

**Кафедра дифференциальной
геометрии и приложений
Московского университета.**

Юбилейное заседание 90/100

А.Т.Фоменко, В.А.Кибкало

1 июля 2023

- Кафедра дифференциальной геометрии - одна из старейших кафедр мехмата МГУ. Она была учреждена в **1933** году.
- Ее фундамент был заложен еще в **1922-1923** годах Вениамином (Бениамином) Федоровичем (Фальковичем) **Каганом** (1869-1953), переехавшим в Москву из Одессы в 1922 году
- С 1923 года - Каган избран профессором физ.-мат. ф-та 1-го Московского университета (до того, в 1920-1922 он - профессор математики в Одесском институте народного образования). Он сразу создает вокруг себя группу математиков, активно развивающих дифференциальную геометрию.
- В 1927 году В.Ф.Каганом основан известный **семинар по векторному и тензорному анализу** в Московском университете. С 20-х годов XX века этот семинар стал центром притяжения многих математиков-геометров.
- В 1933 году он стал **первым заведующим кафедры дифференциальной геометрии** в МГУ.
- «В.Ф.Каган - основатель тензорной дифференциально-геометрической школы в 1922 г. переехал в Москву и стал профессором Московского университета»

В **2022-2023** годах мы отмечаем сразу несколько знаковых **юбилеев**:

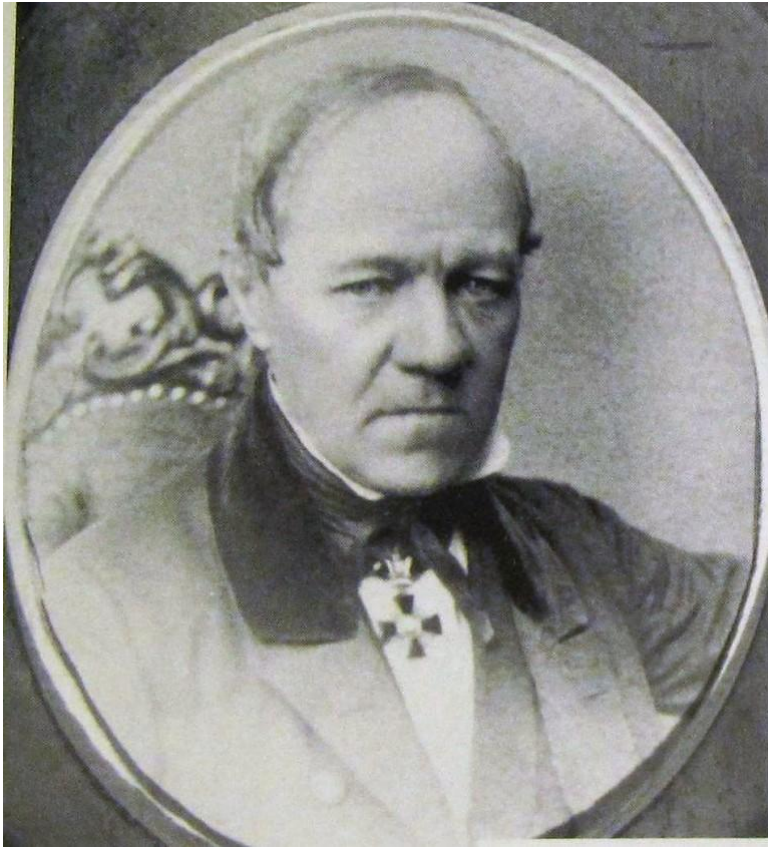
- - **90 лет** механико-математическому факультету МГУ (**04.04.1933**)
- - **100 лет** основания научной школы В.Ф.Кагана по дифф. геометрии и тензорному анализу в Московском университете (**1922**) – фундамента нашей кафедры.
- - **90 лет** со дня учреждения кафедры дифференциальной геометрии (**16.11.1933**)
- - **30 лет** со дня возрождения кафедры, под новым названием: кафедра дифференциальной геометрии и приложений (**11.03.1992**)

План доклада

1. Геометрия в Москве и Московском университете. Истоки.
2. Заведующие кафедрой:
 - В.Ф.Каган, 1933 – 1953 гг.
 - С.П.Фиников, 1953-1964 гг.
 - П.К.Рашевский, 1964-1983 гг.
 - А.Т.Фоменко, с 1992 года.
3. Наши коллеги и их недавние результаты и достижения

Дифференциальная геометрия в Москве, XIX век

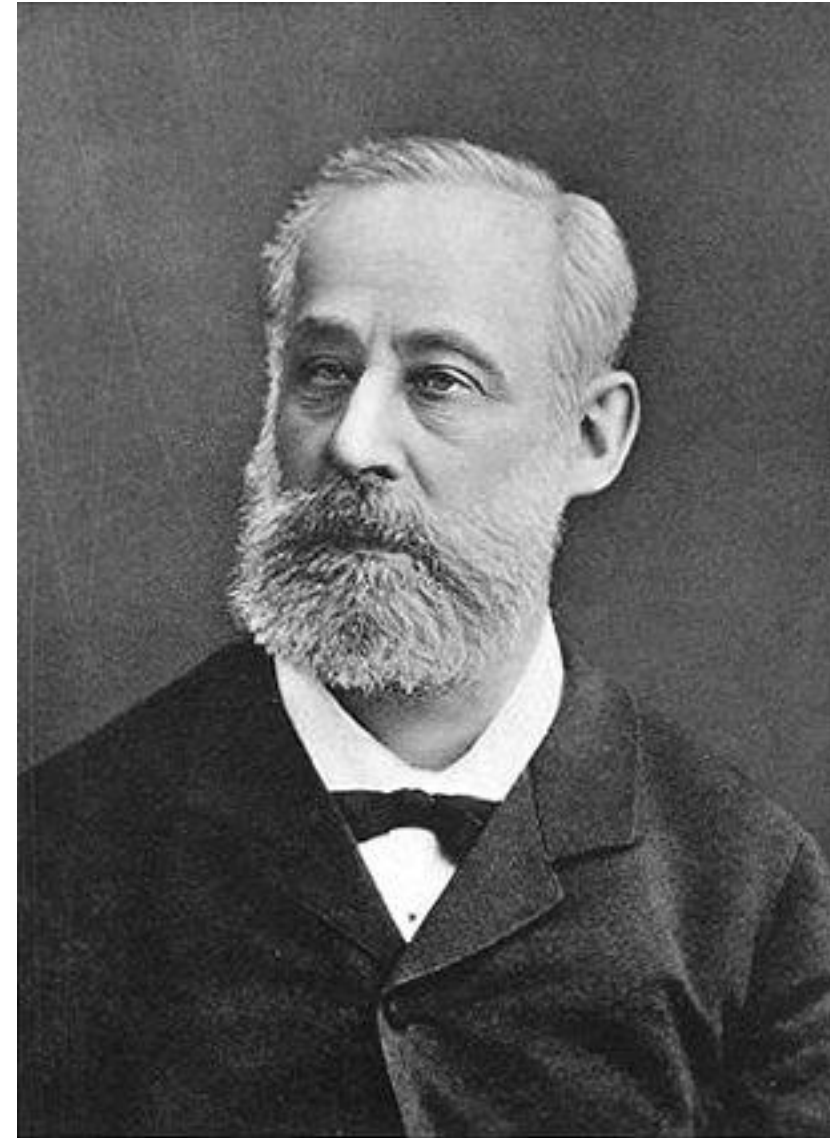
- **ЗЁРНОВ НИКОЛАЙ ЕФИМОВИЧ** (1804–1862): читал курс чистой математики с 1835-1862 г. 1842 г. издал книгу «Дифференциальное исчисление в приложении к геометрии».
- **БРАШМАН НИКОЛАЙ ДМИТРИЕВИЧ** (1796–1866): с 1834 до 1864 года в М.У. возглавлял кафедру прикладной математики (механика). «Курс аналитической геометрии» (М., 1836), премия Академии наук
 - В Москве с осени 1834 г., после 20 лет в Казани под рук. Н.И.Лобачевского. Влияние его идей на курс. Замечания рецензентов акад. Фусса и Коллинса: «неодобрительные» некоторые места из введения, которые «могут легко завлечь ученика в такие же бесполезные умозрения, какие нам еще недавно были предложены в так называемой Воображаемой геометрии».
 - Инициатор создания в 1864 году **Московского математического общества**, премии за лучшие сочинения по математике. Среди учеников - П.Л.Чебышев.
 - В 1866 – первый том журнала «**Математический сборник**», посвященный Брашману.
- **ДАВИДОВ АВГУСТ ЮЛЬЕВИЧ** (1823–1885): ученик и преемник Брашмана. Автор учебников «Элементарная геометрия», «Начальная алгебра», «Руководство по тригонометрии».
 - А.Ю.Давидов занимался как «чистой» математикой, так и ее приложениями к механике; в частности, он изобрел метод нахождения положений равновесия плавающего тела.



Н.Е.Зёрнов



Н.Д. Брашман



А.Ю.Давидов

Болеслав Корнелиевич Млодзеевский (1858-1923)

- Выпускник физ.-мат. ф-та Университета (1880)
- Магистр (1886), доктор (1890) чистой математики
1886: «Исследование об изгибании поверхностей».
1890: «О многообразиях многих измерений»
- Ордин. проф. каф. чистой математики 1899-1923
с перерывом, заслуженный профессор. (с 1910)
- Директор НИИ Математики и Механики
в 1922-1923 гг., Президент ММО (1921-1923)
- Учебные курсы:
 - «Теория функций действительного переменного»,
 - «Дифференциальная геометрия поверхностей»,
 - «Теория аналитических функций»,
 - «Интегрирование дифференциальных уравнений»,
 - «Геометрические основы изобразительного искусства»



Основные труды Б.К.Млодзеевского

- Научные труды:

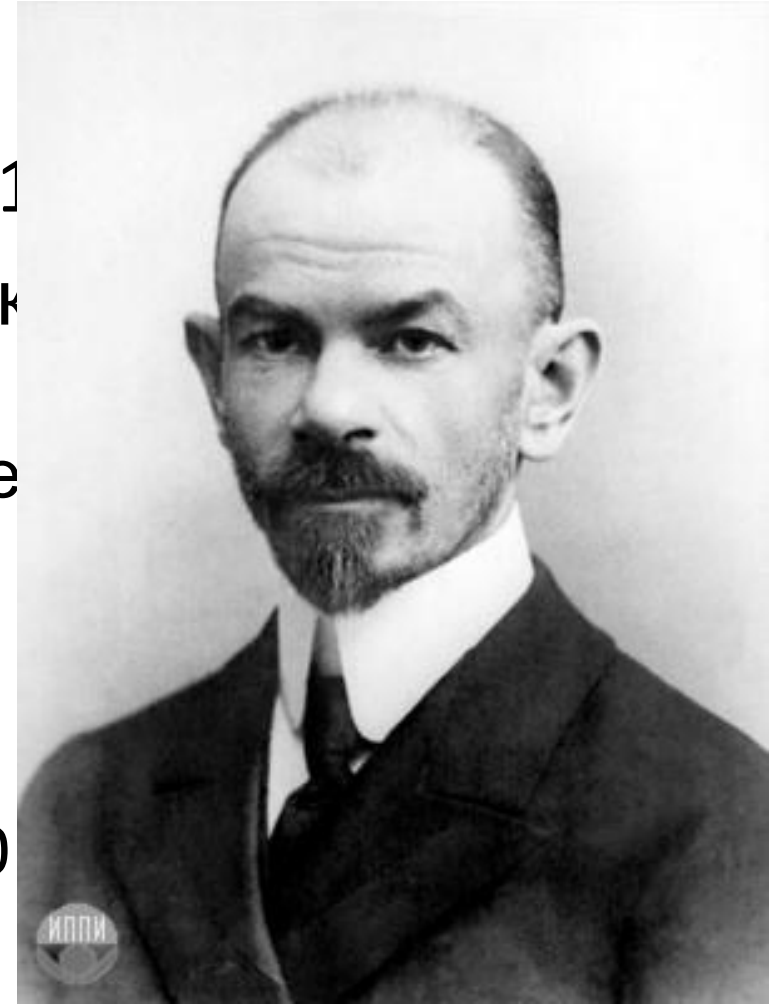
- «Исследования об изгибании поверхностей» (1886),
- «О конформном сродстве параллелизма между поверхностями» (1898),
- «О многообразиях многих измерений» (1889),
- «О перманентных осях в движении тяжёлого твёрдого тела около неподвижной точки» (1894),

- Учебные пособия:

- «Высшая геометрия. Лекции» (1887),
- «Высшая алгебра. Конспект по лекциям» (1894),
- «Аналитическая геометрия на плоскости. Лекции» (1897),
- «Аналитическая геометрия в пространстве. Лекции» (1900),
- «Лекции по высшей математике» (1901),
- «Введение в анализ. Лекции» (1912),
- «Основы высшей алгебры» (1922).

