, твёрдого тела, по проблемам использования солнечной энергии, прибрежных течений, продуктов моря. Начались исследования в области разведки, добычи и переработки нефти в Алжирском институте нефти, а также в центре нефти и текстиля в г. Бумердес. Во всех центрах были советские специалисты. Основной упор — на поисковые работы, а также исследования в таких областях, как океанография, геология, метеорология, социология и экономика. В развитии науки и подготовке кадров ведущая роль принадлежит Алжирскому университету и университетам в Константине и Оране.

С началом учебных занятий мы были удивлены небольшим количеством аудиторной нагрузки, которая предусмотрена французской программой: 3 ч в неделю для профессоров и доцентов и 6 ч для ассистентов. Но в ближайшее время убедились, что эта нагрузка вполне достаточна, так как требуется большая предварительная подготовка по подбору материала и правильному его методическому расположению. Кроме того, чтобы учить студентов, нужно и самому постоянно повышать свою квалификацию в профессиональном плане. В противном случае — подход к делу будет формальным и поверхностным.

Алжирские студенты, да и вообще все студенты из африканских стран, будь то из Туниса, Марокко, Конго, с которыми пришлось работать в алжирском университете очень требовательны к преподавателю. Пока не поймёт каждый студент объясняемый материал, дальше продвигаться в изучении вопроса невозможно. По-видимому, это

и правильно, студент работает на лекции, и она проходит в диалоговом режиме. Приходится изыскивать разные пути объяснения, и здесь без языка не обойтись.

Отличается от нашего и контроль знаний студентов. Двадцатибалльная система оценок, текущие и итоговые письменные контрольные работы с коэффициентом трудности, активное участие в учебном процессе самих студентов — всё это является довольно прогрессивным в образовании. Приятно удивляло малое количество заседаний, отсутствие бумажных отчётов, доверие со стороны администрации факультета и университета. Многое об образовании во франкоязычных странах мы знали по литературным источникам, когда готовились к отъезду и изучали язык.

Чем ещё отличался образовательный процесс в Алжире? Это высокая степень централизации, рационализм, объективность и крайняя формализация процесса обучения, достаточно хороший и ровный уровень подготовки студентов. Всё это очень важно для преподавания математики. Централизация заключается в единой программе по математике для всех школ и учащихся «метрополии и заморских территорий», едином выпускном экзамене по математике для всех учащихся. Вот как об этом пишет в статье «Как учатся математике во Франции» известный педагог, математик А. Б. Сосинский, который работал во французских и российских школах и вузах. «В один и тот же день, час и минуту во всех школах Франции преподаватель, проводящий экзамен, разбивает сургучную печать присланного из Парижа конверта и раздаёт выпускникам единый вариант письменного экзамена, утверждённый министерством национального просвещения. Несколько сот тысяч учащихся по всей метрополии и в бывших колониях одновременно пишут на специальном зашифрованном бланке свой ответ на один и тот же вопрос по теории и решают один и тот же цикл задач возрастающей слож-

ности. Формализм и объективность — как в характере изложения самого курса математики (значительно более абстрактного и формализованного, чем в России), так и во взаимоотношениях между учителями и школьниками, в частности при проверке знаний (где всё тоже очень регламентировано, притом достаточно чётко). Демократизм и рационализм — во вседоступности и бесплатности не только школьного, но и вузовского образования, в единообразии подготовки учителей. Если говорить о школах, а нам приходилось тесно общаться с нашими преподавателями в лицеях, то обстановка на уроке, особенно в старших классах, как правило, достаточно жёсткая и сводится либо к опросу, либо к монологу учителя (во время которого большинство учеников ведёт аккуратные записи), либо к письменной контрольной».

Преподаватель вуза в Алжире да и в большинстве стран — это достаточно престижная профессия, как и у учителя в школе, особенно в сельской местности и в малых городах. Эмоциональные, человеческие контакты между учениками и учителем практически исключены: соблюдается дистанция, и работа с учащимися, как правило, ведётся строго в рамках учебного расписания и утверждённой министерством программы. Всевозможные дополнительные занятия или консультации вне расписания не приветствуются.

Нельзя не остановиться ещё на одной замеченной особенности образовательного процесса в 1970—1980-е гг. в университетах Алжира, Конго и других франкоязычных странах Африки на естественно-математических специальностях. Это громадная мотивация молодёжи к получению знаний, познавательной деятельности. Именно познавательный интерес определял атмосферу в университетских аудиториях. Это, к сожалению, отсутствует в настоящее время во многих российских вузах.

Как известно, одна из задач преподавателя — дости-

жение максимальной активизации познавательной деятельности студентов, развитие их активного творческого мышления соответствующими методами. И здесь нужно отметить, что особых усилий преподавателя для развития познавательного интереса студентов естественно-математических специальностей университетов Африки к математическим дисциплинам в те годы и в конкретных университетах не требовалось. Очень многие студенты учились с большим интересом. Студенты были мотивированы овладевать знаниями, изучать математику, заниматься проблемами приложений математики, и задача преподавателя состояла в содействии этим устремлениям.

Иной была обстановка в Мозамбике 1980-х гг. Страна сбросила колониальное иго за четыре года до нашего приезда. Она с надеждой смотрела на великий СССР, оказавший ей помощь в борьбе за независимость. Повсюду чувствовалось тёплое отношение к нам отечественных и иностранных коллег, руководителей и интеллектуалов освободившейся страны. Всё дышало радостью освобождения. Создавались прекрасные произведения с непередаваемым выражением ликования и в музыке, и в искусстве.

Страна настроилась на созидательный лад, на быстрое развитие во всех областях её жизни. Но в ней накопилось к тому времени громадное число проблем. Одна из наиболее серьёзных и определённых партией FRELIMO (Фронт освобождения Мозамбика) — безграмотность населения и отсутствие преподавателей. С нашим приездом была организована первая национальная конференция школьных преподавателей, на которой выяснились многочисленные проблемы в школьном преподавании.

Необходимо отдать должное руководству страны за её последовательный и системный подход в решении многочисленных задач, стоявших перед страной, в том числе и сфере образования. Граса Машел (супруга президента страны Саморы Мойзеш Машела, впоследствии супру-

га Н. Манделы), тогдашний министр культуры, уделяла большое внимание подготовке математиков. При министерстве был создан кабинет по школьному образованию, в работе которого принял участие один из группы советских преподавателей (Е. Щербаков). Под руководством директора департамента Анны Марии Пиреш де Карвалью была создана группа советских математиков, занявшихся разработкой учебных пособий для студентов и преподавателей, остро нуждавшихся в повышении их профессионального уровня. Были написаны и изданы пособия по логике, алгебре, геометрии и тригонометрии, математическому анализу. В этой работе приняли участие математики из Казани (Р. Александров, И. Терегулов), Новосибирска (С. Водопьянов), Краснодара (Е. Щербаков), Самары (М. Евдокимов), Минска (И. Мозолевский), Алма-Аты (Е. Беркембаев), Голландии (П. Жердеш), Мозамбика (профессор Бейрон, Анна Мария Пиреш де Карвалью). Работа находилась под контролем министерства культуры и лично Грасы Машел. Эти дидактические материалы использовались на факультете пропедевтики, организованном усилиями П. Жердеша, впоследствии видного учёного Мозамбика, создавшего школу этноматематики и ставшего одним из первых вице-президентов Академии наук Африки.

Советские преподаватели, работавшие в то время в Мозамбике, также приняли участие в решении задачи развития научных исследований и внедрения их в экономику страны. Одним из руководителей группы А. Евтушенко, ныне работающим в Алтайском университете, в рамках решения проблемы были установлены контакты с одним из наиболее крупных предприятий Мозамбика, заводом по производству шин. В. Сапожников (доцент Краснодарского политехнического института) оказывал консультационную поддержку специалистам крупнейшей электростанции Мозамбика Кагора Басса.

Математики из группы советских специалистов также приняли участие в этой программе, организовав впервые в стране научные работы студентов. Одна из таких работ, посвящённая существованию почти-периодических решений нелинейного уравнения с запаздыванием, описывающего процесс распространения заболевания малярией, получила премию на первой научной конференции студентов (руководитель Е. Щербаков). Для реализации программы руководством университета был учреждён научный журнал «Наука и технологии». От советских преподавателей в состав редколлегии вошли В. Сапожников и Е. Щербаков. Ими осуществлялась редакционная деятельность, кроме того, они участвовали и как авторы в работе этого журнала.

Хочется здесь отметить особые заслуги математика из Казани Р. Александрова, коллегу Е. Щербакова по работе в Мозамбикском университете и в прошлом однокурсника В. Лазарева по Казанскому университету. В течение почти пяти лет он был заместителем директора математического департамента. На своём не очень заметном посту он мягко и деликатно проводил политику нашего государства, укрепляя позиции советских математиков на факультете.

Три года промелькнули словно один миг, но за это время было столько пережито, увидено, познано. Одно из самых сильных впечатлений и осознаний заключалось в том, что все мы — кубинцы, итальянцы, советские (для всего мира мы были единым народом), вьетнамцы, китайцы, немцы, голландцы, латиноамериканцы — участвовали в общем и очень важном процессе пробуждения духа и созидания.

Потом была Ангола... Разруха, вызванная гражданской войной между правительственными войсками и сепаратистами, президентом страны Эдуарду душ Сантушем и руководителем сепаратистов Джонатошем Савимби (Галу негру). Десятиметровые горы мусора, рассе-

иваемые ветром, потрескавшиеся стены недостроенных высоток (в них жгли костры бежавшие от войны племена беженцев), ночевавшие на мраморных полах выстроенного в колониальном стиле здания университета беженцы, молоденькие солдаты с оторванными минными взрывами ступнями (английская принцесса Диана организовывала помощь этим несчастным) и нищие, нищие повсюду, голодные, страдающие люди.

Всем специалистам, работавшим в то время в Анголе, приходилось нелегко. Воды неделями не бывало, её приходилось хранить в ваннах и потом бережно расходовать. В квартирах с потолков сочилась техническая вода. Постоянные перестрелки, звуки стрельбы из тяжёлого станкового пулемёта, бросающиеся при свисте пуль на пол специалисты, инструктажи. Руководством университета была организована комиссия АД-НОС (возглавил её Е. Щербаков), работавшая над учебными планами и программами дисциплин. Комиссия состояла в основном из кубинских (выпускников МГУ) и советских специалистов. Были разработаны и прочитаны новые лекционные курсы, организована подготовка выпускников для поступления в аспирантуру, велась консультационная работа.

Руководство факультета (инженер Обилью), судя по подчёркнуто уважительному отношению, высоко ценило работу советских преподавателей. Необходимо отметить, что посольство страны в лице её первого секретаря В. В. Тимошека оказывало всестороннюю помощь своим специалистам. При этом между членами группы и куратором были установлены товарищеские отношения, помогающие разделять тяготы непростой жизни.

И снова Мозамбик, тринадцать лет спустя после первого знакомства. Год 1993 г. — закончилась гражданская война, открылись границы, оживилась торговля с ЮАР, появилось много разнообразных и качественных товаров

и продуктов. В стране открыто много новых университетов, в которых работают уже в основном молодые специалисты, подготовленные в советских университетах и на Западе. Главным становится вопрос о качестве работы преподавателей, о подготовке научных кадров высшей квалификации. Решение этой задачи теперь координируется на panaфриканском уровне. Усилия государств Африки в этом направлении координируются SAMSA, ассоциацией математических обществ южноафриканских государств, а также созданной в недавнее время Академией наук Африки. Большую роль в этом процессе играет Институт математики в пригороде Кейптауна, затем открывший филиалы по всему африканскому континенту.

