

Николай Владимирович Ефимов (1910-1982)



Налбандян М.Б., Налбандян Ю.С. Н.В.Ефимов в Ростовском университете // Межд. школа-семинар по геометрии и анализу памяти Н.В.Ефимова. 5-11.09.98. Тез. докладов. Ростов-на-Дону, 1998. С. 9-11 <http://www.math.rsu.ru/mexmat/ma/nalb/efimov.doc>

Справка 1932 г. из СГПИ: «Н.В.Ефимовым успешно выполнена учебная программа, дополняющая его математическое образование до уровня, требуемого учебными планами пединститутов».

1955-1956 г., консультации К.К.Мокрищева и Н.В.Ефимова, связанные с изменением тематики исследований по геометрии в Ростове.

В 1930 году СКГУ, как и большинство университетов страны, расформировали; на его базе были образованы медицинский институт, педагогический институт (вернувшийся в состав ЮФУ), финансово-экономический институт. Студенты педагогического факультета университета неожиданно для себя оказались студентами Северо-Кавказского Государственного индустриально-педагогического института (СКГПИ). Еще более неожиданным оказалось сокращение до 3,5 лет срока обучения: стране нужны были дипломированные специалисты. Учившийся в эти годы Ефимов, как и его товарищи, оказался на распутье. Но в 1931-1932 гг. по распоряжению Наркомпроса РСФСР существенно увеличивался прием в аспирантуру, особенно по педагогическим дисциплинам. В Ростов с целью подбора подходящих кандидатур приехали представители МГУ. И их выбор пал как раз на Н.В.Ефимова. На протяжении многих лет **ученый** был тесно связан с Московским университетом, как аспирант, как профессор физического факультета, а затем механико-математического факультета. С 1956 г. Н. В. Ефимов возглавлял кафедру математического анализа механико-математического факультета МГУ, с 1962 г. по 1969 г. был деканом мехмата МГУ. Основные направления работ - геометрия и геометрические методы в теории отображений и в функциональном анализе. Н.В. Ефимов автор многочисленных учебников и учебных пособий, среди которых капитальный учебник-монография "Высшая геометрия", переведенный на многие языки. (обо всех достижениях не расскажешь, нужен отдельный доклад). Сейчас важно, что в 1955 г. ростовские математики обратились за советом к Николаю Владимировичу, который не просто рекомендовал соответствующую литературу («на первое время») с целью введения в круг вопросов дифференциальной геометрии «в целом», но сформулировал и прокомментировал несколько проблем, которые беспокоили его в то время. И уже в 1956 г. в РГУ в соответствии с полученными рекомендациями началась подготовка к переходу в новую область исследований - качественную теорию деформации поверхностей. С этой целью был организован специализированный семинар, объединяющий геометров всех вузов Ростова





Михаил Павлович Черняев (1891-1962)

ОБ ОДНОМ СВОЙСТВЕ КОНИЧЕСКОГО СЕЧЕНИЯ, ВПИСАННОГО В ТРЕУГОЛЬНИК
М. П. Черняев (Ростов-на-Дону)

В № 1 журнала «Mathesis» за 1930 г. дано обобщение теоремы Нуайе-Дроз-Фарни (Noyer-Droz-Farny) и Нейберга (Neuber). Автор заметки Гурмагих (R. Goomaghigh), пользуясь взаимно-полярным преобразованием относительно некоторого круга, получает из указанной выше теоремы следующую:
Дан треугольник ABC , точка M и прямая g , проходящая через точку M ; прямые A_1M , B_1M и C_1M , соответственно симметричные с прямыми AM , BM и CM относительно прямой g , пересекут стороны треугольника BC , CA и AB в трех точках, которые будут лежать на одной прямой g_1 ; при вращении прямой g вокруг точки M прямая g_1 огибает коническое сечение, вписанное в треугольник ABC .
 Предметом настоящей заметки будет прямое аналитическое доказательство теоремы Гурмагих.