Дмитрий Федорович Егоров (1869-1931)

- Родился в Москве 10(22) дек. 1869, выпускник физ.-мат. ф-та Московского университета (1891)
- Магистр (1898), доктор (1901) чистой математики
член-корр АН СССР (1924)
1898: «УРЧП 2-го порядка по двум независимым переменным. Общая теория интегралов, характеристики».
1901: «Об одном классе ортогональных систем»
- Ордин. проф. каф. чистой математики 1909-1930
- Директор Института механики и матем., 1923-1930
- Ученики Д.Ф. Егорова – Н.Н. Лузин, И.Г. Петровский
С.С. Бюшгенс, И.И. Привалов, В.В. Степанов, **С.П. Фиников.**



1893, Новгород - золотая свадьба дедушки и бабушки
Д.Ф.Егорова (по отцу) и С.П.Финикова (по матери)

С.П. Фиников – нижний ряд, слева; **Д.Ф. Егоров**: верхний ряд, 5й слева



Всероссийский съезд математиков, 1927

- По инициативе Д.Ф.Егорова в 1927 году проводится **Всероссийский съезд математиков**
- **Доклад В.Ф. Кагана** «Геометрические идеи Римана и их современное развитие», 29 апреля 1927 г.

В. Ф. Каган. – Изд. перераб. и доп. авт. – М. ; Л. : Гостехиздат, 1933. – 76 с



Структурные преобразования начале 1930х в МГУ

- 1930–1931 Кафедра геометрии: аналитической, проективной, дифференциальной, начертательной **физ.-мех. факультета**.
- 1931, приказ N 58 от 27 апреля: образовано **астрономо-математическое отделение** МГУ.
- 1932, приказ N 142 от 25 октября: упомянута кафедра **аналитической геометрии** (без указания заведующего кафедрой) - (*Архив МГУ, ф. 1, оп. МГУ, ед. хр. 11, Приказ №142, 25.10.32*)
- 1933, приказ N 71 от 13 апреля: в МГУ введена факультетская система. Организован мехмат.
- 1933, приказ N 165 от 16 ноября: кафедра аналитической геометрии разделяется на две кафедры: кафедру **высшей геометрии** и кафедру **дифференциальной геометрии** (1933 года).
- Заведующий кафедрой дифференциальной геометрии: профессор **В.Ф.Каган**.
- Заведующий кафедрой высшей геометрии - член-корр. АН СССР [Павел Сергеевич Александров](#) (1896-1982) -- академик АН СССР с 1953 года. В ее составе в 1935 году: профессора П.С.Александров, С.С.Бюшгенс, Н.А.Глаголев (1888-1945), А.А.Дмитровский; доценты [С.В.Бахвалов](#) (1898-1963), В.А.Ефремович, С.Д.Россинский (1890-1964); ассистент И.И.Гордон.
- 1935, приказ N 123 от 4 декабря: выделена *кафедра топологии*, зав. П.С.Александров. Зав. каф. высшей геометрии: член-корр. АН СССР [Борис Николаевич Делоне](#) (1890-1980). В составе кафедры топологии: Л.С.Понтрягин, Н.Б.Веденисов, [А.С.Пархоменко](#).

Некоторые ссылки (с сайта Летопись МГУ)

- **Июнь, 9** - Газета «За пролетарские кадры» опубликовала сведения о факультетах МГУ.
 - *(За пролетарские кадры. 1933. 9 июня)*
- **Июль, 1** - ГАИШ включён в состав механико-математического факультета.
 - *(Архив МГУ, ф. 1, оп. МГУ, ед. хр. 13, Приказ №107, 14.06.33)*
- **Ноябрь, 16** - На механико-математическом факультете кафедра аналитической геометрии разделена на кафедру высшей геометрии (зав. чл.-корр. АН СССР [П.С. Александров](#)) и кафедру дифференциальной геометрии (зав. проф. [В.Ф. Каган](#)).
 - *(Архив МГУ, ф. 1, оп. МГУ, ед. хр. 13, Приказ №165, 16.11.33, Математика в Московском университете на пороге XXI в. Ч. 2. / под ред. О.Б.Лупанова, К.А.Рыбникова. М., 2003. С. 31)*

Вениамин Фёдорович Каган (1869-1953)

- Родился в Каунасе (Ковенская губерния)
Окончил в 1887 г. с золотой медалью гимназию в Екатеринославе.
- Первая его работа - в мае 1887 года в журнале «Вестник опытной физики и элементарной математики» (ранее: «Журналом элементарной математики»):
 - *«Разложение корней квадратного уравнения в непрерывную дробь»*,
Ученик 8-го класса Екатеринославской гимназии В. К.
- Далее много лет он плодотворно сотрудничал с этим журналом.
- Поступает в Одессе на физ-мат. ф-т Новороссийского университета.
- На втором курсе В. Ф. заинтересовывается геометрией Лобачевского.
- За общественную активность исключен из университета с запретом на перепоступление.
- В 1892 году *экстерном* сдает экзамен Киевского физ-мата.



Вениамин Фёдорович Каган (1869-1953)

- 1895 г., статья в «Известиях Казанского Физико-математического общества» (т. V)
«Элементы аналитической геометрии на поверхности постоянной отрицательной кривизны»
- 1895 г., в «Nouvelles Annales des mathematiques», т. XIV:
«Démonstration nouvelle des equations fondamentales de la geometrie de l'espace de courbure constante negative».
- Прибывает в Петербург для сдачи магистерских экзаменов. Геометрические исследования не получили достаточной поддержки старших коллег (А.А.Марков-ст., А.И.Коркин). Подробно и хорошо освоил анализ
- Стать приват-доцентом в Петербурге не удалось:несмотря на поддержку Маркова и Поссе, министерство отказало.
- Переезд в Одессу, с 1897 получает доцентуру в Новороссийском университете.

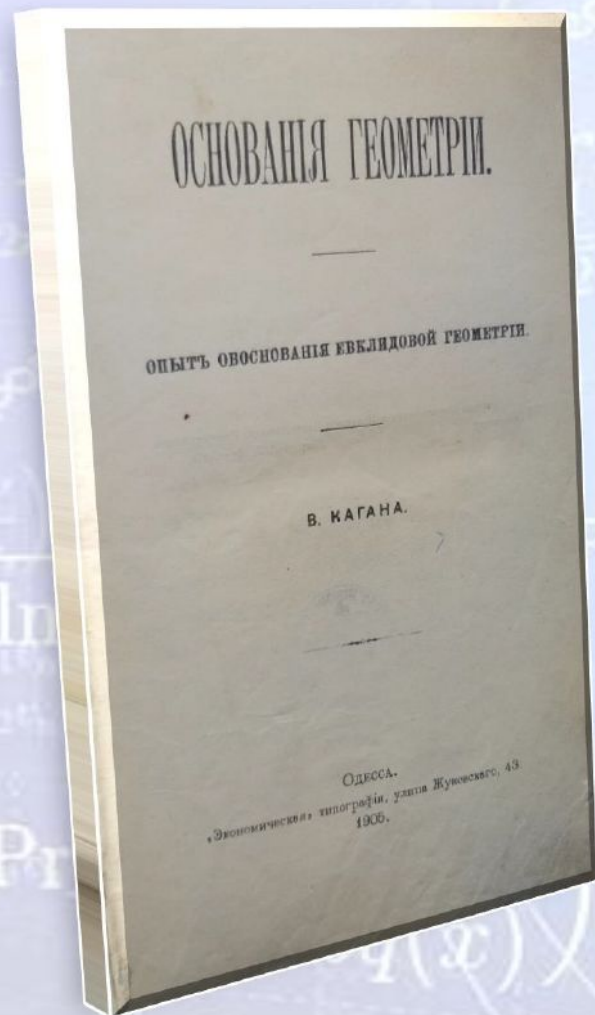


Магистерская диссертация В.Ф.Кагана: двухтомник «Основания геометрии»

- Опубликованная В. Ф. в 1902 г. «Система посылок, определяющих евклидову геометрию» существенно отличается от ранее предлагавшихся систем построения геометрии.
- В основу построения кладётся «неопределяемое» понятие «точки», с помощью которого уже определяются другие геометрические образы, рассматриваемые как совокупности точек, вводится понятие «расстояния» между двумя точками, как число, остающееся инвариантным при движении в пространстве (которое приводит к определению понятий «прямая» и «плоскость»). Это метрическое построение даёт возможность дать полный перечень определений и постулатов, достаточных для строго логического, не использующего геометрическую интуицию, построения евклидовой геометрии.
- Детальному проведению намеченного в предварительных статьях плана посвящен первый том «Оснований геометрии» (1905, почти 800 страниц).
- Оба тома своих «Оснований» (т. I, XV + 793 стр. и т. II, 550стр.) В. Ф. представил физико-математическому факультету Новороссийского университета как свою магистерскую диссертацию.

«Основания геометрии»

Каган В. Ф. Основание геометрии : опыт обоснования Евклидовой геометрии / В. Ф. Каган. – Одесса, 1905 106/506



Всѣ науки въ высшемъ своемъ подраздѣленіи распадаются на реальныя и формальныя. Первыя отражаютъ въ нашемъ мышленіи бытіе, являющееся нашему сознанию независимо отъ него; истинность этихъ наукъ покоится на соответствіи между этимъ бытіемъ и нашимъ мышленіемъ. Вторыя имѣютъ своимъ предметомъ то, что предложено самой человѣческой мыслью, и истинность ихъ заключается во взаимномъ согласіи процессовъ нашего мышленія.

Грассманъ. Ученіе о линейномъ протяженіи.

Πάν τὸ ἐν γενέσει φερόμενον ἀπὸ τοῦ ἀτελοῦς εἰς τὸ τέλειον πρόβεισιν. ἀπὸ αἰσθήσεως οὖν εἰς λογισμὸν καὶ ἀπὸ ταύτης ἐπὶ νοῦν ἢ μετὰβασίς γένοιτο ἄν εἰκότως.

Procli Diadochi in primum Euclidis elementorum librum commentarii.

Ed. G. Friedlein. Leipzig. 1873. p. 64–65.

Все, что пребываетъ въ стадіи созиданія переходитъ отъ несовершеннаго состоянія въ совершенному; зарождается путемъ чувственнаго воспріятія, оно постепенно становится предметомъ нашего разсужденія и, наконецъ, дѣлается достояніемъ чистаго разума.

*Комментаріи къ I книгѣ Евклида
Прокла Діадоха.*

Второй том «Оснований», 1907

- В 1907 г. вышел второй том «Оснований», посвященный «историческому очерку развития учения об основаниях геометрии».
- «Глубина и вместе с тем ясность изложения разнообразных трудных геометрических проблем, яркое изложение истории открытия неевклидовой геометрии, подробное изложение трудов по основаниям геометрии, принадлежащих предшественникам В. Ф., создали этой книге в нашей стране успех, который имели немногие научные руководства.»