В этот период на наших глазах происходили судьбоносные для человечества процессы, и нам — советским преподавателям — довелось принять в них непосредственное участие.

Вернёмся ещё раз к университету в г. Мапуту (Мозамбик). Профессор И. П. Митюк, продолжая укрепление научно-образовательных отношений кафедры с университетами Африки, предложил командировать в Африку в 1987 г. молодого кандидата физико-математических наук М. Н. Гаврилюка.

К тому времени для организации работы советских преподавателей за границей была создана организация Союзвнешобразование. После полугодовой языковой подготовки и 17-часового перелёта М. Н. Гаврилюк прибыл в г. Мапуту. Тогда никто не мог предположить, что, уехав в командировку из Советского Союза, вернуться в него не получится, так как исчез сам Советский Союз. Вернуться оказалось возможным только через долгих 7 лет и уже в другую страну. В марте 1988 г. поселившись на вилле университетского кампуса, познакомились с системой образования и уровнем подготовки местной молодёжи. Утром

занятия в университете начинались очень рано из-за температурного режима. Проходя мимо школы, можно было видеть уроки математики и русского языка, которые вели советские преподаватели. Часто этими преподавателями были жёны советских специалистов, изначально прибывшие в эту страну в качестве членов семьи (так было принято в СССР), а затем сильно востребованные в школьном образовании. В школах повсюду была видна бедность. Все дети сидели на полу и послушно повторяли за учителем. Была заметна слабая подготовка школьников, приходилось корректировать программу.

Преподавая в университете высшую математику (математический анализ, дифференциальные уравнения, теорию функций), мы, конечно же, учитывали степень готовности школьников и пытались поднять общий уровень математической культуры студентов. В качестве пособий издавали свои лекции, методические пособия по решению задач, переводили на португальский язык советские учебники и задачки. При этом старались донести и современные математические результаты. Работал научный семинар, на котором, в частности, изучали научную тематику кафедры теории функций — конформные и квазиконформные отображения, метод симметризации и др. Таким образом, книги И. П. Митюка изучались и в далёкой Африке.

Уже в наше время путешествуя по Португалии, мы встречали иногда выходцев из Африки, которые с восторгом вспоминали рассказы своих родителей и знакомых о работе советских специалистов. Однажды в Лиссабоне мы зашли в старинный собор, где смотрителем был пожилой человек, выходец из Африки. В соборе была запрещена фотосъёмка. Мы разговорились с ним, рассказали о своей работе в Мозамбике. Он неожиданно встал и громко, чтобы все слышали, сказал: «Вам можно здесь фотографировать всё, что нужно». Видимо, добрые дела остаются

надолго в памяти людей. И здесь нужно отдать должное руководителям, понимающим приоритеты общечеловеческих ценностей.

### **Библиографические ссылки**

1. 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. Т. 9. № 4, ч. 1. С. 180—187.

2. Кирей Н. И. Алжир и Франция. 1962—1971. Проблемы экономических и политических отношений. М., 1973.

## **УЧЁНЫЕ КУБАНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА В АРМЕНИИ**

***Н. Ю. Добровольская**, доцент кафедры  
информационных технологий КубГУ*

В 2015 г. делегация учёных Кубанского государственного университета участвовала в Международной научной конференции «Образование, наука и экономика в вузах и школах. Интеграция в международное образовательное пространство» в Республике Армения. Конференция проводилась с 28 сентября по 2 октября в г. Горисе. Организаторами конференции являлись Министерство образования и науки Республики Армения, Научно-методический совет по математике Министерства образования и науки РФ, Российский университет дружбы народов, Отделение НМС по математике



Н. Ю. Добровольская



Делегация КубГУ в Армении (слева направо сидят — Н. Ю. Добровольская, В. А. Лазарев, А. В. Харченко, С. П. Грушевский; стоят — А. В. Бочаров, А. В. Колчанов)

### Южного Федерального округа (КубГУ).

Делегация Кубанского университета была представлена учёными факультета математики и компьютерных наук, факультета компьютерных технологий и прикладной математики и факультета истории, социологии и международных отношений. Учёные работали в нескольких секциях, принимали участие в пленарных заседаниях и круглых столах. На обсуждение были вынесены следующие доклады.

В докладе О. Г. Боровик, С. П. Грушевского, А. В. Колчанова «О математическом факультете Кубанского государственного университета (заметки к истории математического образования на Кубани)» раскрывались основные принципы организации деятельности факультета, от учебной до воспитательной. Приводились этапы становления факультета и перспективы развития математического педагогического образования на Кубани.



Делегация КубГУ в Армении на пленарном заседании

А. В. Бочаров и С. П. Грушевский в своём докладе «О системе дополнительной математической подготовки абитуриентов на факультете математики и компьютерных наук КубГУ» рассматривали опыт факультета по организации довузовской подготовки, отмечали положительные аспекты, переносимые в практику других вузов.

Докладчики С. П. Грушевский и Е. В. Князева в своём выступлении «Конструирование обучающих систем в информационно-математическом цикле дисциплин профессиональной подготовки бакалавров лингвистики» делились опытом использования обучающих систем в преподавании математики у бакалавров лингвистики.

Н. Ю. Добровольская, Ю. В. Кольцов и А. В. Харченко в своём сообщении «Конструирование учебных задач на основе вычисляемых шаблонов» предлагали новую дидактическую технологию, позволяющую генерировать большие наборы математических задач.

В работе А. А. Халафяна, Я. В. Ракачевой «Использование статистических пакетов при проведении занятий по учебному курсу “Демография”» рекомендуется использование пакетов прикладных программ в образовательном процессе студентов гуманитарных специальностей на примере пакета STATISTICA при проведении занятий по анализу демографических процессов.

А. В. Уварова, Ю. В. Кольцов, В. В. Подколзин в работе «Адаптивное обучение на основе функциональных положительно определённых моделей предметной области» рассматривали модель предметной области, в частности математические знания, позволяющая реализовать адаптивное обучение, повысить индивидуализацию образовательного процесса.

Кубанских учёных тепло встретили на армянской земле. Кроме обмена опытом преподавания математики, использования новых дидактических, в том числе и компьютерных, технологий в учебном процессе, сотрудники



Н. Ю. Добровольская, А. В. Харченко

КубГУ познакомились с традициями армян, их историей, национальными и историческими памятниками, природными особенностями.

Горис — город в Сюникской области Армении, расположенный на р. Горис на высоте 1 367 м над уровнем моря. Котлован, где находится город, со всех сторон окружён горами, получившими название Каменный Лес. Горис справедливо называют музеем под открытым небом. Здесь проводят научные форумы по различным направлениям. Многие едут сюда, чтобы полюбоваться уникальными древними пещерными поселениями Барцраване, Кёрес, Хндзореске и Шинуайре. Дома в несколько «этажей» вырублены прямо в толще скал, что создаёт фантастическое впечатление.

Со специально оборудованной смотровой площадки открывается восхитительный вид на «Каменный Лес» — причудливые разноцветные фигуры, похожие на пирамиды, колонны, деревья. Эти каменные останцы, созданные постоянно дующими здесь ветрами, — редчайшее природное явление, встречающееся в немногих местах на земле.



В горах Армении

Неподалёку от Гориса в г. Сисиане сохранилась древняя церковь VII в. Сисаван, где можно полюбоваться уникальной росписью. Возле монастыря находится красивейший в Армении Шакийский водопад. Этот чудесный эффект связан с деятельностью местной гидроэлектростанции — редкий случай, когда ГЭС не портит природу, а делает её только красивее.

К югу от Гориса находится Татевский монастырь — редчайший шедевр древней армянской архитектуры. Этот монастырь-крепость был основан в IX в. в пограничной местности и выглядит как военное укрепление, имеет мощные неприступные стены.

Находясь в Горисе, нельзя не посетить курортный город-санаторий Джермук, конечно, мы этим воспользовались. Плато, на котором расположен г. Джермук, с трёх сторон окружено Сюникскими горными хребтами, альпийскими лугами и лесными массивами. Джермук является курортным городом (по-армянски горячий источник), он расположен на высоте 2 100 м над уровнем моря. Через город протекает одна из самых полноводных рек респу-



Участники конференции

блики — Арпа, глубокое ущелье которой делит на две части как город, так и горную цепь Вайоц Дзор.

Многие века Джермук был и остаётся первоклассной минеральной водолечебницей, о нём упоминается ещё в I в. до н. э. С высоты в панораме Джермука виднеется визитная карточка и символ курорта — питьевая галерея.

Окрестности города-курорта богаты неповторимыми историко-архитектурными памятниками. Среди них Гнедеванк (X в.), монастырь С. Аствацацин (XIII в.), Нораванк (XIII в.), Танаатский монастырь (XIII в.), Татевский монастырь (IX—XIII вв.) и многие другие. Таким образом научная конференция по математическим проблемам, обмену опытом для представителей Кубани была дополнена незабываемыми впечатлениями.

## **О ЗАРОЖДЕНИИ И СТАНОВЛЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА КУБАНИ**

***В. Ш. Глюстен**, доцент Адыгейского государственного университета, г. Майкоп*

### **1. Конец железного «Феликса»**

Начало истории развития Кубанского государственного университета как современного крупного образовательного и информационно-технологического центра IT-индустрии Кубани для меня, тогда совсем ещё молодого, но при этом не лишённого амбиций выпускника физмата Адыгейского госпединститута (АГПИ), как раз совпало с началом моей профессиональной истории. Это была осень 1970 г., когда я и Коля Колесников (Николай Гаврилович), один из лучших и не менее амбициозных выпускников того же года Краснодарского госпединститута (КГПИ), были зачислены на должности учебных мастеров в штат вычислительной лаборатории кафедры высшей алгебры и

геометрии матфака КубГУ с должностными окладами соответственно 120 и 100 р. в месяц.

Ощутимую по тем временам разницу в окладах Валентин Юлианович Бурьян, заведующий этой кафедрой, принимавший решение о таком их распределении, мотивировал так. Мне, как приезжему, надо было искать и оплачивать жильё, обустроиваться и существовать в незнакомом городе (об общежитии для сотрудников тогда, да и сейчас, наверное, можно было только мечтать), тогда как Николай, к тому времени уже успевший обзавестись семьёй, жил с родителями жены, имел крышу над головой и налаженный быт.

Здесь о Валентине Юлиановиче Бурьяне, человеке, сыгравшем в судьбе зарождающегося на факультете нового прикладного направления особую, а в моей судьбе — так просто решающую роль, скажу отдельно. Именно он, Валентин Юлианович, назначенный в том далёком 1970 г. председателем Государственной аттестационной комиссии физмата АГПИ и откомандированный в Майкоп, оценил мои, как я сейчас понимаю, не такие уж и выдающиеся, с учётом относительно невысоких требований к госэкзамену в педвузе, познания в математике. Именно он счёл возможным позвать меня в формирующуюся при его кафедре в КубГУ «команду IT-специалистов» (как сказали бы сейчас). Немаловажным фактором такого заманчивого для меня предложения было и то, что в результате завязавшегося на том же экзамене мини-интервью выявилось моё стойкое неприятие всего того, что связано со школой и школьным образованием (это у выпускника-то педвуза!). А ещё, что для него было точно важнее, моя на тот момент странная, как многим тогда казалось, увлечённость посторонними вещами — к тому времени уже полностью реабилитированной кибернетикой и играющим всё более значительную роль в развитии народного хозяйства страны программированием.

Излишне говорить, что предложение я с восторгом принял. Оставалось только решить одну организационно-техническую проблему — освободиться от обязательно в те годы государственного распределения выпускников вузов, которое я уже имел на руках и в соответствии с которым направлялся на работу в качестве учителя математики в один из населённых пунктов Адыгеи. Но усилиями и авторитетом в местных органах образования Казбека Сагидовича Мамяя, одного из моих главных во время обучения в АГПИ наставников и вузовских учителей, эта проблема быстро была решена.