Пырков В.Е. Научная школа Д.Д. Мордухай-Болтовского: ученики и последователи // Ждановские чтения. - Ростов-на-Дону: ЮФУ, 201, с.336-351
 Презентация <http://pyrkov-professor.ru/Default.aspx?tabid=164>

Пора опять вернуться к началу нашего разговора. Именно после поездки в Казань ростовская геометрическая школа, к тому времени уже неплохо зарекомендовавшая себя, выходит на новый уровень. В упомянутом уже отчете о работе кабинета геометрии упоминались имена Черняева (он был среди участников поездки), Папкова, Несторовича и многих других.

Черняев - выпускник физмата Московского университета, в Ростове появился в 1922 году и работал здесь до конца своей жизни. Под руководством Д.Д. Мордухай-Болтовского написал кандидатскую диссертацию «О некоторых специальных случаях одевания поверхностей», которую защитил в 1928 году. Занимался вопросами синтетической, проективной и дифференциальной геометрии, опубликовал 78 научных работ, его задачник по синтетической геометрии выдержал несколько изданий. Как отмечает Пырков, Черняев продолжил работы Д.Д. Мордухай-Болтовского именно в области синтетической геометрии и теории поверхностей. Один из активнейших участников методического коллоквиума.



Петр Степанович
Папков (1899-1949)



Анисим Фёдорович
Бермант (1904-1959)



П.С.Папков, А.Ф.Бермант, М.П.Черняев,
Д.Д.Мордухай-Болтовской, Н.М.Несторович

В этой компании учителя и учеников не все были геометрами, но все – хорошие математики. **Папков** Окончил Ростовский университет в 1925 г., в 1939 защитил кандидатскую диссертацию на тему "К теории интегрирования уравнений в частных производных любого порядка, допускающих промежуточный интеграл". В Ростовском университете работал с 1931 г. до конца своей жизни, был доцентом кафедры алгебры и теории чисел, возглавлял Научно-исследовательский физико-математический институт РГУ (1938-1941гг), с 1945 по 1949 гг. был проректором по учебной работе. В годы войны сражался в рядах коммунистического полка. Впрочем, активную научную работу Папков вел не столько по геометрии, сколько в области теории алгебраических чисел и решения уравнений в радикалах (его непосредственным научным руководителем был Вельмин)

Анисим Федорович Бермант окончил физмат университета в 1925, а в 1931 - аспирантуру в Москве уже под руководством М.А.Лаврентьева. Заведовал кафедрами в ведущих технических вузах. председатель оргкомитета Всесоюзного совещания заведующих математических кафедр ВТУЗов. Долгое время работал в Математическом институте АН СССР им. В. А. Стеклова, впоследствии являлся заместителем директора этого института. Почти 20 лет отдал работе в редакции журнала «Математический сборник» в качестве заместителя ответственного редактора журнала.



Николай Михайлович Несторович (1891-1955)

«Мордухай дал Несторовичу абсолютно бесперспективную, казалось бы, тему: тригонометрия в пространстве Лобачевского.» (Ю.С.Халпанова)

В 1936 защищает кандидатскую диссертацию **«Геометрические построения в пространстве Лобачевского»**, в 1951 – докторскую диссертацию **«Геометрические построения на плоскости Лобачевского»**



«В ряде работ, опубликованных в ДАН СССР, устанавливает эквивалентность комплексу «циркуль—линейка» комплексов чертёжных инструментов: «линейка—циркуль—гиперциркуль», «линейка—орициркуль», «линейка—гиперциркуль.» Исследует задачи о квадратуре круга и циркулятуре квадрата в плоскости Лобачевского и показывает, что они могут быть решены при помощи циркуля и линейки в бесконечном числе случаев. Его многолетние исследования в этом направлении были завершены изданием в 1951 г. большой монографии) (из некролога, подписанного М.П.Черняевым, Г.С.Бархиным, А.К.Никитиным, К.К.Мокрищевым)

Монография «по богатству идей и содержащихся в ней фактов является единственной в мировой математической литературе по данному вопросу» (П.Г.Колобов)

Именно в 1926 году ДДМБ предложил заняться вопросами, связанными с неевклидовой геометрией, Николаю Михайловичу Несторовичу, прошедшему путь от студента до заведующего кафедрой геометрии, посвятившего Ростову фактически всю свою жизнь. Он успел окончить университет в Варшаве в 1915, начал педагогическую деятельность в Новоград-волинских гимназиях, но научную деятельность не прекратил, и уже в 1917 представил работу «Исследование разрешимости геометрических задач», после чего по приглашению ДДМБ переехал в Ростов, где и начал работу в университете в январе 1918 года. Не раз и не два ДДМБ отмечал оригинальность и научных, и учебных работ Несторовича, их тщательную отработку, эрудицию, изобретательность.