Н.В. Ефимов, А.М. Лопшиц, П.К. Рашевский: «Вениамин Федорович Каган (к восьмидесятилетию со дня рождения), УМН, 1949, том 4, выпуск 2, 5–14

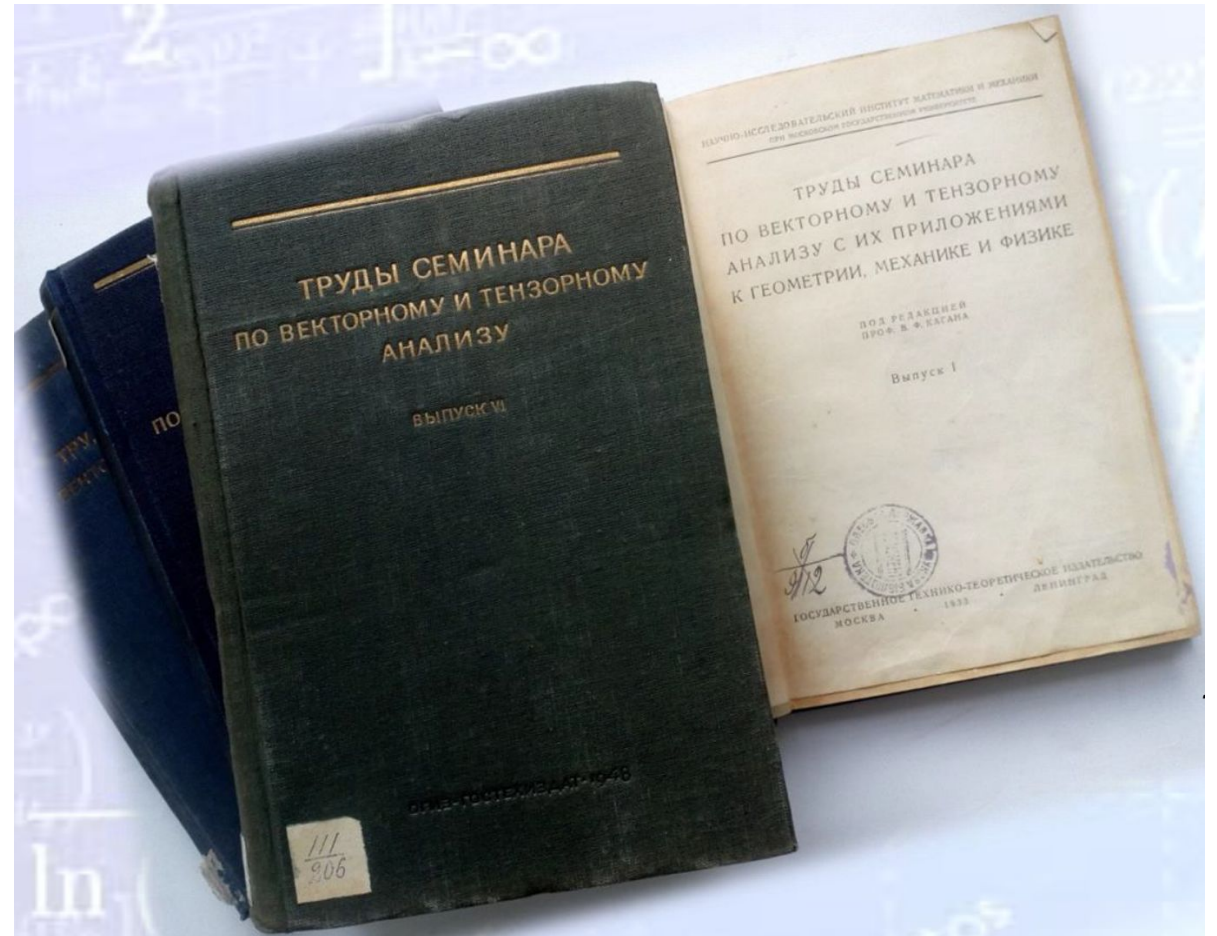
Выпуск студентов-математиков из Новороссийского университета, Одесса, 1913



Выпускъ студентовъ-математиковъ Новороссійскаго университета 1913 г.
(Фот. П. Ротшиенкера.—Торговая, 43).

Семинар по векторному и тензорному анализу

- В 1927 г. В.Ф.Каган организует **семинар по векторному и тензорному анализу** при Московском университете.
- В первоначальный состав вошли Я.С. Дубнов, Г.Б. Гуревич, А.М. Лопшиц, П.К. Рашевский, Г.М. Шапиро.
- В последующие годы в его работе участвовали в т.ч. А.П. Норден, В.В.Вагнер, Н.В. Ефимов, Я.Л. Шапиро, В.И. Костин, Б.А. Розенфельд и др.
- С 1933 года начинают издаваться **Труды семинара**.



Теория пространства-времени

- Уже с 1905 г. внимание В.Ф.Каган интересовался логическими основами теории пространства-времени. Дополнительный интерес вызывался близостью группы Лоренца к группе движений в гиперболическом пространстве.
- «Геометрические основания исчисления времени», Одесса, 1921 г.
К сожалению, весь тираж погиб в 1922, когда В.Ф.Каган был уже в Москве.
- В это время его уже занимали геометрические проблемы, связанные с построением общего принципа относительности, и он не возвратился более к теме своей утраченной работы. Только одна её алгебраическая деталь была им опубликована в 1927 г. в работе

«О некоторых системах чисел, к которым приводят лоренцовы преобразования» (МГУ, 1927).

- Работы продолжались учениками, Я. С. Дубновым, А. М. Лопшицем и, в дальнейшем, Ф. Р. Гантмахером и М. Г. Крейном.

Исследования по римановой геометрии

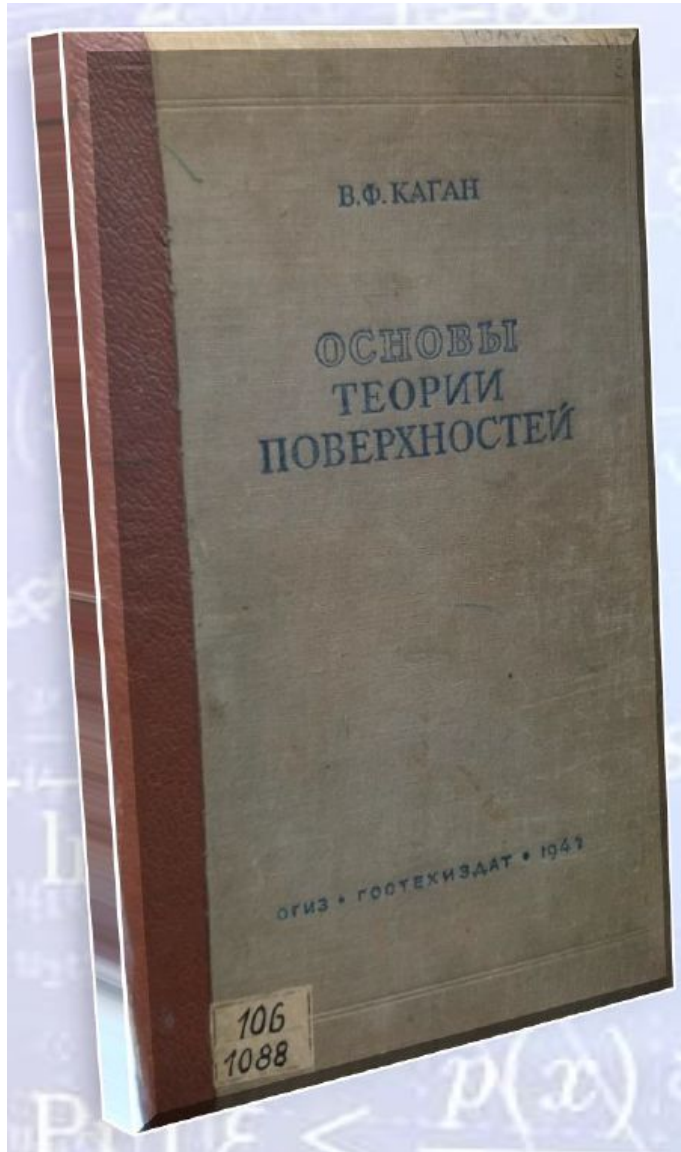
- Исследования В.Ф.Кагана по римановой геометрии развивают его подход к геометрии постоянной кривизны: Задача нахождения метрики «субпроективных пространств», т.е. пространств, которые можно отобразить на плоское проективное пространство так, что геодезические линии переходят в кривые, расположенные в двухмерных плоскостях, принадлежащих некоторой связке.
- Субпроективные пространства являются прямым обобщением пространств постоянной кривизны; так как последние допускают такое отображение на плоское проективное пространство, при котором геодезические переходят в прямые линии.
- В I-III томах «Трудов» получена система УРЧП на метрические коэффициенты, впоследствии им же путем интегрирования был получен ответ об общем виде метрики.

• 80 лет В.Ф.Кагану, УМН, стр 10

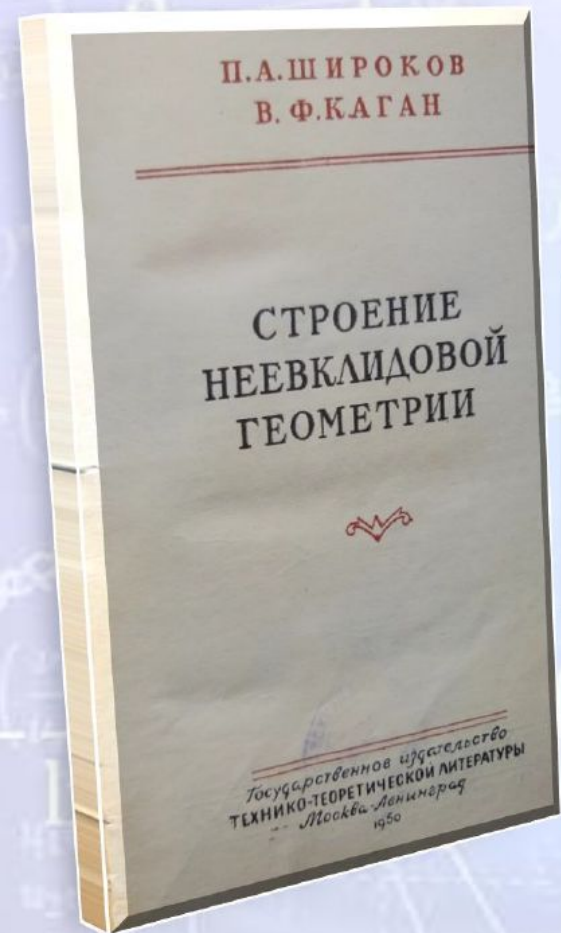


Г.Б.Гуревич, К.А.Семендяев, Г.М.Шапиро, **В.Ф.Каган**, И.Н.Бронштейн, А.
М.Лопшиц, М.Г.Шестопал

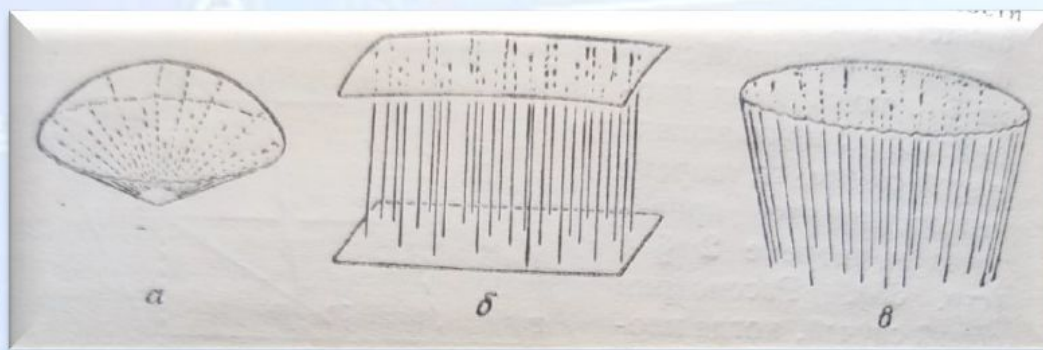
Основы теории поверхностей в тензорном изложении



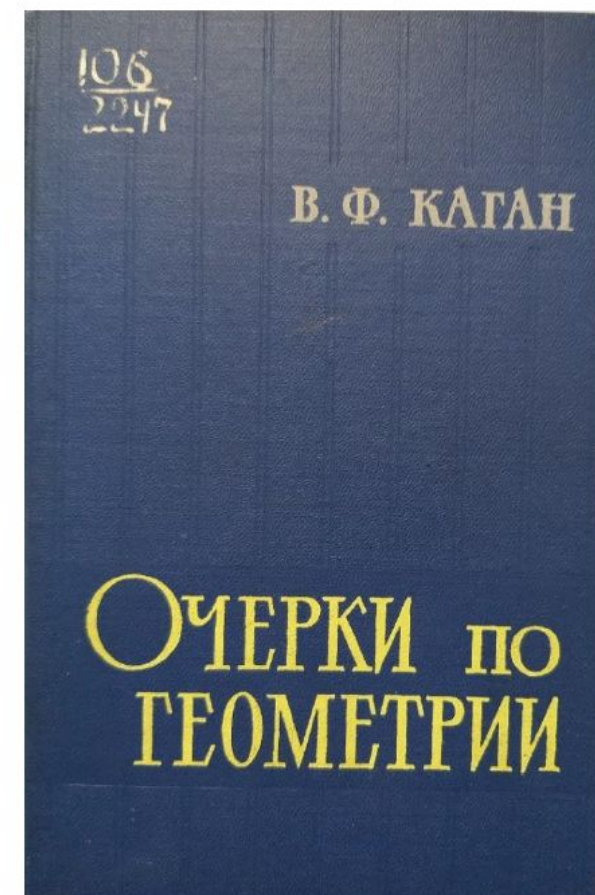
- Каган В. Ф. Основы теории поверхностей в тензорном изложении / В. Ф. Каган. – М. ; Л. : ОГИЗ : Гостехиздат, 1947.
- – Ч. 1 : Аппарат исследования. Общие основания теории и внутренняя геометрия поверхности. – 512 с. ; 1948.
- – Ч. 2 : Поверхности в пространстве. Отображения и изгибания поверхностей. Специальные вопросы. – 407 с. 106/1088
- Финальные главы включали также недавние результаты В.Ф.Кагана и его учеников (П.К.Рашевский, Я.С.Дубнов, Н. В.Ефимов).