Правда, при этом Казбек Сагидович в качестве своеобразного обязательства за оказанное им содействие взял с меня слово: когда-нибудь, обретя достойный профессиональный статус, возвратиться в родной вуз и вернуть долг, стимулировав развитие прикладных и кибернетических направлений обучения на давшем мне профессию факультете (и, надо сказать, я это обещание выполнил — вернулся на родной факультет, создал в 1995 г. кафедру прикладной математики и информационных технологий, стал первым её заведующим, принял активное участие в открытии и становлении новых прикладных специальностей в АГУ).

Итак, покончив со всеми формальностями, связанными с приёмом на работу, в один из первых сентябрьских дней мы, два молодых, полных энтузиазма и радужных надежд математика (коиными мы не без гордости и самомнения себя считали), готовых к немедленному карьерному старту в одной из самых престижных и модных областей знаний, предстали перед Валентином Юлиановичем, накануне обещавшем нам дать первое ответственное задание.

И он нам его дал. Подвёл к одному из огромных шкафов, стоящих на кафедре и выдвинул из него большой ящик, заполненный... механическими арифмометрами

«Феликс», а точнее, тем, что от них, этих стареньких несчастных машинок, осталось в результате какого-то неведомого нам, но без сомнения изощрённого, разбирательно-разбивательного процесса их методичной деструкции. А задание состояло в том, чтобы, взяв за основу единственную, как потом выяснилось, уцелевшую машинку в качестве образца, массу не работающих калькуляторов, а также кучу деталей, гаек и болтиков, собрать из всего этого хлама ещё хотя бы четыре-пять пригодных к вычислениям агрегата. И этот замысел, в случае успешности его воплощения, должен был, во-первых, способствовать, при отсутствии пока иных возможностей, если и не технологическому прорыву, то хотя бы минимальной технической поддержке лабораторного практикума университетской дисциплины «Методы приближённых вычислений», и, во-вторых, существенно укрепить нашу с Николаем профессиональную репутацию в глазах начальства (и в собственных глазах тоже).

Слегка шокированные явной недооценённостью нашего высокого предназначения (математическое образование, красные дипломы, готовность к служению чистой науке), но не смея что-либо возразить, мы засучили рукава, вооружились отвёрткой с плоскогубцами и по уши закопались в россыпи доверенного нам металла. Результаты нашего самоотверженного труда этого доверия, увы, не оправдали. Уже через пару недель сходящаяся последовательность усилий двух мнивших себя математиками механиков-самоучек (как оказалось, совершенно безруких) свела всю технологическую мощь факультета, до того державшуюся пусть и на одном, но зато исправно работающем «Феликсе», к абсолютному математическому нулю. От публичного позора нас спасло только великодушные нашего работодателя, мудро заметившего, что вконец погубленные нами интеллектуальные устройства наверняка, хотя бы частично, сублимировались в наши мозги и в этом

качестве ещё не раз себя проявят и долго послужат и нам, и обществу. А тут ещё и армейская служба подоспела (в те времена ребят — выпускников педвузов призывали на год), окончательно прикрыв на целый год эту позорную страницу, чего уж там говорить, откровенно провального для нас дебюта на трудовом поприще вообще и поприще высоких технологий в частности.

## **2. Начало электронной эры**

Год пролетел незаметно. Исполнив свой воинский долг, кстати сказать, в совершенно разных и, как тогда было заведено, максимально отдалённых от нашего места жительства регионах нашей необъятной родины, в ноябре 1971 г. мы с Колей Колесниковым благополучно вернулись к исполнению своих трудовых обязанностей. Мне казалось, что за прошедший год в профессиональной сфере, в которую мы были вовлечены, на факультете ничего не могло измениться радикально. Но очень скоро выяснилось, что изменилось многое.

Прежде всего, наша «Вычислительная лаборатория» превратилась в «Лабораторию ЭКВМ». Это означало, что эру железных «Феликсов», этих механических творений инженерной мысли ещё конца XIX в., безнадежно устаревших, хотя по-своему и совершенных в удивительном сочетании функциональности и аскетизма, сменила новая технологическая эра — эра электронных клавишных вычислительных машин — ЭКВМ. И эту эру олицетворяли в выделенном теперь под нашу лабораторию вычислительном зале расставленные по рядам на новенькие столы, отсвечивающие стеклом и пластиком чудо-машины с неведомыми нам до той поры названиями — «Rasa» и «Искра».

Вторым ожидавшим нас откровением, а сказать точнее, потрясением, явилось то, что всем этим технологическим раем, как оказалось, управляет новый член нашей команды — Виолетта Аполлоновна (Нечаева). Это была

«рыжая бестия», улыбчивая девушка невероятно яркой, притягательной внешности, идеально соответствующая как своему имени, так и знойному, в нашем представлении, восточному городу Алма-Ата, из которого, как позже выяснилось, она родом. Понадобилось совсем немного времени, чтобы понять, что Виолетта удивительна не только своим ошеломляющим внешним обликом, но и массой вызывающих симпатию чисто человеческих качеств — житейским опытом (она была замужем и лет на пять старше нас с Колей), парадоксально-математическим складом ума, а главное — той природной мудростью и умением сопереживать, которые сделали нас добрыми друзьями сразу и навсегда. В особенности мне, чувствовавшему себя в тот период несколько потерянным во всё ещё чужом для меня городе, без привычной опоры на дом и родителей, возможно, многих ошибок удалось избежать, только благодаря её советам, поддержке и участию, никогда не навязчивым, но всегда своевременным.

Третьим невероятно радостным для нас сюрпризом явилось то, что у нас, наконец, за время нашего отсутствия появилось своё офисное пространство — микро-кабинет, отгороженный от основной рабочей зоны вычислительного зала с вычислительной техникой. На самом деле, отгорожено было не одно, а два помещения, но второе — «каморка» — использовалось для технических целей как склад. В нашем кабинете, довольно удобном и с окном, у нас был один на всех (теперь уже включая и Виолетту) большой письменный стол и несколько стульев. Каждый из нас имел своё рабочее место, так что появлялась возможность не только пить чай, обсуждать насущные производственные, бытовые, жизненные и мировые проблемы, но и что-то читать, заниматься самообразованием или даже пытаться над чем-то думать и писать в плане пробы пера в научных исследованиях.

Наша вычислительная лаборатория в структуре раз-

мещения матфака на первом этаже располагалась в самом конце длинного коридора, вдали от факультетской администрации, кафедр и учебных аудиторий. Это было счастливое (жаль только, что недолгое) время, когда никому до нас особенно не было никакого дела. Главная наша обязанность состояла в одном — обеспечивать бесперебойную работу зала ЭКВМ, который почти сразу же приобрёл статус общеуниверситетского и стал популярен не только среди студентов нашего факультета, но и среди аспирантов и молодых учёных других естественных факультетов КубГУ. И, надо сказать без ложной скромности, со своей обязанностью мы, попутно с работой по написанию пользовательских инструкций, консультационной помощью посетителям и собственными экспериментами над вверенной нам техникой, с лёгкостью справлялись.

Мелкие поручения от кафедр и деканата не особенно мешали нашему налаженному трудовому распорядку, и у нас даже оставалось время и силы для шабашек — контрольных работ по математике (а позже и по программированию), которые мы выполняли для студентов-заочников. На эту работу, в отличие, например, от репетиторства, сопряжённого с тяжёлыми моральными нагрузками из-за полной неопределённости гарантий целевого результата, я всегда с удовольствием соглашался. Плюсов этому я видел массу. Прежде всего, и это, не скрою, на тот момент было для меня главным, такая работа при всей умеренности вознаграждения, за которую она делалась, в сумме давала молодому специалисту приличную прибавку к зарплате. Эта работа позволяла реально помогать людям. Здесь надо пояснить, что студенты-заочники в те годы составляли особую группу, как правило, иногородних, чаще из сельской местности, обременённых семьями и давно работающих людей, которых обстоятельства заставляли получать дипломы о высшем образовании. Они узнавали о нас по сарафанному радио (в их среде мы с Колей тогда

считались умными мальчиками) и шли к нам, как к последней надежде. Ну, и не в последнюю очередь, это помогало повышать собственную квалификацию. Выполняя многочисленные контрольные работы из разных разделов высшей математики, разбираясь с самыми различными языками, алгоритмами и системами программирования в соответствии с требованиями различных по профилю и статусу вузов, я имел возможность заодно восполнять пробелы в профессиональной подготовке и получать тот опыт и знания, которых мне не хватало, как я понимал (и даже испытывал комплекс по этому поводу), из-за наличия педагогического, а не университетского образования.

В значительной мере благодаря именно последнему обстоятельству, «мои университеты» на новом рабочем месте эффективно продолжились, и мне вскоре было предложено, помимо основной своей работы, на условиях почасовой оплаты попробовать себя в качестве ассистента в пропускаемом через нашу лабораторию факультетском практикуме по курсу «Методы приближённых вычислений». У меня появилась возможность соединить теорию — материал указанного курса, в котором в силу необходимости частых консультаций, оказываемых мною студентам, я к тому времени уже неплохо разбирался, с практикой — техникой реализации алгоритмов по этому курсу на ЭКВМ нашей лаборатории. Технической стороной дела я, по понятным причинам, владел совершенно свободно. Да к тому же и моё педагогическое образование, наконец, оказалось востребованным. Отказаться от предложения при этих условиях было бы глупо.

Так для меня началась преподавательская карьера, и одновременно явно наметились, а позднее оформились в виде первых научных статей, собственные представления о методах внедрения и реализации без- и предкомпьютерного этапа электронных технологий в практику проведения учебных занятий по прикладным математическим

дисциплинам на математическом факультете КубГУ.

### 3. Люди

Конечно, ни о каком эффективном развитии новых направлений — прикладной математики и компьютерно-ориентированных специальностей в КубГУ — не могло быть и речи без наличия отвечающего времени и поставленным задачам кадрового обеспечения. Мы с Николаем и Виолеттой, очевидно, ни в коей мере не могли претендовать на эти роли и были не в счёт. Для начала нужен был серьёзный костяк — стартовый коллектив учёных и профессионалов, имеющих в данной области реальный педагогический опыт, научные достижения и практические результаты. И такой базовый микроколлектив изначально, с момента приобретения КГПИ университетского статуса (практически одновременно и с нашим там появлением в качестве работников), при поддержке университетской, городской и краевой администрации для развития направления компьютерных наук в системе образования Кубани был создан. Это была команда приглашённых из Кишинёва специалистов: кандидата физико-математических наук, доцента Марка Михайловича Бушко-Жука, его бывшего ученика и соратника Виталия Ивановича Фесенко, уже к тому времени также защитившего кандидатскую диссертацию, и двух учеников Марка Михайловича, молодых, активно вовлечённых в науку выпускников Кишинёвского госуниверситета — Юрия Рогожина и Алексея Муравицкого. Если быть точнее, статусом приглашённых специалистов (с предоставлением жилья и на заранее оговорённые должности) обладали только первые двое. Что же касается Юры и Алёши, то они, уже определившиеся к тому времени с научной тематикой, просто последовали за своим учителем, имея в краткосрочной перспективе аспирантуру и защиту кандидатских диссертаций.

