Math-Net.Ru

Общероссийский математический портал

П. А. Бородин, М. И. Дьяченко, Б. С. Кашин, Т. П. Лукашенко, И. И. Мельников, В. А. Садовничий, Б. В. Симонов, В. А. Скворцов, А. П. Солодов, В. Н. Темляков, С. Ю. Тихонов, В. М. Федоров, Михаил Константинович Потапов (к девяностолетию со дня рождения), *УМН*, 2021, том 76, выпуск 2, 185–186

DOI: <https://doi.org/10.4213/rm9995>

Использование Общероссийского математического портала Math-Net.Ru подразумевает, что вы прочитали и согласны с пользовательским соглашением <http://www.mathnet.ru/rus/agreement>

Параметры загрузки:

IP: 3.91.87.62

26 апреля 2023 г., 13:17:00

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ

Михаил Константинович Потапов

(к девяностолетию со дня рождения)

29 января 2021 г. исполнилось девяносто лет со дня рождения известного математика, работающего в теории функций действительного переменного, выдающегося специалиста в области математического образования Михаила Константиновича Потапова.

М. К. Потапов родился в г. Пятигорске, учился в Пятигорском педагогическом институте, который окончил в 1952 г., получив квалификацию учителя математики и физики средней школы. И в дальнейшем, уже став крупным математиком, он уделял постоянное внимание вопросам преподавания математики в школе и созданию новаторских учебных пособий.

М. К. Потапов окончил аспирантуру механико-математического факультета МГУ, где его научным руководителем был С. М. Никольский. С этого времени вся научная и педагогическая деятельность М. К. Потапова связана с Московским университетом. На протяжении ряда десятилетий М. К. Потапов является одним из ведущих профессоров механико-математического факультета МГУ. М. К. Потапов – автор более 250 научных статей, а общее число его печатных работ – более 800.

Основными темами его исследований являются теория приближений функций, теоремы вложения, тригонометрические ряды. М. К. Потапов одним из первых начал исследования приближений функций алгебраическими полиномами в интегральной метрике. В 1950-х годах М. К. Потапов доказал теорему Джексона для классов Липшица в пространствах L_p , $1 \leq p < \infty$. Он установил различные структурные характеристики классов непериодических функций, заданных на отрезке или на полуоси и имеющих тот или иной порядок наилучших приближений алгебраическими многочленами, выяснил вопрос об устойчивости этих характеристик для классического случая весов Якоби и Лагерра. М. К. Потапов доказал теорему Джексона и обратную к ней для наилучших приближений алгебраическими многочленами и модулей гладкости, определяемых симметрическими и несимметрическими операторами обобщенного сдвига. Он также получил прямые и обратные теоремы о поточечном приближении алгебраическими многочленами функций с переменной гладкостью.

В 1960-х годах М. К. Потапов нашел для классов функций, аналитических в полосе и имеющих определенные граничные свойства, описание в терминах порядков их наилучших приближений. На базе теории аппроксимации им были разработаны методы построения приближенных номограмм, наилучших в смысле Чебышёва, построен ряд номограмм для функций, имеющих применение в теории вероятностей

и теории теплообмена. В начале 1970-х годов М. К. Потаповым была создана теория приближения “углом”. С помощью этого аппарата им был дан ответ на актуальный вопрос о конструктивной характеристике функций, имеющих заданную смешанную гладкость. Данная теория оказалась исключительно плодотворной, получила широкое развитие и использовалась в работах многих математиков.

В 1980-х годах М. К. Потапов установил принципиально новые, неулучшаемые результаты в активно развивавшемся тогда направлении – теории вложения классов функций одной и нескольких переменных. В 1990-е годы его научные интересы были нацелены на применение К-функционалов Петре в теории приближений. Здесь он, в частности, получил ряд важных результатов о взаимосвязи классов Бесова–Никольского и Вейля–Никольского. М. К. Потапов совместно со своими учениками разработал новый раздел теории приближений, основанный на использовании модулей гладкости дробного порядка. С помощью модулей гладкости дробного порядка были получены и новые окончательные теоремы вложения классов функций, как в одномерном, так и в многомерном случае.

Плодотворная научная работа Михаила Константиновича органично сочетается с его педагогической деятельностью. С 1956 г. он читает основные и специальные курсы, ведет практические занятия и научные семинары, руководит дипломниками, аспирантами, стажерами и докторантами. М. К. Потапов является главой научной школы по теории приближений. Под его научным руководством выполнено и защищено 23 кандидатских и 11 докторских диссертаций в МГУ и некоторых зарубежных университетах.

М. К. Потапов – один из крупнейших специалистов по проблемам школьного математического образования. Он автор более 350 учебников, пособий и методических статей. Пособие по математике для поступающих в вузы, одним из авторов которого является М. К. Потапов, на протяжении многих десятилетий оказывало существенное влияние на математическую подготовку абитуриентов МГУ и других ведущих вузов страны. Совместно с С. М. Никольским, Н. Н. Решетниковым и А. В. Шевкиным им написаны школьные учебники серии “МГУ – школе” для 5–11-х классов, по которым в настоящее время учатся школьники многих регионов России. М. К. Потапов был одним из создателей кабинета методики преподавания элементарной математики на механико-математическом факультете МГУ и много лет является его научным руководителем. Много сил и энергии Михаил Константинович отдает участию в общественной жизни механико-математического факультета и университета в целом. Он был заместителем декана факультета, членом административного, методического и специализированного советов факультета.

Успешная научно-педагогическая и общественная деятельность М. К. Потапова неоднократно отмечалась министром образования РФ, ректором МГУ, деканом механико-математического факультета МГУ. Он награжден тремя медалями, является лауреатом Ломоносовской премии МГУ за педагогическую деятельность. М. К. Потапову присвоены почетные звания “Заслуженный деятель науки РФ” и “Заслуженный профессор МГУ”, он избран действительным членом Международной академии наук высшей школы.

Хочется сказать и несколько слов о человеческих качествах Михаила Константиновича. Каждый, кому доводилось с ним общаться, ощущал его неизменно доброжелательное отношение к собеседнику. Михаил Константинович из тех редких людей, чей совет ценен в любых ситуациях. Но не такой он человек, чтобы ограничиваться одними советами. Трудно даже представить, скольким людям Михаил Константинович, не жалея сил и времени, помог решить научные, учебные, да и просто житейские проблемы. Мы желаем ему здоровья и дальнейших успехов в многогранной плодотворной деятельности.

*П. А. Бородин, М. И. Дьяченко, Б. С. Кашин, Т. П. Лукашенко,
И. И. Мельников, В. А. Садовничий, Б. В. Симонов, В. А. Скворцов,
А. П. Солодов, В. Н. Темляков, С. Ю. Тихонов, В. М. Федоров*