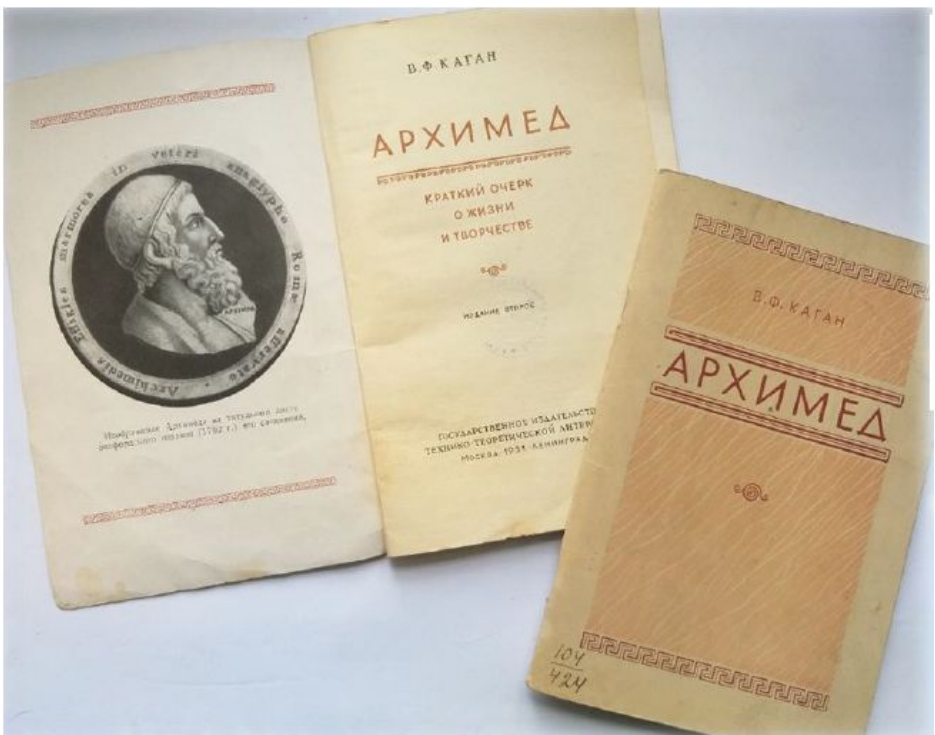


Каган В. Ф. Строение неевклидовой геометрии / П. А. Широков, В. Ф. Каган. – М. ; Л., 1950. **106/1223**



Каган В. Ф. Очерки по геометрии / В. Ф. Каган ; под общ. ред. П. К. Рашевского. – М. : Изд-во МГУ, 1963. – 571 с. **106/2247**

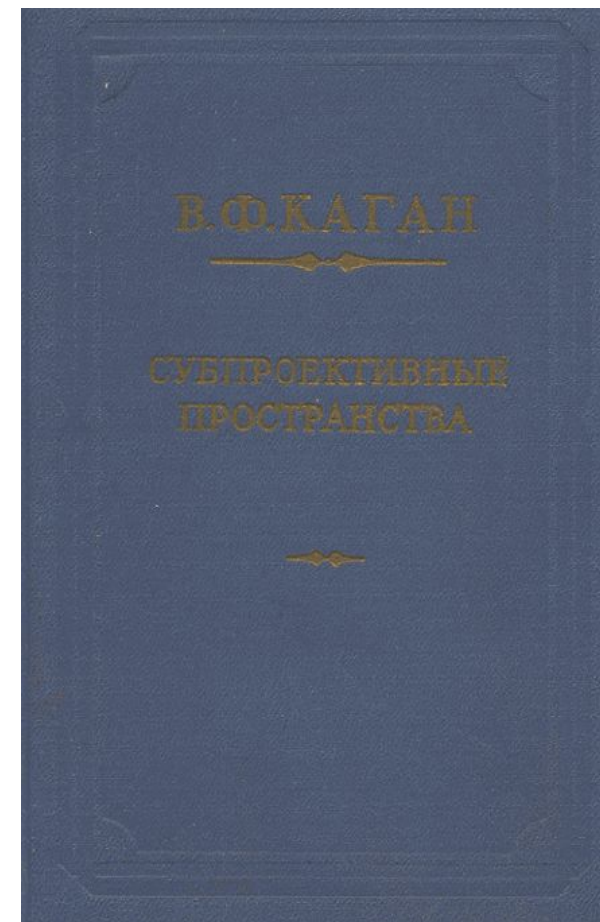




- В.Ф.Каган, Архимед. Краткий очерк о жизни и творчестве В.Ф.Каган., М.,; Л.: Гостемиздат, 1951, 56 с.

- В.Ф.Каган «Субпроективные пространства», Физматгиз, 1961, 220 с.

Основана на двух работах В.Ф.Кагана по субпроективной геометрии, опубликованных на немецком языке



Редакторская деятельность

- Один из редакторов Большой Советской Энциклопедии (1926-1936), в области «Естествознание и точные науки» и ее части – «Математика».
- Труды семинара по векторному и тензорному анализу, с 1933. Редактор 10 выпусков: 33, 35 (2-3), 37, 41, 48, 49, 50, 52, 56
- Редактор журнала «[Вестник опытной физики и элементарной математики](#)» с 1901 по 1917 (до

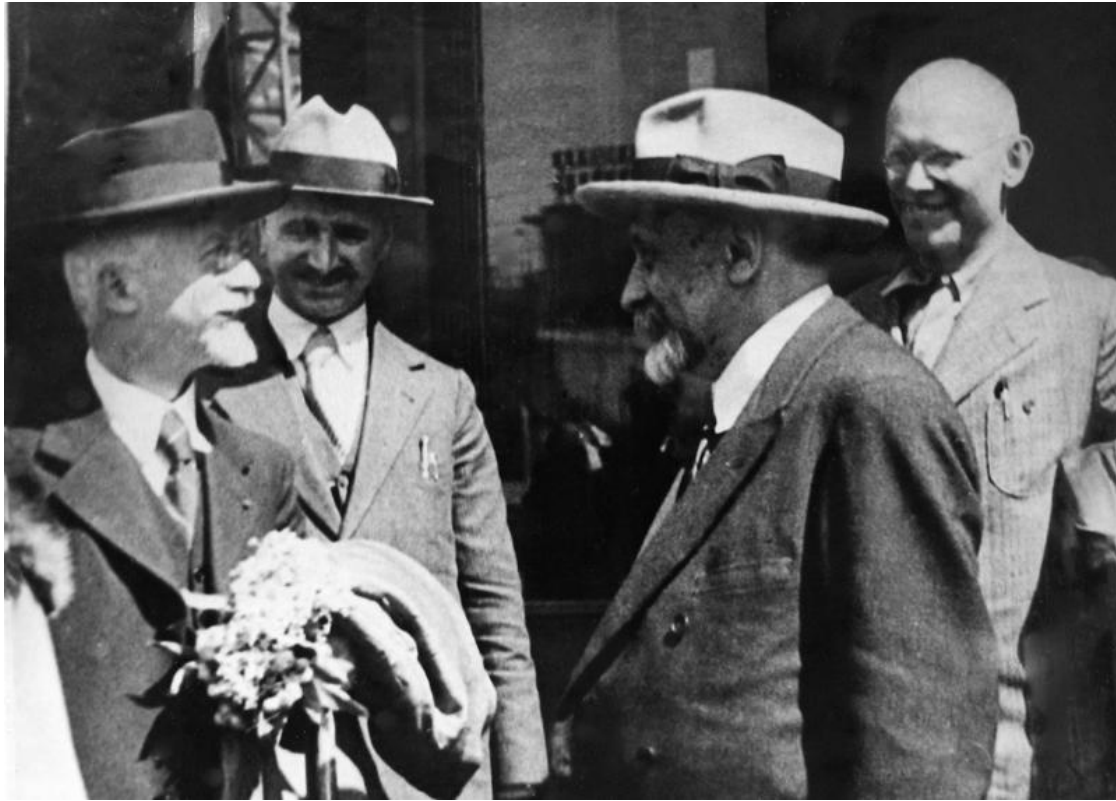
ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ И ТОЧНЫЕ НАУКИ	
Редактор проф. В. Ф. Каган	
Математика	— проф. В. Ф. Каган
Физика	— акад. А. Ф. Иоффе
Геофизика	— проф. А. А. Фридман (ум.) и проф. Е. И. Тихомиров
Астрономия	— проф. В. Г. Фесенков
Химия	— проф. А. Н. Бах
Геология	— проф. Г. Ф. Мирчинк
Физическая география	— проф. Г. Ф. Мирчинк
Минералогия	— проф. А. А. Борзов
Зоология	— проф. В. А. Зильберминц
Ботаника	— акад. А. Н. Северцев
Анатомия	— проф. Н. В. Богоявленский
Физиология	— акад. С. Г. Навагин
Психология	— проф. М. И. Голенин
Медицина	— проф. Н. К. Лысенков
	— проф. Д. С. Фурсиков
	— проф. К. Н. Коршилов
	— проф. А. И. Абрикосов
	— проф. Н. Н. Бурденко
	— проф. З. П. Соловьев
	— проф. Л. А. Тарасевич

Собрание сочинений Лобачевского, 1946-1951

- Лобачевский Н. И. Полное собрание сочинений / Н. И. Лобачевский; гл. ред. В. Ф. Каган. – М. ; Л. : Гостехиздат, 1946–1951.
- Т. 1 : Сочинения по геометрии : Геометрические исследования по теории параллельных линий. О началах геометрии. – 1946. – 415 с. ;
- Т. 2 : Сочинения по геометрии : Геометрия. Новые начала геометрии с полной теорией параллельных. – 1949. – 603 с. ;
- Т. 3 : Сочинения по геометрии : Воображаемая геометрия. Применение воображаемой геометрии к некоторым интегралам. Пангеометрия. – 1951. – 353 с.;
- Т. 4 : Сочинения по алгебре : Алгебра или вычисление конечных. Понижение степени в двучленном уравнении, когда показатель без единицы делится на 8. – 1948. – 471 с. ;
- Т. 5 : Сочинения по математическому анализу, теории вероятностей, механике и астрономии. – 1951. – 499 с. 104/374

Конференция 1934 по дифф. геометрии в МГУ

В 1934 году в МГУ прошла конференция по дифференциальной геометрии, в которой приняли участие ведущие ученые: Э.Картан, В.Бляшке, Я.Схоутен многие советские математики.