Марк Михайлович Бушко-Жук, бесспорно, был центром, душой и мозгом этой компании. Помимо высоких мо-

ральных, профессиональных и лидерских своих качеств, он являл собой классический образец по-настоящему интеллигентного человека того времени. Яркая личность, интеллектуал, превосходный учёный и талантливейший педагог, он, хотя формально и относился по признаку выбранной профессии к технарям, обладал явно выраженным гуманитарным началом. У него был тонкий (насколько я мог об этом судить) художественный вкус, он хорошо разбирался в искусстве, литературе и поэзии. При этом Марк Михайлович всегда был независим во взглядах, умел и не боялся ясно формулировать и, если надо, отстаивать своё, зачастую особое, отношение к событиям, фактам и явлениям в самых различных сферах окружающей нас действительности. Последнее далеко не всегда и не всем нравилось, что, как я понимаю, мешало его дальнейшему административному и научно-карьерному росту, к которому он, как казалось, особенно и не стремился. Именно Марк Михайлович Бушко-Жук оказал на меня серьёзнейшее, если не сказать главное, в моей жизни и профессиональной судьбе влияние, неожиданно оказавшись именно тем человеком, каким интуитивно я всегда хотел быть.

Второй по значимости член команды — Виталий Иванович Фесенко, со слов Марка Михайловича, основанных на совместном опыте их участия в нескольких научно-производственных проектах в области системного программирования, был очень хорошим программистом и способным математиком. Но особого проявления этих или каких-либо иных профессионально значимых качеств Виталия Ивановича за время его работы в КубГУ я, по правде говоря, не успел заметить. Может быть, потому, что работал он у нас сравнительно недолго (два-три года спустя Виталий Иванович переехал в другой город). Между тем, как мне виделось, он во многом представлял собой противоположность своему учителю. По понятным причинам признавая

заслуженный авторитет и лидерство Марка Михайловича, он был не слишком инициативен и часто оставался в его тени. В этой позиции он чувствовал себя не ущемлено, что было бы по крайней мере понятно, а скорей, даже наоборот, вполне комфортно. Возможно, эта заметная для окружающих отстранённость Виталия Ивановича от жизни факультета объяснялась природными особенностями его характера или масштабностью фигуры Учителя, невольно подавлявшего своего ученика, или ещё как-то. Не знаю. И хотя, как мне стало позже известно, некоторые из слушавших лекции Виталия Ивановича студентов запомнили его как действительно хорошего преподавателя, в моей памяти он так навсегда и остался человеком *terra incognita*.

Наиболее активный из упомянутых двух молодых ребят кишинёвской команды — Юра Рогожин, по моим представлениям, был любимцем Марка Михайловича, который относился к нему как к родному сыну (что было естественно, так как у Марка Михайловича и Воли Васильевны, его супруги, собственных детей не было). Марк Михайлович буквально опекал Юру, способствуя его личностному и профессиональному росту, насколько мне известно, ещё с того времени, когда Юра учился в средней школе и Марк Михайлович заметил одарённого мальчика на одной из математических олимпиад. Марк Михайлович, мне не трудно это себе представить, ещё тогда отметил у ученика страсть к исследованиям, определил его научные интересы и сориентировал на получение университетского образования по соответствующей специальности. И поэтому не удивительно, что когда момент окончания университета совпал для Юры с моментом переезда Учителя из Кишинёва в Краснодар, Юра без колебаний за ним последовал.

И наконец, Алексей Муравицкий — второй из двух учеников Марка Михайловича. Но в отличие от Юры, не-

сколько категоричного в суждениях, почти всегда прямолинейного и даже порой ершистого, Алексей, напротив, был мягкого, утончённого, аристократичного склада, приятен в общении, говорил негромко, с полуулыбкой, прямо глядя в глаза собеседнику. Обострённое чувство языка как знаково-семантической системы, бережное отношение к языковым формам и тонкое ощущение стоящих за ними смыслов, а также способность с лёгкостью отделять первое (форму) от второго (содержания), как мне кажется, повлияли в конечном счёте на профессиональную специализацию Алексея Муравицкого. Он остановил свой научный и профессиональный выбор на одной из наиболее гуманитарных, близких к философским наукам математических дисциплин — на математической логике.

И вот в эту сложившуюся, объединённую межличностными отношениями и научно-профессиональными интересами команду к началу 1972 г. был включён и наш не менее дружный кружок «Лаборатории ЭКВМ». Административно это включение выразилось в официальном назначении Виталия Ивановича, к тому времени, как и Марк Михайлович, занимавшего штатную должность доцента кафедры высшей алгебры и геометрии, заведующим нашей лабораторией по совместительству.

Одновременно с развитием кадрового потенциала факультета в узкой сфере компьютерных наук в те годы шёл параллельный процесс подбора специалистов, которые могли бы обеспечить на факультете развитие прикладной математики в более широком смысле этого термина (включающего такие дисциплины, как вычислительная математика, теория вероятностей, математическая статистика, методы оптимизации и др.).

Решительным шагом в этом направлении стало создание в 1974 г. кафедры прикладной математики и приглашение на работу в КубГУ на должность заведующего этой кафедрой одного из ведущих в стране учёных в области

математической статистики — доктора физико-математических наук, профессора Ивана Демьяновича Черкасова. Рискну предположить, что, помимо обычной и понятной в таких случаях общеорганизационной и научной деятельности по выстраиванию нового перспективного направления развития факультета, на приглашённого профессора руководством была возложена дополнительная и не менее важная миссия. От Ивана Демьяновича как от заведующего пока единственной, напрямую олицетворяющей связь математики с экономикой, кафедрой, по-видимому, ожидалось создание на факультете не только нового учебного подразделения, но и эффективной системы (а также коллектива) организации и проведения хозяйственных исследований. Соответствующим опытом и связями, как было заметно, Иван Демьянович в полной мере обладал. Такая система в случае её успешности позволила бы не только кафедре, но и факультету в целом зарабатывать реальные деньги. Кроме того, очевидным бонусом от участия в этой работе штатных преподавателей кафедры был бы их ускоренный научный и профессиональный рост. Но эта задача, при том что Иван Демьянович только и занимался хозяйственными, в силу его индивидуальных особенностей (заслуживающих отдельного живописания) тогда так и не была решена. По крайней мере, мне не известно ни одного факта вовлечённости в эту работу штатных сотрудников кафедры или факультета. Кроме самого заведующего кафедрой, конечно.

Что же касается учебно-методической поддержки прикладных математических дисциплин новой кафедры, то для её осуществления были привлечены уже работавшие в то время на факультете старшие преподаватели Валентина Леонидовна Кривенко и Мара Ильинична Фишер, а также несколько позднее принятый на работу на должность доцента кандидат технических наук Николай Сергеевич Анишин.

Но вернусь к главному предмету моего повествования — компьютерным технологиям. Подводя итог описанию коллектива людей, которые были призваны обеспечить их развитие на факультете, а также в более широких масштабах, осмелюсь заключить, высаженный на кубанскую землю IT-десант из Кишинёва в расширенной, т. е. вобравшей и нашу лабораторию, версии, в количественном и качественном отношении на тот момент оказался вполне дееспособным. С самого начала он, во-первых, взял на себя роль учебно-кадрового ресурса, полностью закрывающего блок соответствующих университетских учебных дисциплин, и, во-вторых, выступил в качестве главного катализатора научно-исследовательской активности и профессионального роста молодых учёных по новым, компьютерно-ориентированным направлениям на факультете. А пару лет спустя, войдя в состав вновь образованной кафедры прикладной математики, он же стал и её кадровой основой. Вот что говорится по поводу создания указанной кафедры в исторической справке, размещённой на факультетском сайте [1]: «В 1974 г. на математическом факультете КубГУ была организована кафедра прикладной математики. Первым заведующим кафедры был профессор, доктор физико-математических наук И. Д. Черкасов. Новая кафедра стала базовой кафедрой университета для преподавания дисциплин, ориентированных на использование ЭВМ. В создании и становлении кафедры значительную роль сыграли: доцент, кандидат физико-математических наук М. А. Бужко-Жук — разработчик одного из первых трансляторов для отечественных ЭВМ; его ученик — доцент, кандидат физико-математических наук В. И. Фисенко, доцент, кандидат технических наук Н. С. Анишин (ныне доктор технических наук, профессор ЮИМ); молодые преподаватели: Н. Г. Колесников (в последующем декан факультета информационных технологий КГАУ); В. Ш. Тлюстен (ныне кандидат физико-математических наук, заведующий кафе-

дрой прикладной математики Адыгейского госуниверситета), Ю. В. Рогожин (ныне доктор физико-математических наук, профессор Кишинёвского госуниверситета), А. Ю. Муравицкий (ныне доктор физико-математических наук, профессор одного из колледжей в США), М. И. Фишер (ныне профессор одного из университетов в Австралии)».

#### **4. Машины и технологии**

Начало 1970-х гг. для меня — это не только точка отсчёта моей личной трудовой биографии. Это также и время удивительных перемен, неожиданных новаций и, порой, без преувеличения сказать, революционных событий мира технологий, чуть ли не каждодневно происходящих в той профессиональной среде, в которой волею судьбы мне довелось оказаться.

И здесь я хотел бы кратко остановиться хотя бы на немногих из этих знаменательных примет того времени, особенно заметно отразившихся на истории развития компьютерно-технологической базы математического факультета КубГУ.

##### *4.1. Предкомпьютерный период*

Свой рассказ я начал с железного «Феликса». Это был первый, претендующий на право называться вычислительным автоматом, технологический инструмент, с которым мне когда-либо приходилось иметь дело. Вот как описывается этот вычислитель на одном из интернет-ресурсов [2]: «Самым популярным механическим вычислителем в советские времена являлся арифмометр системы Однера «Феликс». Для производства вычислений было необходимо крутить ручку — один раз для сложения или вычитания, несколько раз для умножения и деления. Изобретатель арифмометра Вильгодт Теофил Однер родился 10 августа 1845 г. в маленьком шведском городке Дэльби, в 1866 г. окончил Стокгольмский технологический институт, а в 1869 г. переехал в Петербург, где и оставался до конца жизни.

На арифмометре системы Однера можно было про-



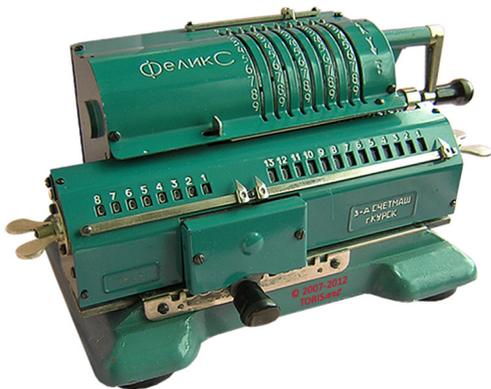
Из архива В. Ш. Тлюстен

изводить четыре арифметических действия — сложение, вычитание, умножение и деление. Модель оказалась настолько удачной, что её разнообразнейшие модификации более чем полвека выпускались во многих странах мира».

А вот так выглядели В. Т. Однер и его гениальное творение — железный «Феликс».



Вильгодт Теофил Однер  
(1845—1905)



Счётная машинка «Феликс»

Очевидный путь усовершенствования арифмометра Однера — это, конечно, замена ручного привода на электромотор. Технологический шаг в этом направлении дал жизнь следующему поколению механических вычислителей — так называемым электромеханическим (как разновидность — релейно-электрическим) арифмометрам. Крутить ручку при работе с такими устройствами уже было не нужно. Две модели, представляющие это новое поколение арифмометров, — машины «Вятка» и «Роботрон» стали первыми полностью автоматизирующими процесс выполнения основных арифметических операций вычислителями, которые пришли в вычислительную лабораторию матфака на смену до того подчистую уничтоженных её учебными мастерами (т. е. мною и Николаем Колесниковым) «Феликсов».

