

Физико·
Математическое
Наследие



Ф. А. МЕДВЕДЕВ

**ФРАНЦУЗСКАЯ ШКОЛА
ТЕОРИИ ФУНКЦИЙ
И МНОЖЕСТВ
на рубеже XIX–XX вв.**



Математика

Теория функций



URSS

Ф. А. Медведев

**ФРАНЦУЗСКАЯ ШКОЛА
ТЕОРИИ ФУНКЦИЙ
И МНОЖЕСТВ
НА РУБЕЖЕ
XIX–XX ВВ.**

Ответственный редактор
доктор физико-математических наук
А. П. Юшкевич

Издание стереотипное



URSS
МОСКВА

Медведев Федор Андреевич

Французская школа теории функций и множеств на рубеже XIX–XX вв. /
Отв. ред. А. П. Юшкевич. Изд. стереотип. — М.: КомКнига, 2017. — 232 с.
(Физико-математическое наследие: математика (теория функций).)

В настоящей книге прослежены пути формирования французской школы теории функций и множеств на рубеже XIX–XX вв., выявлен вклад представителей этой школы (Э. Борель, Р. Бэр, А. Лебег и др.) в создание новой научной дисциплины, охарактеризовано воздействие их научных представлений на развитие функционального анализа, топологии, теории вероятностей и других математических наук.

Книга представляет интерес для математиков и историков науки.

Издательство «КомКнига». 117312, Москва, пр-т Шестидесятилетия Октября, д. 9.
Формат 60×90/16. Печ. л. 14,5.

Отпечатано в ООО «ЛЕНАНД». 117312, Москва, пр-т Шестидесятилетия Октября, 11А, стр. 11.

ISBN 978–5–484–01395–1

© Ф. А. Медведев, 1976, 2016

© КомКнига, 2005, 2016

21011 ID 221964



НАУЧНАЯ И УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА	
	E-mail: URSS@URSS.ru
	Каталог изданий в Интернете: http://URSS.ru
	Тел./факс (многоканальный): + 7 (499) 724 25 45
	URSS

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава первая	
Условия возникновения французской школы теории функций и множеств	6
§ 1. Коротко о французской математике в XIX в.	6
§ 2. О первом этапе развития теории функций действительного переменного	9
§ 3. О Политехнической и Нормальной школах в XIX в.	13
§ 4. Исследования по теории функций во Франции в XIX в. (до работ Бореля, Бэра и Лебега)	16
§ 5. Распространение во Франции теоретико-множественных и теоретико-функциональных представлений	22
Глава вторая	
Возникновение и расцвет французской школы теории функций и множеств	28
§ 1. Первые результаты Бореля	28
§ 2. Первые результаты Бэра	35
§ 3. Первые результаты Лебега	40
§ 4. О работах других французских математиков по теории функций	45
§ 5. Лекции по теории функций	52
§ 6. V -множества и V -функции	55
§ 7. Дифференцирование и интегрирование	64
§ 8. Тригонометрические ряды	70
§ 9. Другие вопросы теории функций	80
Глава третья	
Некоторые вопросы оснований математики	87
§ 1. Несколько вводных замечаний	87
§ 2. Трансфинитные числа у Бореля, Бэра и Лебега	89
§ 3. Понятие функции у тех же математиков	97
§ 4. Poleмика по поводу аксиомы Цермело	105
§ 5. Непредикативные определения	113
§ 6. Отношение к парадоксам теории множеств	122
§ 7. О связи общих установок с конкретными математическими результатами	131
§ 8. Несколько заключительных замечаний	138

Глава четвертая

Историческое место французской школы теории функций и множеств 142

§ 1. Введение	142
§ 2. Италия. Первый период	144
§ 3. Италия. Второй период	153
§ 4. Англия	159
§ 5. Россия	169
§ 6. Совсем коротко об исследованиях в других странах	181
§ 7. Воздействие на развитие других математических дисциплин	184

Приложение

Биографические справки 190

Эмиль Борель 190

Анри Лебег 194

Рене Бэр 200

Морис Фреше 204

Краткие сведения о некоторых других французских математиках 207

Литература 213

Именной указатель 223