В.Ф.Каган встречает Э.Картана



С.Голомб, Э.Картан, Г.К.Хворостинин,
А.Вундгейлер, В.Ф.Каган

Вениамин
Федорович
Каган

Вильгельм
Бляшке

Эли
Жозеф
Картан





Докладчик – Ян Схоутен

- За столом президиума справа от докладчика: Г.Б.Гуревич, А.Н.Колмогоров
- За столом, спиной к стене: С.П.Фиников, Г.К.Хворостинин, А.М.Лопшиц, П.А.Широков, И.И.Привалов, В.В.Вагнер, А.А.Мочульский, М.Я.Выгодский
- За столом, напротив них: Н.К.Бари, С.Д.Россинский, С.В.Бахвалов.
- За другим столом: Ю.А.Рожанская, Я.С.Дубнов, 2й от него справа - Г.М.Шапиро, 4й справа - И.Н.Бронштейн, Н.А.Глаголев.
- С другой стороны - жена Горобского, Э.Бортолотти, А.Горобский, А.Душек, В.Хлавати, 2й от него - В.В.Степанов

Сергей Павлович Фиников (1883-1964)

- Родился 15 ноября 1883 г. в Новгороде.
- В 1906 г. он окончил Московский университет.
- Подготовка к профессорскому званию у проф. Б. К. Млодзеевского.
- Магистерская диссертация 1918
«Общая задача изгиба на главном основании»
- С 1918 г. С. П. Фиников — профессор Московского университета.
- В 1935 г. - присуждено звание доктора наук без защиты диссертации.
- С 1953 г. — заведующий кафедрой дифференциальной геометрии



Метрическая геометрия

- Работы С.П.Финикова можно разделить на работы по метрической геометрии и по проективно-дифференциальной геометрии
- (1) Задача изгибания поверхности на главном основании, идущая от Петерсона.
- С. П. Фиников одновременно с С.С. Бюшгенсом нашёл общее уравнение для определения всех главных оснований поверхности. С. П. Фиников решил задачу отыскания всех главных оснований поверхности 2-го порядка (до сих пор это единственная поверхность, на которой определены все главные основания). Он показал, что семейство главных оснований поверхности зависит не более чем от двух параметров и что минимальный геликоид — единственная вещественная поверхность, несущая такое семейство с двумя параметрами. Впоследствии он неоднократно возвращался к этой задаче.

Проективно-дифференциальная геометрия

- (2) Работы С. П. Финикова по проективно-дифференциальной геометрии начинаются с теории расслаеваемых пар конгруэнции. Понятие расслаеваемой пары возникло у Фубини (он же рассмотрел один специальный случай — сопряжённую пару).
- **Конгруэнцией** прямых в трехмерном пространстве (проективном, аффинном или евклидовом) называется двупараметрическое семейство прямых этого пространства. Пусть дано биективное отображение f конгруэнции (l) на конгруэнцию (l') и допустим, что существует однопараметрическое семейство гладких поверхностей (S) таких, что для каждой точки $l \cap S$ касательная плоскость к пов-ти S в этой точке проходит через прямую $l' = f(l)$.
- Тогда говорят, что пара конгруэнции $(l), (l')$ расслаеваема в направлении от (l) к (l') . Если, кроме того, эта пара конгруэнции расслаеваема в направлении от (l') к (l) , то пара конгруэнции называется двусторонне расслаеваемой или просто расслаеваемой.

Проективно-дифференциальная геометрия

- С.П.Фиников построил общую теорию расслояемых пар, выделил классы конгруэнции, допускающих расслоение и, в частности, нашёл все расслояемые конгруэнции W . Эти исследования привели Сергея Павловича к широко известной конфигурации T Финикова, которая состоит из четырёх конгруэнций, последовательно связанных фокальными поверхностями. Эта конфигурация была затем использована для построения преобразования T конгруэнции
- В самом общем виде С.П.Фиников поставил задачу изгибания конгруэнции, выделил и исследовал классы изгибаемых конгруэнций.
- Изучалось изгибание в смысле Э. Картана образа, составленного из пары конгруэнции. Оказалось, что к любой конгруэнции можно присоединить с произволом трёх функций двух аргументов другую конгруэнцию так, чтобы получилась изгибаемая пара. Здесь возникает целый ряд специальных случаев: пара конгруэнции, взаимных относительно нуль-системы линейного комплекса, сопряжённая расслояемая пара, пара конгруэнции с общими линейчатыми фокальными поверхностями и т. д.

Монографии С.П.Финикова

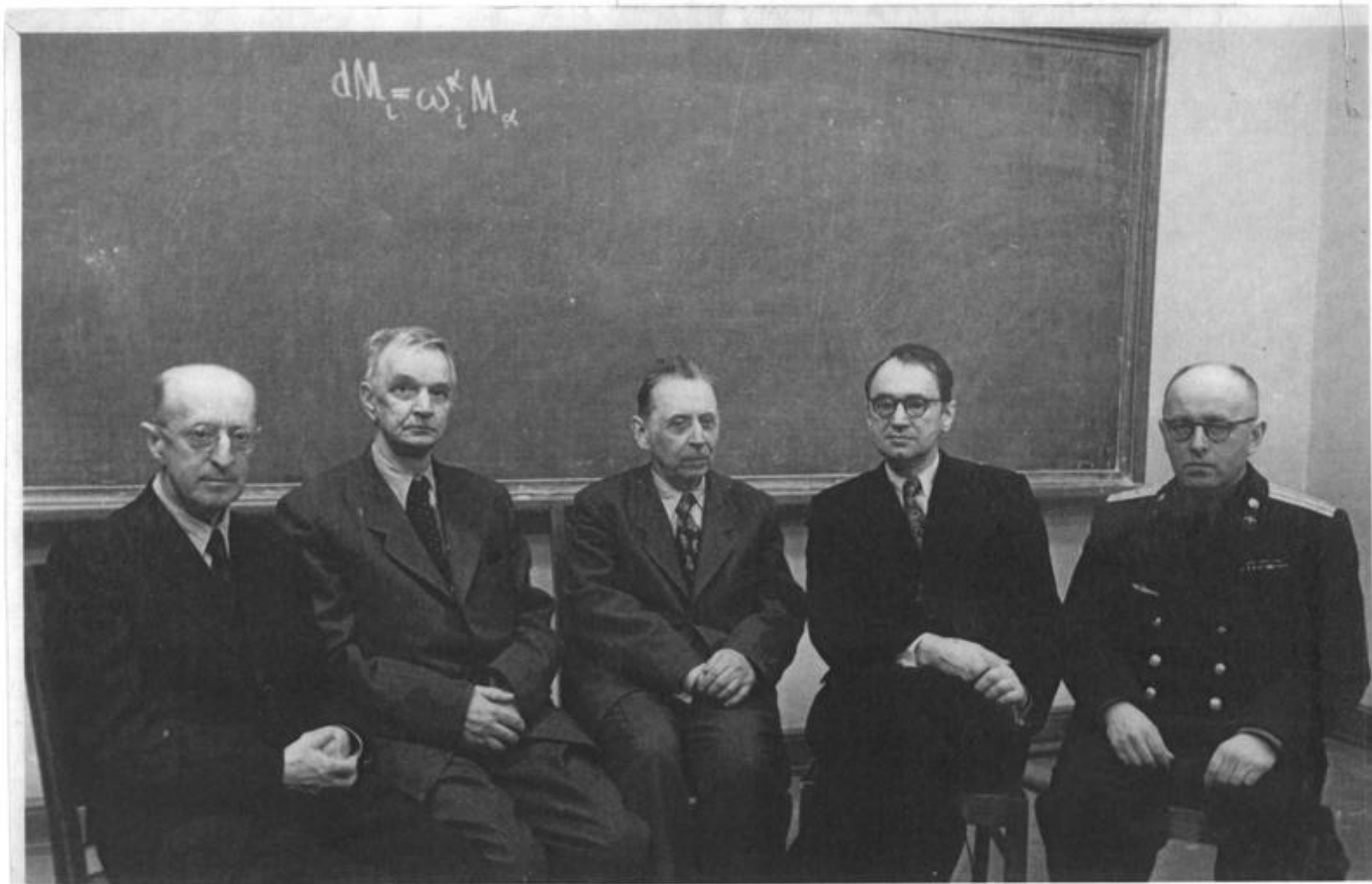
- Общая задача изгиба на главном основании, Москва, 1917, Магистерская диссертация.
- Проективно-дифференциальная геометрия, ГТТИ, М., 1937.
- Изгибание на главном основании и связанные с ним геометрические задачи, ГТТИ, М., 1937, Франц. изд. Memorial des Sciences Math., 1939, 96.
- Метод внешних форм дифференциальной геометрии, Гостехиздат, М, 1948.
- Теория конгруэнции, Гостехиздат, М., 1950.

30 лет семинара С.П.Финикова по КДГ

Нижний ряд (слева направо):

Сергей Владимирович Бахвалов,
Сергей Сергеевич Бюшгенс,
Леонид Николаевич Сретенский,
Сергей Павлович Фиников,
Герман Федорович Лаптев,
Сергей Дмитриевич Россинский,
Сергей ? Люкшин,
Майя Владимировна Васильева,
Тамара Абрамовна Шульман.





С.Д. Россинский, С.С. Бюшгенс, С.П. Фиников, Л.Н. Сретенский, Г.Ф. Лаптев



Педагогическая деятельность В.Ф.Кагана и С.П.Финикова вне МГУ

- **В.Ф.Каган**
 - Один из организаторов и лекторов Высших женских курсов в Одессе (с 1906 г.). В числе их выпускниц – известный историк математики С.А.Яновская
- **С.П.Фиников:**
 - Московский институт инженеров путей сообщения,
 - Институт связи,
 - Городской педагогический институт,
 - Государственный педагогический институт имени В. И. Ленина



Литература о В.Ф.Кагане и С.П.Финикове

- <http://liber.onu.edu.ua:8080/handle/123456789/1196?show=full>
- <http://lib.onu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/03/Kagan-prezintatsiya.pdf>
- <http://www.pijs.ru/f/sbornik-208-itogovyy.pdf>
- Хоткіна О.Ю. «Веніамін (Беніамін) Федорович (Фалькович) Каган»
- Г. Ф. Лаптев, “Сергей Павлович Фиников (к семидесятилетию со дня рождения)”, УМН, 9:3(61) (1954), 245–252
- В. Т. Базылев, “К 90-летию со дня рождения С. П. Финикова”, Тр. Геом. семин., 6, ВИНТИ, М., 1974, 17–24

Вера Абрамовна Гуковская

Много десятилетий –
лаборант нашей кафедры



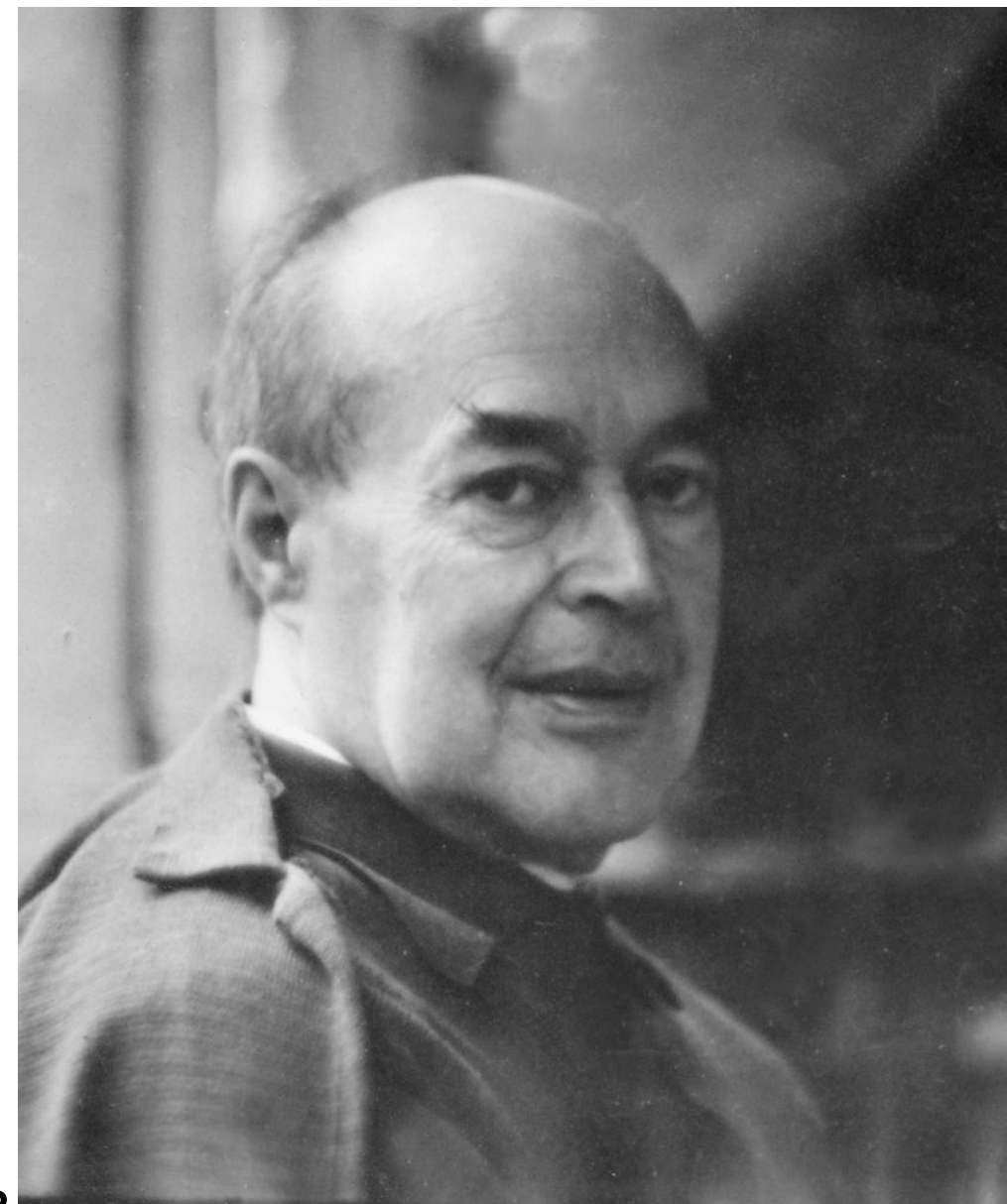
Петр Константинович Рашевский (1907-1983)