Новые арифмометры появились, казалось бы, в удачный момент — во время нашего отсутствия (воинской службы в рядах Советской Армии). Но этим машинам также не суждено было долго жить. На этот раз в роли ликвидаторов вычислителей новой формации выступили не мы, а слишком бурное развитие тех самых технологий, которые привели к их появлению. Теперь уже почти мгновенно морально устаревшим автоматам и самим пора было освобождать место. Два главных ускоривших этот процесс недостатка указанных устройств — крайняя ненадёжность (автомат во время работы часто клинило) и избыточный шум во время выполнения операций (особенно нестерпимый при вычислениях, осуществляемых на «Роботронах»). Таким образом, рабочего периода использования на факультете поколения этих калькуляторов мы с Н. Г. Колесниковым уже не застали. И хотя к моменту нашего возвращения на работу они в лаборатории физически ещё сохранились, но в целом машины этого поколения какого-либо существенного технологического следа в развитии вычислительной базы факультета и университета, да и в нашей памяти тоже, не оставили.

Третьим и наиболее жизнестойким технологическим поколением машинной составляющей эпохи развития автоматизации вычислений на математическом факультете КубГУ (я это уже упоминал) были электронно-клавишные вычислители — ЭКВМ, появившиеся в 1971 г. С точки зрения обеспечения основного, из требующих вычислений, лабораторного курса «Методы приближённых вычислений» (тогда основу этого курса у нас составлял знаменитый двухтомник И. С. Березина и Н. П. Жидкова), на мой взгляд, эти электронные устройства были, да и по сей день остаются, непревзойдёнными. Поясню эту мысль.

Во-первых, с технической стороны пошаговой реализации соответствующих алгоритмов, с вычислениями в плане выполнения четырёх арифметических действий, они справлялись идеально, предоставляя пользователям максимальную степень комфорта. Действительно, ЭКВМ (их сейчас чаще называют электронные калькуляторы) бесшумны (в отличие от электромеханических машин), надёжны в эксплуатации, эргономичны, недороги, экономичны и обеспечивают фактически любую необходимую для повседневной практики точность. Вдобавок они, как правило, обладают массой сервисных фишек, значительно упрощающих процесс многоэтапных вычислений (дополнительные регистры памяти, встроенные библиотеки элементарных функций и т. п.).

Во-вторых (и это главное!), в методическом плане калькуляторный уровень автоматизации является, по моему мнению, предельным по эффективности уровнем организации лабораторных занятий по методам вычислений. Здесь я говорю о наиболее типичном (по крайней мере в те годы) случае, когда приоритетом и дидактической целью учебного курса является освоение студентом сути самого метода и соответствующего ему алгоритма, а не численный результат решения этим методом частной задачи с конкретными исходными данными. Получив ин-

дивидуальный набор исходных данных и детально вникнув в алгоритм, каждый студент при таком подходе должен пошагово, используя калькулятор, применить этот алгоритм к своим данным и получить результат. В компьютерной терминологии роль арифметико-логического устройства (АЛУ) возлагается при этом на ЭКВМ, а роль устройства управления (УУ) берёт на себя студент. Разнообразии возможных лабораторных заданий при такой методике проведения занятий практически неисчерпаемо и обеспечивается в рамках одного и того же численного метода разнообразием наборов исходных данных. А так как результаты, ожидаемые на этих наборах, легко просчитать заранее, контроль студентов при этом оказывается предельно простым.

Парадоксально, но следующий, более высокий программно-компьютерный уровень автоматизации лабораторных занятий по методам вычислений, как оказалось, не облегчает, а наоборот, затрудняет (для преподавателя) достижение первой, главной из указанных дидактических целей — освоение студентом численного метода и алгоритма, зато делает тривиальным (для студента) достижение цели второй — получение численного результата. Ведь студенту на компьютерно-ориентированных лабораторных занятиях в принципе не обязательно вникать в отработываемый метод, тем более не нужно самому, по шагам мысленно интерпретировать соответствующий алгоритм, пусть хотя бы и невольно его осваивая. Достаточно иметь доступ к компьютеру, уметь запустить на своих исходных данных где-то раздобытую (увы, не всегда просто проверить, что самостоятельно разработанную студентом) программу, и нужный преподавателю ответ готов!

Возможно, хотя бы для прикладных специальностей этот несколько неожиданный, антидидактический эффект развития ИТ приведёт со временем к радикальной перестройке указанного курса с полной сменой его целе-

вых приоритетов. И умение правильно решить корректно поставленную прикладную задачу будет цениться не ниже знания логики того, как именно, каким методом и, главное, в соответствии с какой последовательностью действий она может быть решена. В конце концов, это будет всего лишь означать повышение концептуального уровня языка рассмотрения математических проблем и решения соответствующих прикладных задач, т. е. добавление к воображаемой панели воображаемого калькулятора будущего новых кнопок с элементарными, но по сути внутренне сложными укрупнёнными операциями.

#### *4.2. Бесконтактное программирование*

Кажется удивительным, но первое реальное моё знакомство с компьютером как с физической данностью, существующей независимо от моих о нём ощущений и представлений, состоялось много позднее того времени, как эти ощущения и представления сложились. Чуть ли не полные первые два года своей работы на факультете я преподавал программирование (для экономистов, потом для математиков) во вряд ли заслуженно закрепившемся за мной (правда, не формальном) статусе ведущего преподавателя компьютерных наук. Но при этом (ну как такое могло быть?) я до того не видел самих этих компьютеров! Тому способствовал целый ряд сложившихся обстоятельств как объективного, так и субъективного характера.

Во-первых, никаких компьютеров (или ЭВМ, как тогда говорили) на факультете и в университете ещё и в помине не было (издержки периода становления вуза!). Вместе с тем в учебных планах некоторых специальностей тот же курс программирования, включая соответствующий практикум, был предусмотрен. Нужно было как-то выкручиваться.

Во-вторых, компьютеры в обучении основам программирования при существовавших тогда технологиях использования ЭВМ (о чём я расскажу далее) не особен-

но были и нужны. Действительно, на программирование, как и на классическую математику, вполне можно было смотреть как на чисто умственное, логическое и учебное занятие, со своей аксиоматикой, правилами вывода, методами и теоремами, в роли которых выступают сами программы. Как и в любой математической дисциплине, здесь существует свой стандартный набор задач, которые, как минимум, необходимо уметь решать для успешного освоения данного предмета. При таком взгляде на программирование самоценной (в том числе эстетически!) является программа, а не технология её изготовления или прагматика результата её применения. Но ведь только она, эта прагматика (например, численный результат решения конкретной прикладной задачи), являясь для практики конечной целью, требует наличия компьютера, без чего вполне можно обойтись на стадии обучения программированию как науке и искусству. Вот мы и обходились. Этому способствовало ещё и то, что курс программирования строился в машинно независимых терминах на базе использования высокоуровневого языка программирования, в качестве которого на факультете был выбран популярный тогда в университетских кругах Алгол 60 (прародитель позже сменившего его в этом качестве языка Паскаль). Что касалось конкретно меня, то в логических аспектах преподаваемой мною дисциплины и в тонкостях указанного языка в то время я действительно уже чувствовал себя достаточно профессионально и мог уделять основное внимание методической стороне своих лекций и семинарских занятий.

В-третьих, штатных преподавателей, тяготеющих к программированию и имеющих склонность к преподаванию соответствующих дисциплин, на факультете тогда по существу и не было. Марк Михайлович со своими учениками Ю. Рогожином и А. Муравицким в основном вёл спецкурсы теоретической направленности. Сами ребята,

интенсивно занимаясь наукой, старались сильно не отвлекаться от предметов, непосредственно не связанных с их научной тематикой. Ну а Н. Г. Колесников в поисках кратчайшего пути к защите диссертации (семью-то надо было кормить!) к тому времени забрёл в совсем уж экзотическую для всех нас область — философию математики. Понятно, что и ему тоже не хотелось загружаться лишним.

Единственным на факультете дипломированным специалистом в этой узкой области был В. И. Фесенко, ранее занимавшийся системным программированием. Он и взял поначалу основной лекционный курс программирования для математиков. Мне же были поручены: лабораторные занятия по этому курсу и, тогда предмет особой моей гордости, самостоятельный лекционный курс программирования на экономическом факультете. А несколько позже, после отъезда Виталия Ивановича, мне достался и весь основной курс программирования на матфаке. С этого-то момента автор этих строк и сам возомнил себя «ведущим» на факультете специалистом в сфере компьютерных наук, хотя компьютера всё ещё не видел!

В Краснодаре в то время ЭВМ кое-где уже применялись. И спустя некоторое время, считая создавшееся положение для себя совсем уж не приличным, я сумел организовать экскурсию (вроде бы для студентов) на один из действующих ВЦ города, чтобы посмотреть на ЭВМ и, может быть, даже постоять рядом с ними. Насколько помню, это был ВЦ какого-то транспортного управления, и там тогда стояла и реально использовалась (причём по профилю, для решения транспортной задачи) одна из машин известной серии «Урал». Эта экскурсия и увлекательный рассказ одного из сотрудников любезно принявшего нас ВЦ на время успокоили мою совесть. Мне, наконец, довелось увидеть «живой» компьютер. Позже состоялось ещё две экскурсии: в Краснодарский политехнический институт, где можно было увидеть считавшуюся тогда идеаль-

ной для обучения студентов польскую машину «Одра» (в ней был реализован язык программирования высокого уровня Алгол 60), и на завод измерительных приборов, где нам показали очень популярную тогда в стране рабочую лошадку многих серьёзных организаций — ЭВМ «Минск-22».

#### *4.3. Контакт? Есть контакт!*

Первая программно управляемая машина, которую с некоторой натяжкой можно было бы назвать универсальной ЭВМ, появилась на факультете в 1972 г. Это была бухгалтерская машина уже известной в стране марки «Искра» (номера модели я уже и не помню), которая была передана математическому факультету главбухом за ненадобностью после нескольких месяцев, которые она до этого провела в его кабинете в полном бездействии. Как она туда попала, никто не знал. В любом случае в бухгалтерии не смогли применить её по прямому назначению, и в какой-то момент она, оказавшись там лишней, перекочевала в вычислительную лабораторию матфака, где пришлась ко двору! Судите сами: мы, давно мотивированные на практическое программирование сотрудники лаборатории, наконец-то получили фактически в полное своё распоряжение совсем не дешёвую по тем временам вычислительную машину. Она была хотя и специализированной, но вполне универсальной, по сути настоящей ЭВМ. Как её использовать и какие задачи на ней решать, никак никем не регламентировалось, и было ограничено только нашими умениями и фантазией, если не считать, конечно, некоторых технических, хотя довольно и жёстких, надо отметить, рамок.

Отношение к внезапно открывшимся новым возможностям у сотрудников вычислительной лаборатории, как оказалось, было разным. Коля Колесников, уже основательно завязший тогда в силлогизмах аристотелевой логики и даже читающий где-то спецкурс по этой предполо-

жительно диссертационной для него тематике, воспринял возможность освоения «Искры» достаточно сдержанно. Виолетте, с её семейными приоритетами (кажется, именно тогда у неё должен был родиться второй ребёнок), на работе вполне хватало её прямых служебных обязанностей. Виталию Ивановичу, начальнику лаборатории, имевшему до того опыт работы с серьёзными ЭВМ, эта машинка была вообще не по чину. Таким образом, неожиданно случилось так, что на это, как мне казалось, бесценное приобретение кроме меня никто особенно и не претендует. И только у меня всё совпало! И со студенчества не заржавевшая любовь к программированию, и неловкость за не вполне заслуженный титул «ведущего» преподавателя в этой области, и страстное желание самоутвердиться, перейдя, наконец, из разряда теоретиков в разряд играющих тренеров, да и просто жгучее любопытство.

