

## Памяти Бориса Михайловича Макарова



22 июля 2020 года на 88-м году жизни скончался профессор кафедры математического анализа Борис Михайлович Макаров.

Борис Михайлович родился 5 сентября 1932 года в Новочеркасске в семье врачей. Его школьные годы прошли в Ставрополе.

Поступив в 1950 году в Ленинградский университет, Б. М. Макаров навсегда связал с ним свою судьбу. Он окончил математико-механический факультет в 1955 году и поступил в аспирантуру к Глебу Павловичу Акилову. В то время в семинаре Акилова детально разбиралась книга Н. Бурбаки «Топологические векторные пространства». Б. М. Макаров выбрал эту тему предметом своей работы и стал по ней одним из авторитетнейших экспертов в стране. Защищенная им в 1960 году кандидатская диссертация была посвящена индуктивным пределам нормированных пространств.

Окончив аспирантуру, с 1958 года до конца жизни Борис Михайлович работал на кафедре математического анализа Ленинградского — Санкт-Петербургского государственного университета.

В избранных им разделах "чистого" функционального анализа ему принадлежат важные и тонкие результаты. В 1975—1983 годах Б. М. Макаров руководил городским семинаром по геометрии банаховых пространств, в котором выросли многие его талантливые ученики. Он опубликовал (в соавторстве) в издательстве "Наука" монографию «Векторные решетки и интегральные операторы», английский перевод которой был выпущен в 1996 году издательством Kluwer. В 1991 году защитил докторскую диссертацию. В течение многих лет был членом редколлегии журнала «Функциональный анализ и его приложения».

Много сил и энергии Борис Михайлович отдавал преподаванию. В начале 60-х годов Г. П. Акилов, вместе с Б. М. Макаровым и другом всей его жизни В. П. Хавиным, сумел преодолеть немалое недоверие факультетской профессуры, выступили с важной инициативой модернизации преподавания курсов анализа. Результатом стало кардинальное повышение научного уровня знаний студентов, были написаны учебники по теории меры и интеграла. И в течение всей дальнейшей преподавательской деятельности Б. М. Макаров постоянно находил новые подходы и совершенствовал изложение непростых тем анализа. Он щедро делился своими находками с коллегами, а затем эти находки прочно входили в преподаваемые на кафедре курсы. Все лекции Бориса Михайловича отличались ясностью, простотой, отточенностью деталей и в то же время богатством и глубиной содержания.

Б. М. Макаров — лауреат университетской премии «За педагогическое мастерство». В 2014 году ему было присвоено звание «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации».

Тщательно продуманные, великолепно исполненные лекции Бориса Михайловича, как и использованные при этом оригинальные идеи, не исчезнут. Они останутся не только в памяти его студентов. К счастью новых студентов, которые придут им на смену, эти лекции и идеи останутся в книгах, созданию которых Б. М. Макаров посвятил последние десятилетия.

В начале 1980-х годов Борис Михайлович возглавил группу сотрудников кафедры математического анализа, которая взялась за создание сборника задач повышенной трудности по анализу. Подготовленная ими книга «Задачи по вещественному анализу» вышла из печати в 1992 году и стала современным аналогом знаменитого задачника Поля и Сегё, появившегося в 20-х годах прошлого века. Это не просто собрание отдельных задач для тренировки учащегося, а скорее своеобразный учебник, позволяющий студенту на практике ощутить дух современного анализа. Книга выдержала несколько изданий, в их числе английский перевод, осуществленный Американским математическим обществом. Она получила прекрасные отзывы и пользуется успехом у преподающих и изучающих анализ. В 2004 году вышло ее новое, расширенное издание, французский перевод которого опубликован в 2010 году издательством Cassini.

В 1990-х годах Борис Михайлович, постоянно совершенствуя изложение наиболее трудных тем математического анализа, начал их записывать в виде отдельных лекций, которые раздавал своим студентам. Позже появилась идея объединить эти сюжеты, издав их под единой обложкой. Так родилась следующая книга «Лекции по вещественному анализу» (2010 г.), к работе над которой Б. М. Макаров пригласил А. Н. Подкорытова. Значительно превзойдя по объему первоначально задуманный формат лекций, этот учебник стал своего рода энциклопедией, содержащей самые разнообразные аспекты теории интегрирования. В ней, среди прочего, в одновременно строгой и доступной студенту форме представлен ряд сюжетов, которые существующие учебники, как правило, затрагивали более поверхностно как раз из-за непростой задачи сочетать доступность изложения со строгостью и полнотой.

Перед самой кончиной Б. М. Макарова закончена и сдана в печать следующая книга «Гладкие функции и отображения», также написанная им в сотрудничестве с А. Н. Подкорытовым. В этой книге, в соответствии с принципом Бориса Михайловича «в каждом тексте должна быть своя изюминка», наряду с блестящим изложением традиционных для университетского учебника сюжетов излагается теория Морса — Сарда — Федерера, посвященная оценке "массивности" множества критических значений гладкого отображения. Непростая сама по себе, эта теория дополнена содержательным анализом точности накладываемых условий.

Б. М. Макаров был эталоном интеллекта и профессиональной устремленности. В его присутствии было невозможно позволить себе делать что-нибудь вполосилы, будь то математика или любая другая деятельность. Его вклад в высокий уровень преподавания математического анализа в Ленинграде — Петербурге невозможно переоценить. Глубоко интеллигентный, очень интересный и светлый человек, Борис Михайлович Макаров примером своей жизни учит нас высокому профессионализму, принципиальности в серьезных вопросах и доброжелательному отношению к коллегам и ученикам.

*А. Б. Александров, А. А. Архипова, А. Д. Баранов, М. Вебер, А. М. Вершик, И. В. Виденский, О. Л. Виноградов, Е. Д. Глускин, М. Г. Голузина, Н. Ю. Додонов, Т. П. Дубова, И. А. Ибрагимов, А. И. Кароль, С. В. Кисляков, А. А. Кононова, А. М. Коточигов, К. П. Кохась, С. С. Кутателадзе, Е. В. Лебедева, А. А. Лодкин, Ю. В. Матиясевич, Б. С. Митягин, А. И. Назаров, Ф. Л. Назаров, Н. К. Никольский, А. Н. Петров, А. Н. Подкорытов, А. В. Потепун, А. И. Разов, Ю. Г. Решетняк, В. М. Рябов, Б. А. Самокиш, Г. П. Сафронова, О. Л. Семенова, М. А. Скопина, Н. Н. Уральцева, В. Л. Файншмидт, А. А. Флоринский, А. И. Храбров, Н. В. Цилевич, В. А. Чеботарева, Д. С. Челкак, Н. А. Широков.*