- Родился 27 июля 1907 г. в Москве в семье известного математика-методиста, К.Н. Рашевского (1879—1956).
- В 1919 г. семья переезжает в г. Раненбург (г. Чаплыгин), где отец П.К.Рашевского работал преподавателем и заведующим кафедрой математики учительского института.
- В 1923 поступает на физ.-мат. ф-т МГУ,
- В 1927 г. делает свой первый доклад на семинаре В.Ф.Кагана, посвященный тензорным полям, зависящим не от одной, а от двух точек пространства.



Петр Константинович Рашевский (1907-1983)

- 1928-1931 аспирантура в МГУ (рук. В.Ф.Каган)
- 1933 – канд. диссертация по рез-там шести статей в журналах «Докладах» Парижской Академии наук, Матем. сборнике, «Трудах семинара...»
- 1934 – профессор МГУ,
- 1936 г. докторская диссертация «Полиметрическая геометрия».
- С 1963 г. – заведующий кафедрой дифференциальной геометрии мехмата МГУ
- В прежние годы: профессор, зав. кафедрами в ряде других вузов Москвы (МЭИ, МИИТ и др.) и Томска



Научные интересы П.К.Рашевского (1)

- Ключевое место в исследованиях П.К.Рашевского занимало изучение геометрии пространств, являющихся обобщениями пространств постоянной кривизны— субпроективные, полиметрические, расслоенные, симметрические пр-ва.

Систематическому изложению теории биметрических систем и являющихся их непосредственным обобщением триметрических систем посвящена докторская диссертация П. К.Рашевского (1936).

- Теория конгруэнции в многомерном пространстве;
- Обобщения римановых пространств;
- Топологические вопросы дифференциальной геометрии;
- Аксиоматика евклидовой и проективной геометрии.

Основная идея многих работ П.К.Рашевского по полиметрической геометрии весьма проста:

- руководствуясь аналогией с геометрией евклидовой (или эллиптической) плоскости, рассмотрим трехпараметрическое множество элементов, которые можно условно называть «линейными элементами», и в этом множестве две финслеровы метрики—«метрику углов» и «метрику расстояний»;
- тогда «нулевые линии» первой метрики назовем «прямыми», а второй метрики—«точками».

В эту достаточно общую схему П.К.Рашевский вложил большое конкретное содержание, рассматривая различные частные типы биметрических систем и доказывая обобщения хорошо известных теорем геометрии евклидовой или эллиптической плоскости

Научные интересы П.К.Рашевского (2)

- Теория групп Ли и алгебр Ли, их представления.
- Исследования симметрических пространств.
Симметрическое пространство в смысле Э. Картана — это пространство аффинной связности без кручения, тензор кривизны которого сохраняется при параллельном перенесении. П.К. Рашевским было изучено, например, их обобщение при наличии кручения (также сохраняющегося при параллельном перенесении).
- Изучение структуры множества сферических функций на однородных пространствах
- Теория относительности, теория спиноров.
- Основания геометрии

Учебники П.К.Рашевского

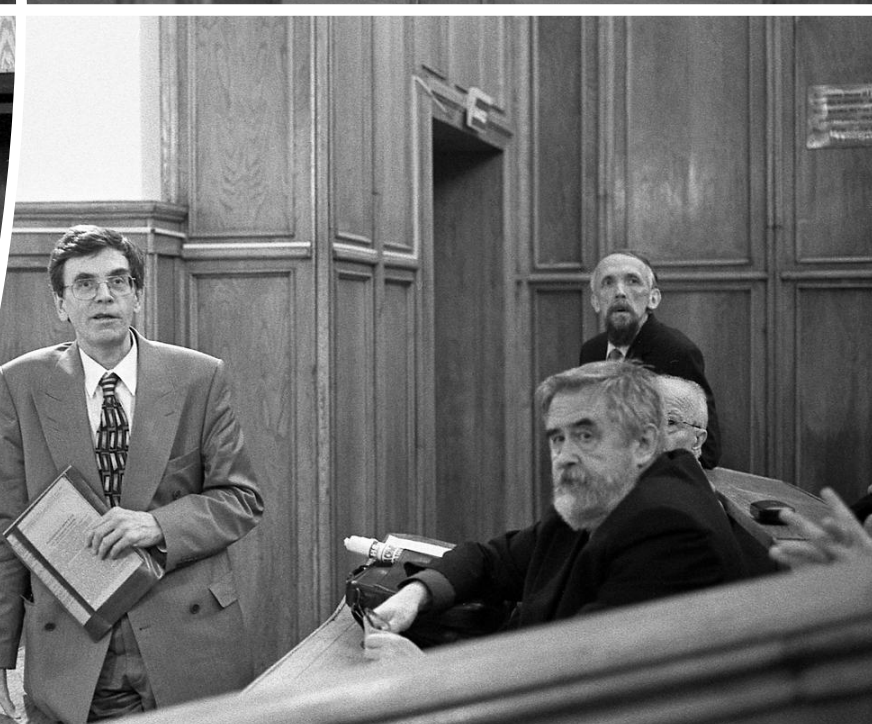
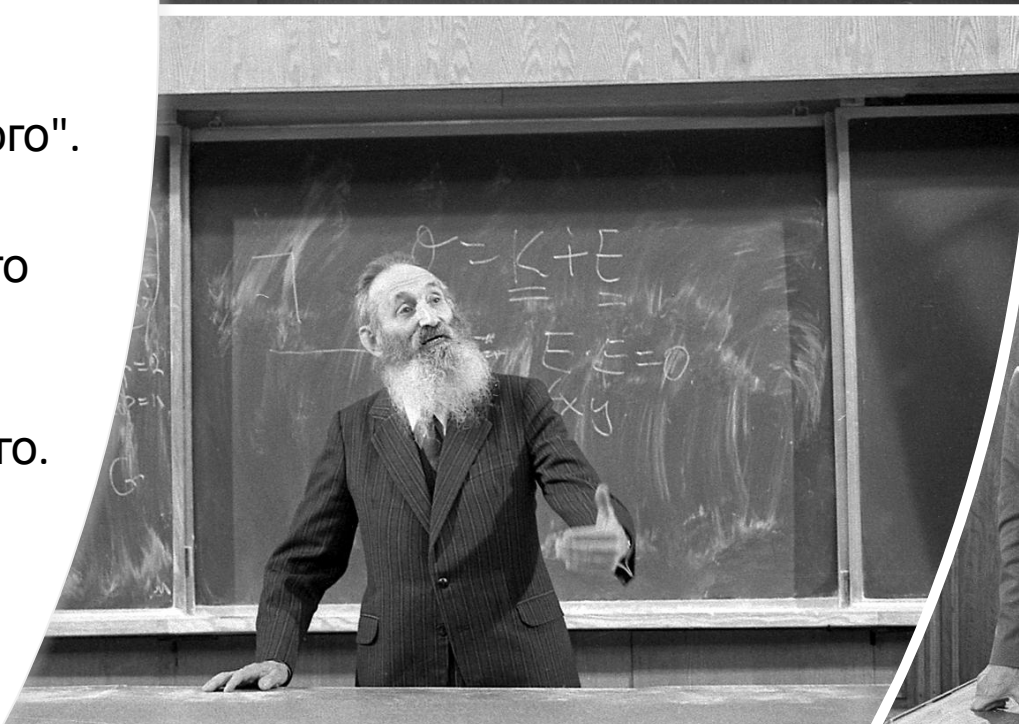
- «Введение в риманову геометрию и тензорный анализ», М.—Л., ОНТИ, 199 стр. 1936;
- «Курс дифференциальной геометрии», 4 изд.: 1938, 1939, 1949, 1956;
- «Геометрическая теория уравнений с частными производными», М.—Л., Гостехиздат, 354 с.
- «Риманова геометрия и тензорный анализ», М., Гостехиздат, 635 с., 1953

Научные интересы П.К.Рашевского и их последующее развитие

- риманова геометрия и тензорный анализ, в том числе в приложении к математической физике, теории относительности.
- теория групп и алгебр Ли, теория их представлений, теория однородных пространств \Rightarrow гипотеза Мищенко-Фоменко,
- гладкие функции, особенности которых заполняют невырожденные подмногообразия \Rightarrow теория Морса-Ботта и топологическая классификация интегрируемых систем
- Геометрические вариационные задачи \Rightarrow решение задачи Плато для различных классов поверхностей.

100-летие со дня рождения П.К.Рашевского: 27.11.2007

- В 2007 году прошло заседание ММО, посвященное столетию со дня рождения П.К. Рашевского:
- 1. **Г.Л.Литвинов, А.Т. Фоменко.**
"Вспоминая П.К.Рашевского".
- 2. **Э.Б.Винберг.**
"О работах П.К.Рашевского по теории групп Ли".
- 3. **О.В.Мантуров.**
"Семинары П.К.Рашевского. Участники и результаты".
- 4. **Д.Б.Персиц.**
"П.К.Рашевский в моей судьбе".



Воссоздание кафедры (11.03.1992)

Указом ректора МГУ
А.А.Логунова № 137
от 11.03.1992 создана

кафедра
дифференциальной
геометрии и
приложений

под руководством
член-корр. РАН А.Т.
Фоменко

10
21-4/101 11/11/91

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СССР
Московский орден Ленина, орден Октябрьской Революции
и ордена Трудового Красного Знамени
государственный университет имени М. В. Ломоносова

11.11.1992
1992
№ 4-1000

Содержание: об организации на механико-математическом факультете кафедры дифференциальной геометрии и приложений.

В целях улучшения подготовки специалистов и развития научных исследований в области теории дифференциальной геометрии и приложений

П Р И К А З Н А О :

1. Организовать на механико-математическом факультете кафедру дифференциальной геометрии и приложений.

2. Назначить заведующим кафедрой дифференциальной геометрии и приложений чл.-корр. АН России Фоменко Анатолия Львовича - езница с окладом 2370 рублей в месяц.

3. Для укомплектования штатов кафедры назначить восемь единиц профессорско-преподавательского состава и одну единицу учебно-вспомогательного состава с соответствующими фондами заработной платы:

- профессор - зав. кафедрой с окладом 2370 рублей в месяц;
- профессор с окладом 2370 рублей в месяц;
- 2 асп. доцента (канд. наук) с окладом 1770 рублей в месяц каждой;
- 2 асп. ассистента (кандидата наук) с окладом 1390 рублей в месяц каждой;
- 1 асп. ассистента (без степеней) с окладом 1290 руб. в месяц;
- 1 асп. ст. преподавателя (канд. наук) с окладом 1620 руб. в месяц;
- ст. лаборант с окладом 570 рублей в месяц.

11.03.1992

Ректор Московского университета
академик
А.А. ЛОГУНОВ

Проект номера :
Лекция механико-математического факультета МГУ
чл.-корр. АН России
О.Л. Дуганов

2

Введени согласованные изменения в структуре Московского университета и механико-математического факультета. Зав. кафедрой - чл.-корр. АН России Фоменко А.Т. в месячный срок представить на утверждение в установленном порядке Положение о вновь организованной кафедре.