Как следствие — «из “Искры” возгорелось пламя». И это пламя всецело поглотило тогда на некоторый отрезок времени все мои мысли, чувства, фантазии и творческие порывы. Насколько всепоглощающим было это пламя, говорит хотя бы следующий факт. Не успевая насытиться вдоволь творческими экспериментами, которые проводились мною с подопытной «Искрой» в течение рабочего дня, я нередко тайно запирался с нею и на ночь. Причём это сопрягалось с опасностью быть обнаруженным, но оно того стоило!

Что же это была за машина? К сожалению, точного описания и даже модели этого первого в моей жизни компьютера мне так и не удалось отыскать. Расскажу то, что помню и о самом компьютере и о поддерживаемой им технологии программирования. Внешне эта модель «Искры» по форме и размерам напоминала письменный стол, на котором жёстко была зафиксирована электрическая пишущая машинка. Сама машинка (точнее, её печатающая часть) использовалась как устройство автоматического

побуквенного вывода числовой и текстовой информации на бумажный носитель, который заменял экран современного монитора. Клавиатура пишущей машинки служила в качестве устройства текстового ввода. Используя клавиши, в оперативную память машины можно было вводить числовые данные для обработки. Интересной особенностью данной модели ЭВМ была её необычная архитектура. В отличие от широко используемой для универсальных машин тогда и сейчас традиционной архитектуры фон-неймановского типа, здесь был нарушен так называемый принцип однородности памяти — программная память как логически, так и физически была полностью отделена от памяти для данных.

Память для программ имела общий объём в 256 команд и была полупостоянной. В оперативном режиме, т. е. автоматически, с неё можно было только читать. Перезаписывать же туда информацию (команды программы) можно было только вручную. Память эта была реализована в виде пластиковых карточек, размером несколько большим, чем размер обычных почтовых открыток, с рядами отверстий, образующими на каждой карточке двоичную матрицу. Для сохранения информации на карточках был использован электромагнитный принцип. В комплекте машины имелись специальные металлические кнопки, которые можно было вставлять в отверстия карточек. Отверстие с вставленной кнопкой интерпретировалось как «1», а пустое отверстие — как «0». Каждая команда программы представлялась отдельной двоичной строкой указанной матрицы. Вся программа в этой системе кодирования набиралась как последовательность частично заполненных кнопками строк карточки (двоичных строк матрицы). Если карточки в процессе набора не хватало, то она продолжалась ещё на одной карточке и т. д. (до максимально возможной длины программы в 256 строк-команд).

Для выполнения программы карточки, на которых она была набрана, строго в логическом порядке их следования вставлялись в специальные слоты (щели), которые образовывали своеобразные щелевые полки встроенного в нижней части машины «шкафа». Оттуда и считывалась записанная на эти карточки информация. Можно сказать, что с логической точки зрения использование пластиковых карточек было похоже на использование колоды картонных перфокарт — популярного в то время носителя первичной информации. Правда, в случае пластиковых карточек «Искры» имела место заблаговременная предустановка такой колоды в слоты и многократное её чтение по мере и во время выполнения соответствующей программы.

В отличие от памяти для программ, из которой электронные устройства могли только читать, память для данных была оперативной, т. е. автоматически читаемой и перезаписываемой. Объём этой памяти был представлен всего лишь 16 ячейками (словами). В каждое из этих 16 слов можно было записать число, кодированное в двоично-десятичной системе представления вещественных чисел с фиксированной точкой (т. е. с заранее определённым в программе и неизменяемым без перепрограммирования числом десятичных знаков после запятой). Данные в эти ячейки можно было как вводить вручную с клавиатуры, так и записывать (перезаписывать) автоматически, в процессе выполнения программы.

Не помню, чтобы в комплекте с доставшейся нам «Искрой» поставлялось хоть какое-нибудь пользовательское программное обеспечение, пусть хотя бы и специализированное бухгалтерское. Машина не имела и никакого системного обеспечения — ни операционной системы, ни языков программирования предусмотрено не было. Единственная возможность её программирования — непосредственно в машинных кодах. Тем более интригующей пред-

ставлялась задача научить её хоть чему-то полезному.

Забегая вперёд, скажу, что наши труды, направленные на решение этой задачи (в частности, мои бессонные ночи), оказались успешными. Уже через месяц-полтора силами нашей лаборатории была подготовлена, организована и проведена на «Искре» первая в КубГУ с использованием ЭВМ учебная практика, имевшая, правда, неожиданный финал (но об этом далее).

Ну, а начиналось освоение этого первого на факультете компьютера с вещей не очень серьёзных. После тестовых апробаций возможностей машины на простейших числовых алгоритмах мы получили от Виталия Ивановича заказ на изготовление в художественной «алфавитно-цифровой» техноарт манере письма (термин авторский) портретов нескольких известных математиков и учёных, коими предполагалось украсить стены лаборатории. Тогда, с началом массового распространения ЭВМ, это своеобразное субкультурное направление «живописи» было очень популярно — машинописная репродукция легендарной «Джоконды» была почти обязательным атрибутом интерьера едва ли не каждого ВЦ.

Решение поставленной руководством, не такой уж тривиальной при наличии всего лишь 16 ячеек оперативной памяти, задачи потребовало от нас известной изобретательности и усилий по наращиванию изначально скудных возможностей нашего универсального вычислителя, которому предстояло в качестве первой профессии придать квалификацию художника-оформителя. Прежде всего, была отработана методика псевдорасширения оперативной памяти. Оно достигалось за счёт возможного в некоторых случаях устранения избыточности, присущей двоично-десятичной системе счисления, а также за счёт плотной упаковки числовых данных. Эта упаковка состояла в том, что в процессе ввода в каждую ячейку памяти (машинное слово) вместо одного полноразмерного числа

размещалось сразу несколько коротких чисел. Потом во время обработки эти числа должны были аккуратно, в том или ином порядке извлекаться или просто считываться из содержащих их ячеек. К слову сказать, эту технику, оформленную как соответствующий набор подпрограмм, мы в дальнейшем с успехом использовали и во многих других, например учебных, задачах, когда разрядность данных не являлась критичным параметром.

Собственно вводу и распечатке изображения предшествовала кропотливая работа по его ручной оцифровке, производимой на основе имевшейся графической копии этого изображения. К счастью, от этой наиболее трудоёмкой и нудной части всей технологической цепочки имитации «компьютерной живописи» мы, основной штат работников, были избавлены. Ею занимался один из студентов факультета, принятый к тому времени на работу в лабораторию на полставки в качестве лаборанта.

Вскоре вся эта комплексная деятельность по созданию маленькой портретной галереи, имеющей не только эстетическое и познавательное, но и морально-этическое значение (дань уважения великим!), была успешно завершена, и мне можно было возвращаться, наконец, к собственным проектам.

Одним из первых значимых проектов для меня явились эксперименты с моделированием разностилевых музыкальных ритмических рисунков (реализация некоторых идей, которые я вынашивал в связи с давним своим интересом к имитации на компьютере творческих процессов, в частности, «сочинения» музыкальных произведений). Это были крайне увлекательные, творчески насыщенные и очень полезные для наработки опыта алгоритмизации эксперименты, которые требовали нестандартных, а порой даже внепрограммных решений. Иллюстрацией разнообразия использовавшихся подходов служит следующий пример. Поскольку после машинного «сочинения»

ритмической композиции предполагалось и её звуковое воспроизведение посредством стука печатающих молоточков выводного устройства «Искря», возник вопрос о том, как при этом добиться слухового эффекта разделение ритмических долей на сильные (акцентированные) и слабые доли. В какой-то момент мне стало понятно, что ответ на этот вопрос уже подготовлен нашим предыдущим арт-проектом. Молоточек, несущий букву Ж, в силу максимально интенсивного его использования при печати портретов (эта буква удобна для равномерной закрашки наиболее часто встречающихся на изображениях тёмных областей) в результате имел повышенный износ, поэтому стал звучать заметно приглушённой, чем остальные молоточки. Вот его-то и следовало закрепить за слабыми долями! Сильные же доли можно было воспроизводить наиболее редко используемыми и поэтому «звонкими» из-за малого их износа молоточками, например, буквой Ъ. Как дополнительный бонус основанного на этом наблюдении программного решения, наряду со звуковым воспроизведением очередной ритмической композиции (в стиле вальса, босса-новы, твиста, рок-н-ролла и др.) на бумаге, в процессе звукового воспроизведения этой композиции прорисовывалась и её визуальная версия, чётко показывающая распределение сильных и слабых долей в каждом такте.

Наряду с программированием на «Искре» этой и других подобных задач, по большей части носивших развлекательно-логический и экспериментальный характер, эти задачи существенно продвинули мою квалификацию как программиста и теперь уже как компьютерщика — я тратил немало времени и на разработку методик использования нашей машины в учебных целях. В результате этих направленных в дидактическое русло усилий вскоре удалось обеспечить частичную компьютерную поддержку двух основных курсов: «Практикума на ЭВМ» и «Методов

приближённых вычислений», а также, как уже упоминалось ранее, провести первую в КубГУ с использованием ЭВМ учебную практику.

Но, увы! Она, эта практика, помню, венчавшая тогда такой технологически успешный для нас учебный год, для самой нашей «Искры» оказалась не только первой, но и последней. Последнего испытания года — летней учебной практики — машина как раз и не выдержала. Не выдержала ни потока пропущенных через неё студентов (наконец, получивших возможность интерактивного взаимодействия с живым компьютером), ни разнообразия решаемых ими задач. И именно последнее оказалось для «Искры» особенно пагубным. Дело в том, что разнообразие задач, естественно, предполагало многократный переналоб программ и, для данной модели ЭВМ было связано с множественными переустановками кнопок в отверстия пластиковых карт. В результате этой технологической особенности нашего компьютера, наряду с креативным процессом приобщения студентов к прикладным аспектам современной науки о вычислениях, был запущен деструктивный процесс ускоренного износа, крошения и расширения этих отверстий, причём до такой степени, что они в конце концов уже не были способны удерживать вставляемые в них кнопки. Всё это завершилось плачевно: «шкафы», в которых размещались карты, спустя некоторое время оказались полностью забиты сыпавшимися с этих карт кнопками. В нашем распоряжении уже не было ни свободных кнопок, ни исправных карт — так первая боевая единица компьютерной эры КубГУ бухгалтерская машина «Искра» прекратила своё существование.

Наверное, можно было эту машину как-то отремонтировать, связываться с заводом-изготовителем, заказывать новые карты, кнопки и т. д. Но было ясно, что всё это бессмысленно. Главную свою роль в истории технологического развития факультета (и университета), с учётом столь

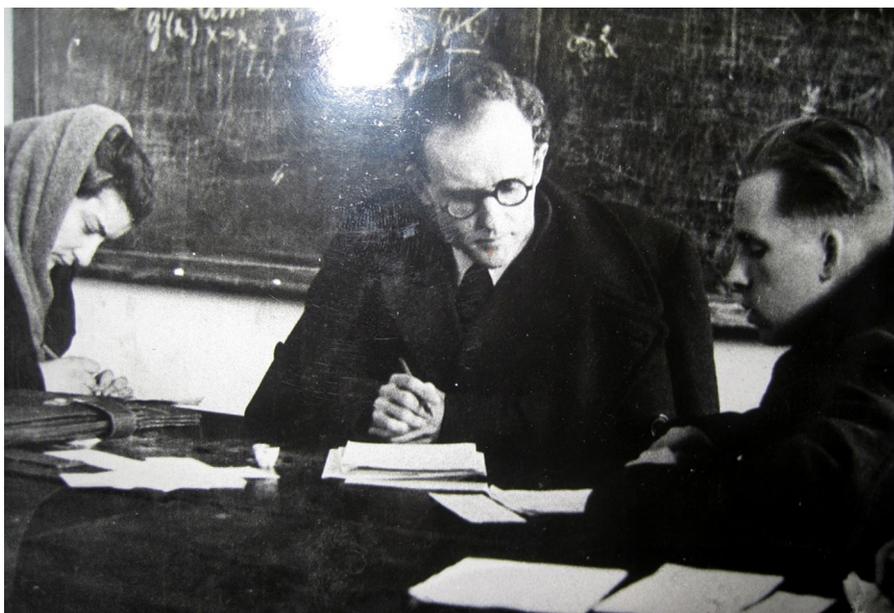
стремительного прогресса в этой области знаний, так неожиданно попавшая к нам модель компьютера уже сыграла. И это был именно тот случай, когда в одну и ту же реку было не войти дважды. На горизонте маячили совершенно новые, доселе невиданные и гораздо более заманчивые для всех нас, компьютерщиков, возможности, которые всё более будоражили наше воображение по мере нарастания слухов о якобы скором пришествии в КубГУ наконец-то настоящей ЭВМ архитектуры легендарной IBM-360.