Читал самые различные курсы, в том числе и по теоретической механике, но когда ему (еще до защиты кандидатской диссертации, в 1931 году, предложили профессию по механике в Грозненском нефтяном институте, он отклонил это предложение («оно не соответствовало направлению моих научных интересов (геометрия)» - в автобиографии).

После того, как переключился на разработку теории геометрических построений в плоскости Лобачевского, опубликовал ряд работ и защитил диссертации по этой тематике. Всего опубликовал около 70 работ. Монография – «по богатству идей и содержащихся в ней фактов является единственным в мировой математической литературе по данному вопросу» (Колобов)

Был среди тех, кто оказался в эвакуации в Оше, всячески способствовал возрождению деятельности физмата, написал там учебник по «Основаниям геометрии» и статью по геометрии Лобачевского (опубликована в ДАН в 1944 году), был награжден медалью «За доблестный труд в Великой отечественной войне».

1953 г. июль—август т. VIII, вып. 4(56)

УСПЕХИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ НАУК

ДМИТРИЙ ДМИТРИЕВИЧ МОРДУХАЙ-БОЛТОВСКОЙ
(1876—1952)

М. П. Черняев, Н. М. Несторович и Н. М. Ляпин

М. П. Черняев, Г. С. Бархин, А. К. Никитин, К. К. Мокрищев, Николай Михайлович Несторович (некролог), *УМН*, 1956, том 11, выпуск 4(70), 117–118



Мокрищев К.К. Замечательный педагог и известный геометр Н.М.Несторович (1891-1955) / Ростовский государственный университет. 1915-1965. Статьи. Воспоминания. Документы. – ИРУ, 1965.

Р. И. Кирищев, О рукописях Н. М. Несторовича по начертательной геометрии пространства Лобачевского, *УМН*, 1965, том 20, выпуск 6(126), 188–189

Не раз и не два вспоминал своего учителя. Среди того, что перенял от ДДМБ – еще и внимание к педагогической, к методической работе (об этом сохранились воспоминания П.Г.Колобова).

О его работах писали в обзорных статьях А.Д.Александров, Н. В.Ефимов и В.Ф.Каган, интересный обзор рукописей по начертательной геометрии сделан ученик Несторовича Рафаэль Иванович Кирищев. (на следующих слайдах – текст самой статьи на всякий случай)

О РУКОПИСЯХ Н. М. НЕСТОРОВИЧА ПО НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ ПРОСТРАНСТВА ЛОБАЧЕВСКОГО

Профессор Николай Михайлович Несторович много занимался геометрией Лобачевского. Он проявлял также большой интерес к начертательной геометрии. Это естественно привело его к желанию заняться начертательной геометрией пространства Лобачевского. Опубликованной статьей Н. М. Несторовича из этой области (в 1955 г.) были тезисы доклада «Начертательная геометрия пространства Лобачевского» на юбилейной сессии Казанского государственного университета [1]. Несколько раньше он сделал доклад на такую же тему на геометрическом семинаре при Ростовском государственном университете. Содержание доклада в Ростове соответствовало содержанию статьи [1].

Смерть 21 декабря 1955 г. застала Н. М. Несторовича в расцвете творческих сил, когда он был полон научных планов¹⁾.

22 апреля 1960 г. вдова ученого Анна Семеновна передала мне папку с рукописями Н. М. Несторовича. Среди них были три относящиеся к начертательной геометрии пространства Лобачевского, подготовленные автором к печати:

1) *Начертательная геометрия пространства Лобачевского. Часть I. Ортогональные проекции (метод Монжа). 1950 г.*— 28 страниц, 3 главы, 13 параграфов, 36 чертежей, список литературы из семи названий.