СНОВАМИ : представление механико-математического факультета МГУ.

В. Бело

Следы старого названия на стенде кафедры



Анатолий Тимофеевич Фоменко

- Родился 13 марта 1945 года в пос. Рутченково под Донецком (тогда Сталино).
- Канд. диссертация (1970), рук. проф. П.К. Рашевский
«Вполне геодезические модели циклов»
- Докт. диссертация (1972)
«Многомерная задача Плато на римановых многообразиях»
- Профессор МГУ (1981).
- Академик РАН (1994),
член-корреспондент с 1990.
- Заведующий кафедрой дифференциальной геометрии и приложений (1992–н.вр.) мехмата.
- Гос. премия РФ (1996, совм. с проф. А.С. Мищенко)
- Под рук. А.Т. Фоменко защищено более 65 диссертаций, включая 10 докторских.



Многомерное вариационное исчисление

- В работах А.Т.Фоменко решена известна проблема Плато в теории спектральных минимальных поверхностей.

А именно, было доказано, что в классе многомерных «поверхностей» с наперед заданной границей, параметризованных спектром многообразий с этой же границей, всегда существует глобально минимальная «поверхность» (то есть, образно говоря, многомерная стратифицированная «мыльная пленка» наименьшего объема).

Результаты по этой теме

- составили докторскую диссертацию А.Т.Фоменко (1972),
- представлены в пленарном приглашенном докладе А.Т.Фоменко на Международном математическом конгрессе в Ванкувере 1974 года.
- отмечены премией Московского Математического Общества (ММО) в 1974 г.

Создана научная школа, защищены диссертации учеников по этой теме (в т.ч. докторские, Дао Чонг Тхи, 1980)

29 сентября 1972 года : защита докторской диссертации А.Т. Фоменко
«Многомерная задача Плато на римановых многообразиях»,

науч. консультант П.К.Рашевский, оппоненты: В.М.Алексеев, М.М.Постников, Д.В.Аносов,
а также был внешний отзыв В.А.Рохлина из Ленинграда.



А.Н.Колмогоров, П.С.Александров, С.Б.Стечкин



В.А.Садовничий, А.А.Кириллов, А.Т.Фоменко, В.
М.Алексеев, П.К.Рашевский, М.М.Постников

Алгебраические конструкции интегрируемых систем

- Гипотеза-Мищенко-Фоменко о существовании для каждой вещественной или комплексной алгебры Ли полного инволютивного набора на ее двойственном пространстве.
- Доказательство гипотезы в случае полупростых алгебр Ли с помощью разработанного метода сдвига аргумента (общий случай впоследствии доказан С.Т.Садэтовым).
- Некоммутативное интегрирование гамильтоновых систем

Топологическая классификация интегрируемых гамильтоновых систем

- Построена теория Морса-Ботта вполне интегрируемых по Лиувиллю гамильтоновых систем с невырожденными особенностями. Классификация таких особенностей в терминах *атомов*.
- Классификация слоений Лиувилля на неособых уровнях энергии в терминах грубых и меченых молекул (инвариантов Фоменко и Фоменко-Цишанга)
- Прояснена связь топологии изоэнергетических поверхностей интегрируемых систем с «хорошими» (боттовскими или ручными) интегралами и теорией граф-многообразий Вальдхаузена, многообразий Зейферта.
- Траекторная классификация интегрируемых систем. Инвариант Фоменко-Болсинова.
- Приложения: к системам динамики твердого тела, геодезическим потокам и бильярдам. В частности, топологическая и непрерывная

Приложения геометрии к другим наукам

- Алгоритмические методы в геометрии и топологии
- Компьютерная геометрия
- Теория Морса и геометрия при изучении макромолекул.
- Эмпирико-статистические методы в проблеме распознавания зависимых и независимых нарративных и исторических текстов.



Фоменко Анатолий Тимофеевич

**д.ф.-м.н., профессор, академик РАН,
заведующий кафедрой дифф. геометрии и
приложений.**

Руководитель проекта «Современные геометрические
методы и их приложения» Росс. Научного Фонда.

Научные интересы:

- Многомерное вариационное исчисление, минимальные поверхности,
- геометрическая теория групп и алгебр Ли,
- симплектическая геометрия и топология, гамильтоновы динамические системы.
- Новое научное направление – теория топологической классификации интегрируемых динамических систем и их симметрий.
- Построение инвариантов, описывающих топологический тип и группы симметрий особенностей (бифуркаций) функций, гладких отображений и векторных полей.
- Теория бильярдов, их топологическая классификация



Шафаревич Андрей Игоревич

д.ф.-м.н., профессор, член-корр. РАН.
Декан мехмата МГУ.

Руководитель проекта "Геометрические асимптотики, интегрируемые системы и квантование",
поддержанного Российским Научным Фондом.

Научные интересы:

- математическая физика,
- геометрическое и асимптотическое квантование,
- геометрическая и асимптотическая теория уравнений в частных производных, спектральная теория.
- Теория квазиклассического квантования инвариантных многообразий гамильтоновых систем.
- Квантование комплексных многообразий и многообразий с особенностями.
- Спектральная геометрия операторов с сингулярными коэффициентами и операторов на сингулярных пространствах.
- Асимптотическая теория нелинейных уравнений в



Иванов Александр Олегович

д.ф.-м.н., профессор,
зам. заведующего кафедрой, зам. декана по науке.

Руководитель индустриальным проектом «Изучение метрики, структуры и размерности многообразий методами дифф. геометрии» по применению геометрии к анализу данных.

Научные интересы:

- геометрические оптимизационные задачи (минимальные сети, минимальные заполнения),
- дискретная геометрия (геометрия многогранников, геометрическая теория графов),
- метрическая геометрия (геометрия пространств Александрова, геометрия групп),
- компьютерная геометрия,
- анализ данных.

В течение многих лет вместе с профессором А.А. Тужилиным руководит исследовательским семинаром по геометрии экстремальных сетей, руководит студентами и аспирантами.



Тужилин Алексей Августинович

**д.ф.-м.н., профессор,
заведующий лабораторией компьютерной
геометрии.**

Научные интересы:

- метрическая геометрия, в том числе, геометрия расстояний Хаусдорфа и Громова-Хаусдорфа;
- геометрическая оптимизация, в частности, теория экстремальных сетей (минимальные деревья Штейнера, минимальные заполнения в смысле Громова, локально-минимальные сети);
- компьютерная геометрия. Задачи такого типа, решаемые в том числе студентами и аспирантами, имеют приложения в геометрии и топологии, в транспортных задачах и проектировании микросхем, в биоинформатике и теории эволюции.

Тематика развивается совместно с профессором А.О.Ивановым.



Ошемков Андрей Александрович

д.ф.-м.н., профессор.

Научные интересы:

- симплектическая и пуассонова геометрия
- алгебры Ли,
- динамические системы,
- топология особенностей интегрируемых систем.

Руководит студентами и аспирантами.



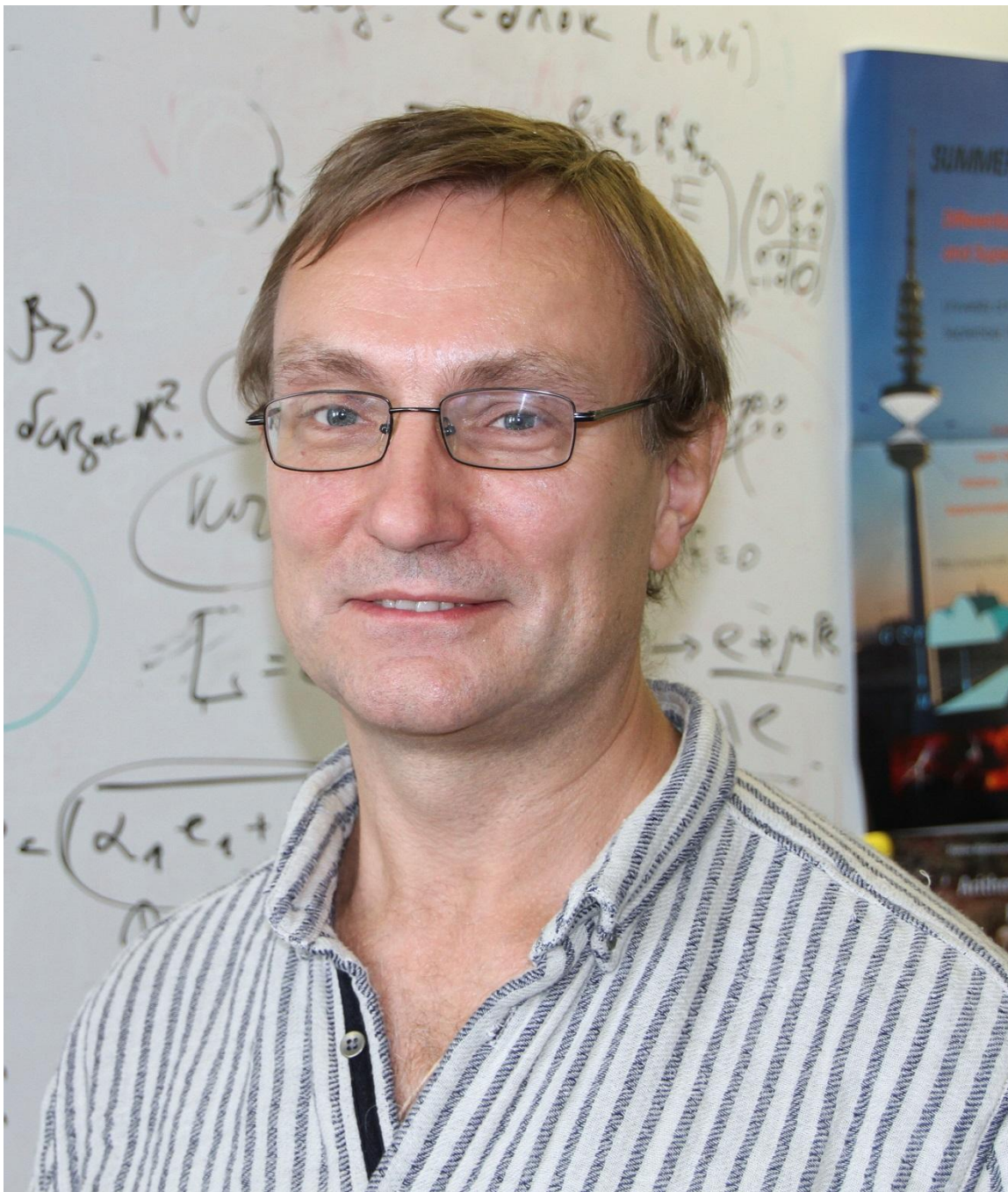
Кудрявцева Елена Александровна

д.ф.-м.н., профессор, профессор РАН (2022)

Руководитель проектов «Топология и алгебра интегрируемых систем» при поддержке Российского научного фонда, и Ведущей Научной Школой «Дифференциальная геометрия и приложения» при поддержке гранта Президента РФ.

Научные интересы:

- 1) Теоретическая геофизика – задача Эйлера обращения годографа.
- 2) Гамильтоновы системы – семейства периодических решений, теория возмущений, быстрые и медленные переменные, небесная механика (планетные системы со спутниками), инварианты магнитных полей.
- 3) Интегрируемые гамильтоновы системы – непрерывные орбитальные инварианты, аналоги теоремы Лиувилля для систем с неполными потоками, а также для кусочно-гладких систем бильярдного типа, связь с многоугольниками Ньютона, супер-интегрируемые механические системы.
- 4) Маломерная топология – минимизация числа точек пересечения и совпадения (теория Нильсена), абсолютная степень отображений, квадратные уравнения в свободных группах, подгруппы фундаментальных групп поверхностей, реализация неразложимых разветвленных накрытий между поверхностями (задача Гурвица).
- 5) Теория особенностей: особенности четных функций, бесконечномерная теория Морса, топология пространств функций с заданными особенностями. Руководит студентами и аспирантами.



Болсинов Алексей Викторович

д.ф.-м.н., профессор.