## О ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ДЕЛЕ ПОДГОТОВКИ МОЛОДЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ

*А. В. Бочаров, старший преподаватель кафедры  
функционального анализа и алгебры КубГУ,  
заместитель декана*

С первых дней своей педагогической деятельности Александр Лазаревич Бондарев начал уделять огромное внимание воспитательной составляющей в своей работе и тем более это ставил первоочередной задачей, будучи деканом факультета и возглавляя те или иные кафедры. Он как прекрасный психолог и педагог понимал, что нужно своим личным примером прививать студентам те качества, которые будут способствовать их профессиональному росту и приобретению навыков работы в коллективе, укреплению моральных устоев. Он много времени посвящал встречам и беседам со студентами, принимал участие вместе с ними в общественно-полезном труде.

Именно так поступали все руководящие факультетом сотрудники во все времена, будь то крупный учёный или начинающий молодой специалист. Все 7 наших деканов с честью продолжили дело воспитания востребованных, грамотных профессионалов своего дела, тем более что в



А. Л. Бондарев на экзамене в первые послевоенные годы

последние годы воспитательной деятельности придаётся все большее внимание как со стороны руководства вуза, так и со стороны руководства страны.

Всегда на имя деканов нашего факультета приходили благодарственные письма и за участие в строительстве общежитий, комбината общественного питания, за помощь совхозам и колхозам в уборке овощей и сборе яблок и винограда и т. п., за работу в стройотрядах, пионерских лагерях и матшколах, также в период проведения трудовых семестров и субботников.

Преподаватели и студенты не прочь были также повеселиться и с пользой отдохнуть, раскрывая многочисленные таланты вокалистов, театралов, чтецов, танцоров, поэтов, фотографов, музыкантов и художников. Ведь это сближало студентов с преподавательским коллективом и способствовало обоюдному уважению и авторитету, созданию благоприятной творческой и рабочей атмосферы.

Большей популярностью из всех проводимых мероприятий, безусловно, пользовался «День матфака». Особенно с нетерпением всегда ждали выступления преподавателей. В этом плане необходимо отметить всех организаторов и участников творческих и других общественных мероприятий и выразить благодарность студентам и выпускникам: М. Дорошенко, М. Цалюк, М. Щепелеву, А. Бочарову, О. Ерохину, сёстрам Салогубовым, А. Дьяченко, Е. Сержантовой, Е. Кравченко, А. Шиневскому, Н. Зиминой, М. Лимонову, В. Малахову, Р. Хмеленко, В. Коржу, М. Лагойда, А. Недилько, Н. Дубининой, О. Астаниной, С. Горностаеву, М. Колесника, Е. Шепелевой, Р. Цой, С. Пащевской, Е. Тощенко, М. Кузнецова, Т. Поповой, В. Попову, В. Хастову, Е. Громовой, Е. Остроушко, Е. Берсеновой, Я. Задикян, Д. Романенко, А. Симончук, Е. Дарцмелидзе, Т. Сивачевой, Н. Михалевой, Н. Киселевой, А. Секачеву, А. Шепелевой, В. Метлина, Г. Курловой, Т. Мурадовой, Р. Горячевой, А. Дудка, Е. Иванча, Т. Киричек, С. Пащевской, Н. Потаповой, М. Осипова, Г. Климова, П. Михалевой, Е. Трухачевой, А. Колчанову, Е. Миргородскому, В. Милькиной, Д. Котеневой, Н. Дульцеву, В. Фесечко, Н. Воловиченко, Р. Батмен, Т. Рыбниковой, А. Барышевой и многим другим. Преподаватели проявляли своё режиссёрское, драматургическое и авторское мастер-



Наши мастера сцены: Я. В. Корж, О. Г. Боровик, А. В. Бочаров

ство — Е. А. Семенко, В. Н. Сукманюк, И. В. Васильева, М. В. Цалюк и Я. В. Корж. Благодарны мы и всему актёрскому составу преподавателей.

Как правило, студенты знают меру веселью, так как учёбу на матфаке нельзя сравнивать с учёбой на других факультетах по своей сложности — это известно всем.

Как всегда, самое большое внимание уделялось и уделяется работе с первокурсниками. Эта работа ведётся с первых дней обучения этих учащихся. Ненавязчиво и в то же время требовательно, заботливо и строго проводится эта работа всеми представителями профессорско-преподавательского коллектива, деканата, чтобы помочь студентам как можно быстрее адаптироваться к студенческой жизни на факультете и в университете. Большая роль отводится при этом кураторскому корпусу, особенно студенческому, который функционирует уже более 15 лет. Вся воспитательная работа успешно осуществляется уже более четверти века заместителем декана Ольгой Григорьевной Боровик, принявшей эстафету от Татьяны Ивановны Гетманцевой. О. Г. Боровик удалось при помощи замечательных студенческих активистов (которых невозможно перечислить всех даже по именам) не только сохранить, преумножить, модернизировать к условиям современности, но и возродить многие факультетские традиции, соблюдая преемственность поколений. Ей недаром все удаётся, ведь обладая многими талантами, она прежде всего любит своих воспитанников всей душой, постоянно проявляет заботу о них, и они ей платят за это сторицей.

На факультете имеется аудитория имени профессора В. А. Дербенёва, здесь проводятся индивидуальные беседы, встречи с ветеранами, общие собрания, которые дают возможность рассмотреть вопросы гражданственности, патриотизма, говорить об общечеловеческих ценностях, идеалах и т. п.

Огромное внимание уделяется патриотическому вос-

питанию. Собран материал об участниках Великой Отечественной войны, оформлен альбом и «Стена памяти и воинской славы» из информационных «кирпичиков». Студенты принимают участие во всех митингах, приуроченных к знаменательным датам, и свято чтят память ветеранов.

Привлечение студентов к научной, профессиональной деятельности осуществляется в ходе работы кафедральных семинаров, практик.

Вся воспитательная работа проводится в соответствии с планом работы учёного совета факультета, деканата, кафедр, студенческого актива, с учётом проводимых общеуниверситетских мероприятий и по согласованию с Советом по воспитательной работе университета.

Деятельность всех этих органов самоуправления направлена на следующее:

- формирование у студентов гражданской позиции, патриотических чувств, ответственности;
- пропаганду здорового образа жизни, занятий спортом и формирование физически здоровой личности;
- приумножение нравственных, культурных и научных ценностей в условиях современной жизни;
- воспитание эстетически и духовно-развитой личности;
- профилактику наркомании, алкоголизма и других вредных привычек;
- профилактику правонарушений;
- развитие творческих способностей.

Главным, безусловно, является получение прочного фундаментального образования и навыков профессиональной деятельности, но всё это базируется на воспитательных аспектах учебно-воспитательного процесса в целом.

Актив факультета готовит массовые мероприятия «День первокурсника» и «День факультета» в рамках «Недели факультета», «День отличника и активиста».



О. Г. Боровик со студентами математического факультета у памятника зенитчикам с ветеранами Великой Отечественной войны

Это и сами сценарии, и отбор номеров художественной самодеятельности, и вся организационная деятельность. Имеются творческие танцевальные коллективы «Лемма», «Импульс». Создаются и новые коллективы. Каждый год готовится мероприятие в рамках открытого фестиваля молодёжных творческих инициатив КубГУ «Этажи» (Фестиваль национальных культур (национальная гостиная «Греция»)). Студенты подходят к мероприятию творчески, с энтузиазмом и выдумкой.

Нам есть кем гордиться и раньше, и сегодня. Являясь председателем Бизнес Полигона в ОСО КубГУ, Е. Далонни заняла в своё время первое место в номинации «Лучший студенческий лидер сообщества Преактум» и вошла в топ-10 лучших студенческих лидеров НПС по России. Члены команды Бизнес Полигона заняли тогда 1-е места в различных номинациях на кубке «Преактум». Наши вокалисты С. Остапенко и Г. Степанян покорили зрителей своим пением на многих конкурсах, занимая призовые места. На «Дне первокурсника» в 2020 г. сим-

волический студенческий билет вручала виновникам торжества С. Остапенко, победительница конкурса «Мисс Университет» 2019 г. Начиная с 1972 г. выходит стенгазета «Математика и мы». Она считалась долгие годы лучшей в университете. Уже в новом столетии А. Колчанов выступил с инициативой создать на факультете ещё одну газету «Наш матфак», первым редактором которой и стал. Были среди наших студентов призёры олимпиад, различных конкурсов, турниров и спортивных состязаний, но думается, что всё ещё впереди.

## ШАХМАТЫ НА МАТФАКЕ. ФОТОРЕПОРТАЖ С КОММЕНТАРИЯМИ

*Р. Е. Яни, студент факультета математики  
и компьютерных наук КубГУ*

Лозунги математического факультета в 1970—1980-х гг.:

*О, спорт, ты — мир!*

*Доцентом можешь ты не  
быть, но в шахматы играть обя-  
зан!*

Каждый, кто когда-либо занимался или был связан с математикой, знает: «Слон, конь — это не только животные, это часть вашей армии и очень грозная сила!»

Шахматы — это полёт фантазии. Одна из самых удивительных игр современности, в которой встречаются два короля со своими стратегиями, но с одинаковыми армиями. Именно в шахматах каждый может почувствовать себя настоящим предводителем и полководцем.



Р. Е. Яни



### Шахматные фигуры...

История шахмат насчитывает более двух с половиной тысяч лет. Шахматы придумали в Индии в V—VI в. до н. э. Не позднее VI в. в Индии появилась игра — чатуранга, которая имела узнаваемый шахматный вид. В отличие от шахмат в неё одновременно играли 4 игрока, а ходы зависели от бросков игральных костей. Для выигрыша в партии нужно было уничтожить все фигуры оппонентов. Распространившись из Индии в соседние страны, чатуранга претерпела ряд изменений. На востоке она стала носить название — шатрандж, в Китае — сянци, в Таиланде — макрук. В IX—X вв. игра попала в Европу, где были составлены классические правила игры. Окончательно правила сформировались в XIX в. А в 1886 г. был проведён первый чемпионат мира по шахматам.