2) *Начертательная геометрия пространства Лобачевского. Часть II. Методы, применяемые в начертательной геометрии (метод вращения, метод совмещения). 1951 г.*— 11 страниц, 5 параграфов, 20 чертежей, список литературы из трех названий.

3) *Начала перспективы в пространстве Лобачевского. 1951 г.*— 7 страниц, 3 параграфа, 7 чертежей.

Эти рукописи содержат развернутое изложение материала статьи [1]. Ознакомление с ними позволяет сделать вывод, что уже к 1951 г. Н. М. Несторович разработал основные положения начертательной геометрии пространства Лобачевского.

В начале первой рукописи приводится подробный перечень теорем и определений, на которых базируется дальнейший материал, а также применяемых чертежных средств. Затем следует полное изложение вопроса о проекциях точки и довольно подробно рассматривается вопрос о проекциях прямой. Н. М. Несторович имел представление о той части проекции прямой, которая позже была названа полной²⁾. Говоря о плоскости, Н. М. Несторович следует начертательной геометрии евклидова пространства по А. Н. Пальшау и задает ее следами. Но он берет только те случаи, когда плоскость имеет

два или по крайней мере один действительный след. Первая рукопись заканчивается главой, в которой излагается способ перемены плоскостей проекций. Этот способ, в частности, применяется для проведения прямой через данную точку параллельно данной прямой.

Вторая рукопись содержит изложение методов вращения и совмещения в начертательной геометрии пространства Лобачевского. В ней рассматриваются вращение и совмещение точки, прямой и плоскости и демонстрируется применение этих методов к решению задач на определение истинных размеров элементов фигур.

В третьей рукописи вводятся основные понятия перспективы пространства Лобачевского. Рассмотрение вопроса доводится до перспективы прямой линии. Представляет интерес приводимый здесь рисунок Н. М. Несторовича. На нем KK_1 — основание плоскости картины, UW — линия горизонта, $U'W'$ — мнимая линия горизонта, O — центральная точка, V — главная точка, V' — мнимая главная точка.

В появившихся после 1955 г. статьях разных авторов по начертательной геометрии пространства Лобачевского излагается материал, содержащийся в неизвестных ранее рукописях Н. М. Несторовича. И если мы осмелились привлечь к ним внимание читателей, то это диктовалось необходимостью отдать должное памяти ученого, а также подробнее отразить в литературе первые шаги ныне успешно развивающейся начертательной геометрии пространства Лобачевского. Очень жаль, что подготовленные Н. М. Несторовичем к печати рукописи не увидели света и не смогли содействовать ускорению разработки и распространения идей этого вопроса геометрии.

Р. И. Кирищев

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- [1] Н. М. Несторович, Начертательная геометрия пространства Лобачевского, Учен. зап. Казанск. ун-та, 115, кн. 10 (1955), 16—17.
- [2] М. П. Черняев, Г. С. Бархин, А. К. Никитин, К. К. Мокрищев, Николай Михайлович Несторович (некролог), УМН 11, вып. 4 (70) (1956), 117—118.

Константин Константинович Мокрицев (1910-1981)



По статистике Константинович
Мокрицев составил более
американцев при Восточном Унив.
тени. Работал под моим руководством
в Селшиар и Аншаму, при этом
открытия и открытия сложности и
интерес к науке и применению.
По своим качествам он безусловно был
лучшим из работавших под моим
руководством аспирантов, сделал все
самостоятельно и активно. Вскоре
открытия он занимался самостоятельно
и применял и применял и применял
самостоятельно по всем математическим
лекциям дисциплинам, прежде чем перейти
на индивидуальную работу, изучил все материалы

по статистике. В статистике
Мокрицев был первым из работавших
под моим руководством аспирантов
используя при этом и самостоятельную
работу по статистике. Это К.К.

Вот исследование работы по не
под моим руководством, но в нем
активно в своем смысле по американским
фигурам и американским методам, удалось
по выводу один из методов, который
использовался в работе по статистике
и применял это (статистика)
Восточности К.К. Мокрицев и в работе
самостоятельно.