Научные интересы:

- 1) Интегрируемые гамильтоновы системы: интегрируемые геодезические потоки, алгебраическая интегрируемость, топологические инварианты интегрируемых систем, топологические препятствия интегрируемости, интегрируемые волчки в динамике твердого тела, согласованные пуассоновы структуры и бигамильтоновы системы.
- 2) Особенности: особенности отображения момента интегрируемых систем, их топологические и симплектические инварианты, алгоритмическая классификация, особенности лиувиллевых слоений.
- 3) Группы Ли и алгебры Ли: динамические системы на группах Ли и однородных пространствах, лиевы пучки, гамильтонова редукция, гамильтоновы системы на алгебрах Ли.



Жеглов Александр Борисович

д.ф.-м.н., профессор.

Научные интересы:

- алгебра,
- алгебраическая геометрия,
- алгебраическая теория чисел,
- их приложениях к теории гамильтоновых динамических систем.

- Одно из актуальных направлений исследований – развитие и обобщение теории, связанной с решениями уравнения Кадомцева-Петвиашвили.



Ведюшкина (Фокичева) Виктория Викторовна

д.ф.-м.н., профессор.

Лауреат Премии правительства Москвы для молодых ученых 2019 года, Золотой медали РАН для молодых ученых 2020, Шуваловской премии МГУ 2021.

Руководит проектом "Обобщенные интегрируемые билиарды: их топологические свойства и квазиклассические асимптотики соответствующих квантовых систем" при поддержке РФФ.

Научные интересы:

- интегрируемые гамильтоновы системы, теория математического билиарда,
- маломерная топология.

Обнаружила новые классы интегрируемых билиардов – топологические билиарды и билиардные книжки. Дала полную классификацию топологических билиардов.



Пржиялковский Виктор Владимирович

**д.ф.-м.н., профессор,
лауреат премии правительства Москвы для
молодых ученых 2019 г.**

Руководит проектом в рамках конкурса Junior Leader фонда «БАЗИС».

Научные интересы:

- бирациональная геометрия,
- многообразия Фано,
- группы автоморфизмов многообразий,
- взвешенные полные пересечения,
- зеркальная симметрия.

Является соруководителем научно-исследовательского семинара им. В.А. Исковских (МГУ-МИАН).

Работает в МИАН (ведущий научный сотрудник) и ВШЭ (заместитель заведующего лабораторией зеркальной симметрии)



Попеленский Федор Юрьевич

к.ф.-м.н., доцент, ученый секретарь кафедры.

Научные интересы:

- алгебраическая топология,
- гомологическая алгебра,
- некоммутативная геометрия,
- К-теория, компьютерная геометрия,
- динамические системы.



Носовский Глеб Владимирович

к.ф.-м.н., доцент.

Научные интересы:

- Теория управления стохастическими процессами на многообразиях,
- нелинейные дифференциальные уравнения Гамильтона-Якоби-Беллмана,
- компьютерная геометрия,
- финансовая математика,
- прикладная статистика,
- анализ данных.



Илютко Денис Петрович

к.ф.-м.н., доцент.

Работает на кафедре с 2003 года и с 2011 года в должности доцента.

В 2005 году защитил кандидатскую диссертацию «Геометрия локально минимальных и экстремальных сетей в нормированных пространствах» по специальности 01.01.04.

Научные интересы:

- вариационные задачи, в частности проблема Штейнера;
- маломерная топология и теория узлов;
- дискретная математика;
- компьютерная геометрия.



Никонов Игорь Михайлович

к.ф.-м.н., доцент.

Научные интересы:

- некоммутативная геометрия,
- вариационное исчисление и маломерная топология.
- Изучение некоммутативных характеристических классов.
- Исследование комбинаторных инвариантов узлов. Определение геометрических свойств экстремальных сетей в нормированных пространствах.

Для решения подобных задач привлекаются средства геометрии, топологии, алгебры и комбинаторики.



Шарыгин Георгий Игоревич

к.ф.-м.н., доцент.

Научные интересы:

- Некоммутативная геометрия,
- К-теория (топологическая и C^* -алгебр),
- характеристические классы векторных расслоений и других объектов.
- Циклические и хохшильдовы гомологии и когомологии, их вариации и применения.
- Деформационное квантование,
- Высшие гомотопические операции, операды.



Толченников Антон Александрович

к.ф.-м.н., доцент.

Научные интересы:

- спектральные свойства операторов на декорированных графах
- асимптотическая теория уравнений в частных производных.



Коняев Андрей Юрьевич

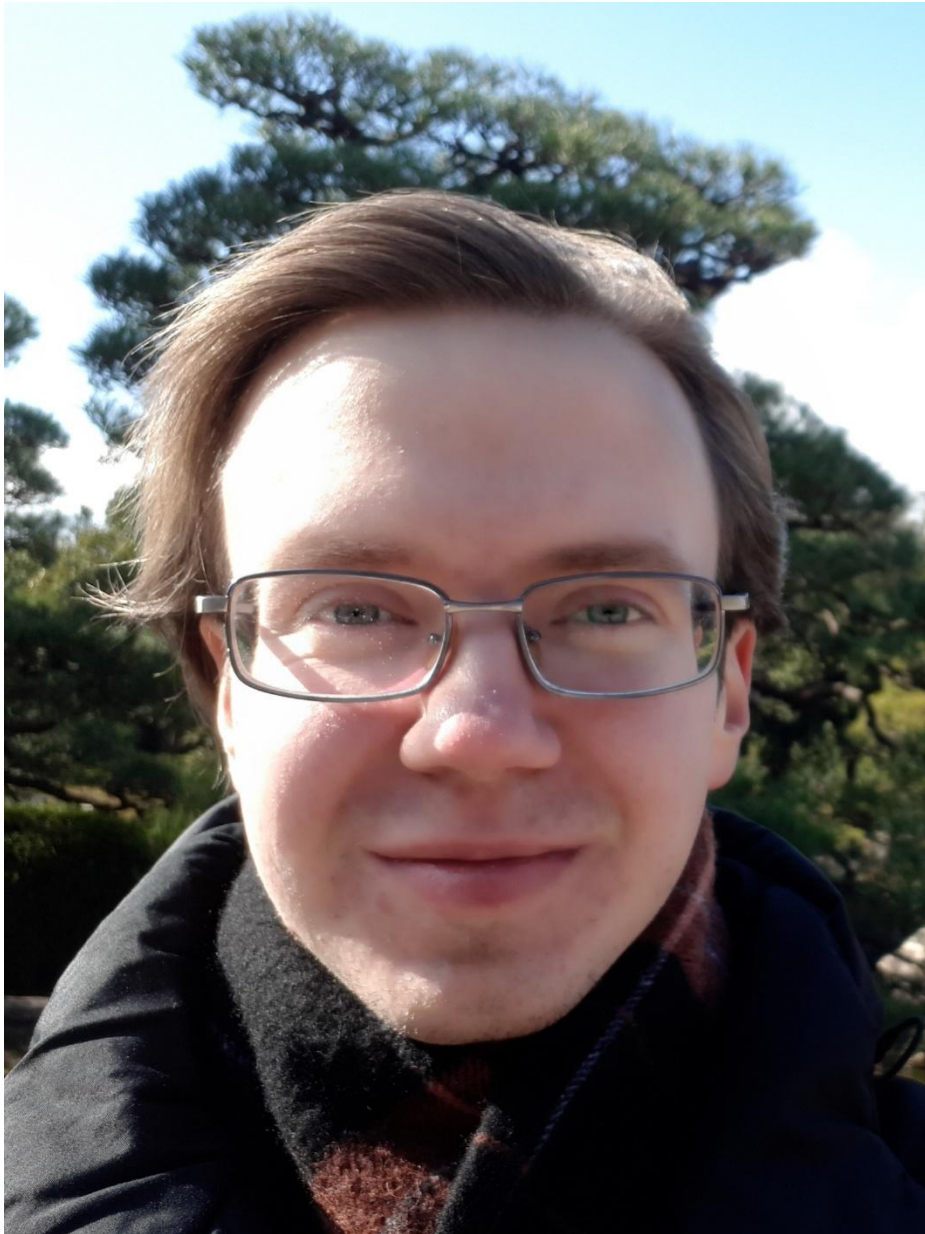
к.ф.-м.н., доцент.

Создатель и издатель научно-популярного издания N+1.

Руководитель проекта «Особенности интегрируемых систем» при поддержке Московск. центра фундаментальной и прикладной математики.

Научные интересы:

- Алгебра и геометрия интегрируемых систем,
- алгебры Ли,
- пуассонова и бигамильтонова геометрии.
- Вопросы глобального строения симплектических слоений.
- Классификация алгебр Ли с орбитами малой размерности,
- дискриминант спектральной кривой и бифуркационная диаграмма отображения момента на классических комплексных алгебрах Ли.
- Геометрия Нийенхейса (совм. с А.В.Болсиновым и



Кибкало Владислав Александрович

к.ф.-м.н., ассистент.

Финалист Конкурса Мебиуса за 2021 и Конкурса фонда «Талант и Успех» для молодых математиков России за 2021.

Руководитель проекта "Интегрируемые системы динамики в неевклидовых пространствах и топология некомпактных слоений" при поддержке РФФ.

Научные интересы:

- теория интегрируемых гамильтоновых систем,
- механика в псевдо-евклидовых пространствах, на алгебрах Ли.
- интегрируемые бильярды и маломерная топология, геодезические потоки
- Приложения геометрии к анализу данных.

Руководит студентами, соорганизатор семинара по теории бильярдов.



Белозеров Глеб Владимирович

ассистент

Научные интересы:

- интегрируемые гамильтоновы системы,
- Интегрируемые бильярды и геодезические потоки,
- маломерная топология



Куркова Елена Евгеньевна

Лаборант кафедры,

**Секретарь диссертационного совета
МГУ.011.4**

1997-1998, Новый год



2016-2017, Новый год



Юбилей А.Т. Фоменко, 2005



... и 2020 год: поздравление от учеников



Учебные курсы кафедры на мехмате

- «Классическая дифференциальная геометрия»
- «Дифференциальная геометрия и топология»

- «Наглядная геометрия и топология», с 2012 г.
- «Практикум по компьютерной геометрии» – с 2009 г.

- Многочисленные и различные специальные курсы и семинары.

Премии и награды (1)

- Премия Московского математического общества, 1974 г. --- А.Т.Фоменко.
- Премия Президиума Академии Наук СССР, 1987 г. – А.Т.Фоменко.
- Государственная премия РФ по науке и технике, 1996 г. -- А.Т. Фоменко (совместно с А.С. Мищенко).

- Государственная научная стипендия «Молодые ученые России» , 1995 г. -- А.В. Болсинов, А.А. Тужилин, А.И. Шафаревич.
- Государственная научная стипендия «Выдающиеся ученые» , 1998 г. -- А.О. Иванов.
- Премия им. И.И. Шувалова (МГУ), 2000 г. -- А.В. Болсинов.

- Премия им. И.И. Шувалова I степени (МГУ), 2001 г. -- А.О. Иванов и А.А.Тужилин.
- Премия Тан Чин Туан (TanChinTuan) по прикладной математике (Сингапур, 2005) – Г.В.Носовский.
- Стипендии МГУ молодым преподавателям и научным сотрудникам, 2012 г. -- Д.П. Ильютко.
- Премия им. И.И. Шувалова I степени (МГУ), 2017 г. -- Д.П. Ильютко и И.М.Никонов.
- 2016 год – профессор А.И.Шафаревич избран член-корреспондентом РАН

Премии и награды (2)

- Премия правительства Москвы для молодых ученых 2019 г., В.В. Ведюшкина
- Золотая медаль РАН в области математики для молодых ученых России, 2020 -- В.В. Ведюшкина
- Премия им. И.И. Шувалова I степени (МГУ), 2021 г. -- В.В.Ведюшкина
- Заслуженный преподаватель Московского университета, 2021 г. -- Г.В. Носовский.
- Победитель отбора на [беседу в Президентом в Татьянин день 25.01.2022](#) -- Г. В.Белозеров.
- Стипендия МГУ для молодых сотрудников, аспирантов и студентов, добившихся значительных результатов в педагогической и научно-исследовательской деятельности, 2022 г. – студент В.Н.Завьялов (4 курс).
- Профессор РАН, 2022 г. – проф. Е.А. Кудрявцева.

Международное сотрудничество кафедры



Взаимодействие кафедры с известными учеными и университетами Европы (напр. Германии, Англии, Франции, Австрии, Греции), Америки (Бразилия, США), Азии (Китай, Япония, Сингапур), Австралии.

Спасибо за внимание –

И ЕЩЕ РАЗ

С ПРАЗДНИКАМИ !!!