В КубГУ на встрече с 14-м чемпионом мира по шахматам  
Владимиром Крамником



Г. К. Антонюк — шахматист № 1 матфака в 1970—1990-х гг.  
и А. Т. Франтовский (в центре)



Борьба на первенство университета. За команду матфака выступают  
перворазрядники: А. Л. Бондарев, Г. К. Антонюк, В. А. Гаврилин



Г. К. Антонюк и А. Л. Бондарев



В. А. Лазарев и А. М. Скрыго



А. Т. Франтовский против Г. К. Антонюка



Преподаватели Г. К. Антонюк и Е. А. Щербаков против студентов



Г. К. Антонюк изучает соперника



В шахматном клубе КубГУ им. В. Б. Крамника



За шахматной доской В. А. Дербенёв



Сеанс одновременной игры в Кубанском университете с чемпионом СССР, международным гроссмейстером В. В. Цешковским на 30 досках (1978 г.)



Первый на матфаке шахматный турнира, организованный В. Кантером



Открытие на матфаке I шахматного турнира им. Г. К. Антоныка (слева направо — Г. С. Купальян, выпускник матфака, председатель Шахматной федерации Краснодар, профессор В. А. Лазарев и декан С. П. Грушевский)



Шахматные короли, выпускники матфака...



«Есть ещё порох в пороховницах». И в глазах бушует огонь.  
В. А. Лазарев, Б. Е. Левицкий



Здесь есть 10 хороших шахматистов 1970—1990-х гг.  
Найдёте их?

## «СЕМЕЙНЫЙ АЛЬБОМ» МАТФАКА

*Я. В. Корж, старший преподаватель кафедры информационных образовательных технологий КубГУ*

Матфак с первого дня существования университета входит в его состав. Отделение математики (наряду с физиками, историками, нынешним медуниверситетом) — это основа, фундамент на котором создавался КубГУ. С 1920 г. при 9 сменах названия вуза нынешний ФМКН перегруппировывался и переименовывался всего 4 раза. И причём с 1920 г., несмотря ни на какие события и войны, соблюдалась преемственность педагогического коллектива факультета, в чём можно лишний раз убедиться, заглянув в «семейный альбом» нашего факультета, взглядевшись в старые выпускные фотографии.

В 2020 г. мы отмечаем серьёзную круглую дату, по всей исторической строгости она звучит как «100-летие основания факультета и 50-летие его становления в составе новообразованного КубГУ».



Выпуск вечернего отделения (1932 г.). В тот год институт именовался Северо-Кавказским аграрным педагогическим



Девятый выпуск математиков (1933 г.)



Десятый выпуск математиков, но для данного наименования института — третий (в 1940-е гг. снова вернутся к сквозной нумерации выпусков) (1934 г.)



Выпуск 1935 г.



Выпуск 1936 г. (как видим, в учительском институте подготовка проходила в короткие сроки, всего 2 года)



Выпуск 1939 г.



В послевоенном году (1946 г.) выпускного альбома, скорее всего, не делали, ограничились общим фото. В среднем ряду второй слева А. Л. Бондарев, шестой — Р. И. Тихомиров, седьмой — В. А. Польский



Краснодарский Педагогический Институт.  
Выпуск 1947 года.

Выпуск 1947 г.



Выпуск 1949 г.



Выпуск 1954 г. (из архива Н. Саакян, внучки И. В. Ворыгиной)



Выпуск 1955 г. (из архива П. Нюхтилина, внука Л. П. Лихогуб)



Выпуск 1965 г. (из архива Л. М. Перхун)





Выпуск 1972 г.



Выпуск 1976 г.





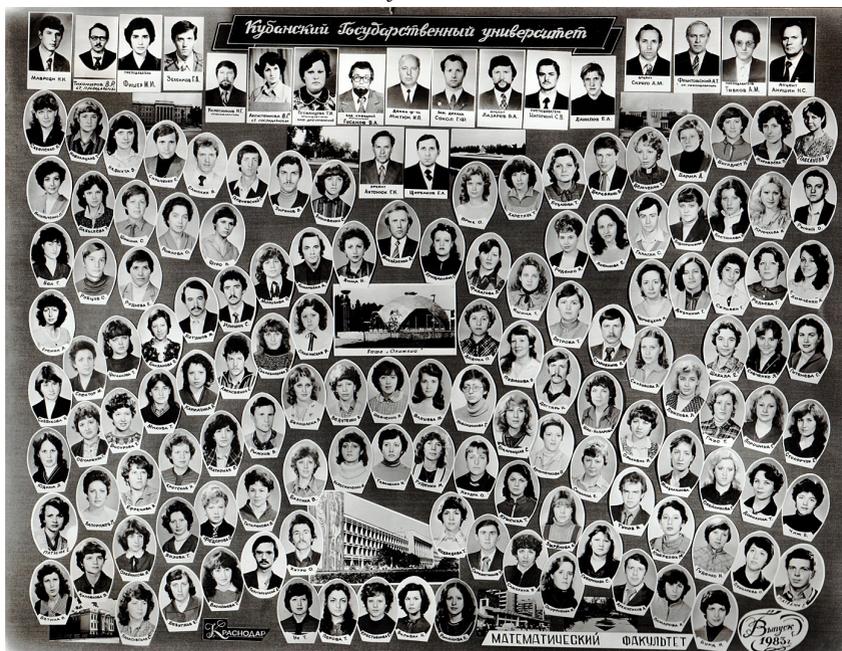
Выпуск 1980 г.



Выпуск 1981 г.



Выпуск 1982 г.



Выпуск 1983 г.







Выпуск 1989 г.



Выпуск кафедры высшей алгебры и геометрии 1990 г.



Выпуск 1993 г.



Выпуск 1995 г.





Профессорско-преподавательский состав математического факультета (2005 г.)



Выпуск кафедры теории функций 2005 г.



Выпуск кафедры дифференциальных уравнений 2005 г.



Выпуск кафедры вычислительной математики и информатики 2005 г.



Выпуск кафедры высшей алгебры и геометрии 2005 г.



Выпуск кафедры высшей алгебры и геометрии 2006 г.



Выпуск кафедры вычислительной математики и информатики  
2006 г.



Выпуск кафедры дифференциальных уравнений 2006 г.



Выпуск кафедры теории функций 2006 г.



Выпуск кафедры дифференциальных уравнений 2007 г.



Выпуск кафедры вычислительной математики и информатики 2007 г.



Выпуск кафедры высшей алгебры и геометрии 2007 г.



Наши  
преподаватели



Профессорско-преподавательский состав математического факультета (2009 г.)



Выпуск 2009 г.



Начиная с 2009 г. традиция создания выпускных альбомов прервалась, но в 2015 г. после вручения дипломов выпускники собрались, чтобы вместе сфотографироваться около университетской клумбы (2015 г.)



Выпуск 2020 г.

Технологии и фототехника стали настолько доступны, что необходимость в приглашении фотографа на факультет отпала. В 2020 г. выпускники сами предоставили свои фотографии для выпускного альбома, который был создан силами студсовета ФМКН. Интересная деталь — автор коллажа Мария Сабова использовала для названия университета «ленту» с альбома 1955 г., оригинальным образом подчеркнув преемственность поколений кубанских математиков

Выражаем благодарность директору музея КубГУ Т. М. Белоконь за неоценимую помощь в подготовке материала.

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие (С. П. Грушевский, В. А. Лазарев) . . . . .	3
<b>I. О деканах факультета</b> . . . . .	5
Штрихи к портретам (О. Г. Боровик) . . . . .	5
<b>II. О кафедрах, учёных и делах математического факультета</b> . . . . .	30
Преимственность и развитие в математических науках на примере жизни и деятельности И. П. Митюка (В. В. Кожевников, В. А. Лазарев) . . . . .	30
Профессор И. П. Митюк и математическое образование на Кубани (В. В. Кожевников, В. А. Лазарев, Е. А. Щербачков) . . . . .	46
О кафедре теории функций (В. А. Лазарев) . . . . .	55
О кафедре теории функций и некоторых её сотрудниках (О. Г. Боровик, С. В. Голобородько, А. И. Подберёзкина)	61
Математик Н. В. Говоров — профессор Кубанского университета (Н. М. Черных) . . . . .	68
О творчестве математика Н. В. Говорова (В. А. Лазарев) . . . .	77
Соратники о Н. В. Говорове, учёном и человеке (Ф. Д. Беркович, С. В. Рогозин, Н. Ф. Якунина) . . . . .	88
Ученики о Н. В. Говорове — блистательном учёном и учителе (Г. А. Зеленков, В. С. Нитиевский) . . . . .	95
Династия благородной фамилии Цалюк (О. Г. Боровик, А. В. Бочаров) . . . . .	105
Учёный по призванию (О. Г. Боровик) . . . . .	111
«Оборванная струна». Наша гордость — наш проректор (О. Г. Боровик) . . . . .	114
Удивительная продуктивность (О. Г. Боровик, Я. В. Корж) . .	116
Интервью с Валерием Александровичем Гусаковым — учёным матфака, ныне директором издательства (О. Г. Боровик) . . . . .	120
Кафедра дифференциальных уравнений (В. Ю. Барсукова, А. В. Бочаров) . . . . .	124
Кафедра высшей алгебры и геометрии (В. Г. Аксютенкова, Г. Н. Титов) . . . . .	130
Кафедра вычислительной математики и информатики (С. В. Гайденко) . . . . .	151

Кафедра информационных образовательных технологий (О. Г. Боровик, Г. И. Попова, Е. В. Князева) . . . . .	158
Кафедра математических и компьютерных методов (А. В. Лежнев) . . . . .	169
Профессор факультета математики и компьютерных наук Виктор Григорьевич Лежнев (к восьмидесятилетию со дня рождения) (В. А. Лазарев, А. Н. Марковский, А. В. Павлова) . . . . .	178
Случайно и навсегда (В. В. Василенко) . . . . .	182
Профессор И. И. Ефремов (Е. П. Лукашик) . . . . .	184
Воспоминания о студенте и профессоре И. И. Ефремове (В. А. Лазарев) . . . . .	188
К истории развития математического образования на Куба- ни: люди, события, время (С. П. Грушевский, В. А. Ла- зарев) . . . . .	190
О математике и математическом образовании на Кубани (С. П. Грушевский, В. А. Лазарев, Э. А. Сергеев) . . . . .	201
К истории создания базовой математической школы Кубан- ского университета. Лицей № 4 Краснодара (В. А. Ла- зарев) . . . . .	213
Сезонные профильные школы Кубанского госуниверситета (В. А. Лазарев, Б. Е. Левицкий, Н. М. Черных) . . . . .	221
«Малый матфак» и его идейные вдохновители (О. Г. Боро- вик) . . . . .	232
Развитие математического образования на Кубани и на- учное сотрудничество с математическими центрами СССР (Д. А. Сверкунова, А. С. Черная) . . . . .	238
Математики Кубани в университетах Африки (М. Н. Гав- рилюк, В. А. Лазарев, Е. А. Щербаков) . . . . .	246
Учёные Кубанского университета в Армении (Н. Ю. Добро- вольская) . . . . .	259
О зарождении и становлении информационных технологий на Кубани (В. Ш. Тлюстен) . . . . .	265
О воспитательной направленности в деле подготовки моло- дых специалистов (А. В. Бочаров) . . . . .	295
Шахматы на матфаке. Фоторепортаж с комментариями (Р. Е. Яни) . . . . .	301
«Семейный альбом» матфака (Я. В. Корж) . . . . .	311

## **РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИКИ И МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА КУБАНИ (ОЧЕРКИ ИСТОРИИ)**

Составители:

Боровик Ольга Григорьевна  
Корж Ярослав Владимирович  
Сверкунова Диана Алексеевна  
Яни Роман Евгеньевич

---

Подписано в печать 27.07.20. Выход в свет 30.07.20.

Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Гарнитура «Century Schoolbook».

Печать цифровая. Уч.-изд. л. 16,6.

Тираж 500 экз. Заказ № .

Кубанский государственный университет  
350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149.

Издательско-полиграфический центр КубГУ  
350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149.