Профессор Ростовского Университета
1934/36
И. Дворжаковский
И. Дворжаковский
С. Дворжаковский
Подпись: И. Дворжаковский
Ростовский Университет

Имя Мокрицева уже звучало в связи с разговором о Н.В.Ефимове. В Ростове выпускник Краснодарского университета появился в 1932 году, поступив в аспирантуру по геометрии к ДДМБ. Требовательный к людям, ДДМБ высоко оценил и способности, и человеческие качества своего ученика («лучшего из работавших под моим руководством аспирантов»).

Константин Константинович Мокрищев (1910-1981)



6 августа 1941 года был мобилизован и направлен на КУКС при Сталинградском военном училище связи. Спустя 3 месяца был откомандирован во вновь формируемую 68 Особую морскую стрелковую бригаду на должность командира взводом связи. С января 1942 г. по день капитуляции Германии находился в рядах действующей Армии. Последняя занимаемая должность - начальник связи стрелкового полка.



Сразу после окончания аспирантуры начал работать в университете, в 1938 защитил кандидатскую, выполнял обязанности замдекана. Был ранен, контужен, награжден двумя боевыми медалями и тремя орденами.



Константин Константинович Мокрищев (1910-1981)

О некоторых специальных кривых пространства постоянной кривизны // *Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae*, 1964, v.5, fasc 2, p.79-84

Об однозначной определенности некоторых произвольно искривленных поверхностей // *Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae*, 1964, v.5, fasc 4, p.203-208

«В довоенные годы он изучал аналогию кривых Бертрана, Мангейма и Чезаро в 4-мерном евклидовом пространстве, позже переходит к изучению аналогов этих кривых в неевклидовом пространстве Лобачевского», а в работе 1964 года «методом гиперкомплексных координат получает результаты для пространств постоянной кривизны, из которых, как частные случаи, вытекают его прежние результаты для пространства Лобачевского, при предельном переходе – факты для евклидова пространства, а также результаты итальянского профессора Бианки для эллиптического пространства» (из характеристики 1964 года)

Вернувшись в университет, Мокрищев активно включается и в педагогическую, и в научную, и в общественную деятельность. За 50 лет педагогической деятельности он прочитает все курсы геометрического цикла, а также ряд спецкурсов по современным разделам геометрии, опубликует более 50 научных работ, в 1968 году получит звание профессора. Подробнейший обзор его научной работы был дан в ряде документов середины 60-х годов, пример – на слайде. Коллеги отмечали, что КК был «человеком образцовой внутренней дисциплины. Это проявлялось в том, как был организован его труд, в его абсолютно обязательности, в эмоциональной сдержанности» (Н.Г.Перлова).

Константин Константинович Мокрищев (1910-1981)

ПРОФЕССОР
СМОГОРЖЕВСКИЙ
Александр Степанович
доктор физико-
математических наук.

О Т З Ъ В
О НАУЧНЫХ РАБОТАХ
КОНСТАНТИНА КОНСТАНТИНОВИЧА МОКРИЩЕВА.



2. К.К.Мокрищев доказал, что любую задачу на построение 2-ой степени в плоскости Лобачевского можно решить с помощью одного только гиперциркуля или же комплекса инструментов циркуль - орициркуль. Эти результаты К.К.Мокрищева были отмечены в книге: Н.С.М.Coxeter, *Non-Euclidean Geometry*, Toronto, Canada, 1957.

Позже К.К.Мокрищев получил еще более сильный результат: он показал, что конструктивные задачи 2-ой степени в гиперболической плоскости разрешимы с помощью одного только орициркуля. Доказательство этого замечательного факта, имеющего важное значение в теории геометрических построений, отличается большим остроумием и свидетельствует о незаурядном математическом таланте К.К.Мокрищева.

Вторым направлением его деятельности являются геометрические построения на плоскости Лобачевского (первые публикации появились в 1953 году, и именно эти результаты были высоко оценены известным специалистом по теории геометрических А.С.Смогоржевским и цитировались в упомянутой на слайде монографии.

Константин Константинович Мокрищев (1910-1981)



Григорий
Соломонович
Бархин
(1919-1999)

К.К.Мокрищев и В.Т.Фоменко

А в середине 60-х начался переход ростовской геометрической школы на изучение вопросов геометрии поверхности в целом — направление, которое поддерживалось Н.В.Ефимовым. Статья 1967 года, фотография с Валентином Трофимовичем Фоменко. Первым научным руководителем Фоменко был Бархин, замечательный математик, человек и филофонист, выпускник Казанского университета, проработавший в РГУ до 1966 года



Валентин Трофимович Фоменко (род. в 1938)

Кандидатская диссертация: «Об изгибании и однозначной определенности поверхностей положительной кривизны с краем при различных краевых условиях», 1962 г.

Докторская диссертация: «Краевые задачи теории изгиба поверхности», 1969 г



**Сергей
Борисович
Климентов
(род. в 1951)**

Руководитель научной школы «Геометрия погруженных многообразий», основные направления:

- изгибание поверхностей в трехмерных евклидовых и римановых пространствах;
- деформации многомерных поверхностей в пространствах постоянной кривизны;
- внешняя геометрия погруженных многообразий.



**Павел Евгеньевич
Марков (1953-2006)**

http://foto.tgpi.ru/news/2013/05_24/3/science/Files/osnova28.html

Фоменко – выпускник РГУ 1960 года, после аспирантуры до 1975 года работал на кафедре геометрии в РГУ, получил звание профессора, в 1970-1975 руководил кафедрой математического анализа. В последующие годы работал в Волгоградском университете и в Таганрогском госпединституте, подготовил около 30 кандидатов наук, трое из которых защитили впоследствии докторские диссертации (среди них – представители ростовской геометрической школы Климентов и Марков). Руководитель научной школы «Геометрия погруженных многообразий»

КАФЕДРА ГЕОМЕТРИИ РГУ (ЮФУ)

Варшава, Кафедра чистой математики (Д.Д.Мордухай-Болтовской)

Ростов, с 1920 Геометрический кабинет (Д.Д.Мордухай-Болтовской)

«В соответствии с типовой номенклатурой кафедр, существующих в университете, закрепить таковые за соответствующими факультетами в таком порядке: а) За физико-математическим а) кафедру анализа и алгебры, б) кафедру геометрии» (после реорганизации 30-х годов)



**Виталий
Всеволодович
Казак
(род. в 1947)**

1931 – 1940 г.г. — профессор М.П.Черняев
1946 – 1955 г.г. — профессор Н.М. Несторович
1957 – 1981 г.г. — профессор К.К.;Мокрищев
1981 – 1983 г.г. — доцент П.Г.Колобов
1983 – 1988 г.г. — доцент В.В.Казак
с 1988 г. — профессор С.Б.Климентов



**Петр
Герасимович
Колобов
(1919-?)**






Л.М.Клёнова, Н.Г.Перлова, И.А.Чернявская

Сегодня кафедра геометрии в сложных условиях старается сохранить более чем вековые традиции. Можно вспомнить тех, кто в разные годы заведовал кафедрой, кто работал и работает – продолжая и научную, и педагогическую деятельность

**В настоящее время кафедру геометрии возглавляет
СЕРГЕЙ БОРИСОВИЧ КЛИМЕНТОВ**



	<p>Кандидатская диссертация Дмитрия Сергеевича Климентова «Вероятностный критерий многогранности метрики двумерного многообразия ограниченной кривизны» (2003), руководитель А.Д.Бендиков</p>	
<p>Докторская диссертация Евгения Владимировича Тюрикова «Разрывные граничные задачи мембранной теории выпуклых оболочек и их геометрические аналоги» (2013)</p>	<p>Кандидатская диссертация Алексея Леонидовича Гончарова «Вопросы разрешимости систем типа Коши-Римана с сингулярными коэффициентами» (2004), руководитель С.Б.Климентов</p> 	<p>Кандидатская диссертация Николая Николаевича Солохина «Вопросы разрешимости систем типа Коши-Римана с сингулярными коэффициентами» (2013), руководитель В.В.Казак</p> 

Ростовская геометрическая школа продолжает развиваться, продолжаются научные исследования, защищаются диссертации.



1988 год

А завершить разговор хочется фотографией пусть старой, но передающей настроение и настрой сотрудников этой кафедры.