

18. Тер-Крикоров А.М., Шабунин М.И. Курс математического анализа. — 2-е изд., перераб. — М.: Изд-во МФТИ, 2000.

19. Зими́на О.В., Кириллов А.И., Сальникова Т.А. Решебник. Высшая математика. — М.: Физматлит, 2000.

20. Афанасьев В.И., Зими́на О.В., Кириллов А.И., Петрушко И.М., Сальникова Т.А. Решебник. Высшая математика. Специальные разделы. — М.: Физматлит, 2001.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
ГЛАВА 1	
НЕОПРЕДЕЛЕННЫЙ ИНТЕГРАЛ	
§ 1. Общие приемы и методы интегрирования	5
§ 2. Интегрирование рациональных функций	25
§ 3. Интегрирование иррациональных функций	37
§ 4. Интегрирование трансцендентных функций	52
§ 5. Интегрирование разных функций	72
ГЛАВА 2	
ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ИНТЕГРАЛ	
§ 6. Определенный интеграл	87
§ 7. Вычисление площадей плоских фигур и длин кривых	123
§ 8. Вычисление объемов тел и площадей поверхностей	149
§ 9. Применение интеграла к решению геометрических и физических задач	178
§ 10. Приближенное вычисление интегралов. Оценки интегралов	212
ГЛАВА 3	
НЕСОБСТВЕННЫЕ ИНТЕГРАЛЫ	
§ 11. Несобственные интегралы от неограниченных функций	238
§ 12. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования	256
ГЛАВА 4	
ЧИСЛОВЫЕ РЯДЫ	
§ 13. Свойства сходящихся рядов	284
§ 14. Ряды с неотрицательными членами	295
§ 15. Абсолютно и не абсолютно сходящиеся ряды	314
§ 16. Разные задачи на сходимос́ть рядов	327

ГЛАВА 5

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ И РЯДЫ

§ 17. Сходимость и равномерная сходимость функциональных последовательностей	338
§ 18. Сходимость и равномерная сходимость функциональных рядов	355
§ 19. Свойства равномерно сходящихся функциональных последовательностей и рядов	384
§ 20. Степенные ряды	393
§ 21. Ряд Тейлора	407
§ 22. Тригонометрические ряды Фурье	444
§ 23. Асимптотические представления функций	482
§ 24. Бесконечные произведения	489
Список литературы	499

Учебное издание

КУДРЯВЦЕВ Лев Дмитриевич
КУТАСОВ Александр Дмитриевич
ЧЕХЛОВ Валерий Иванович
ШАБУНИН Михаил Иванович

СБОРНИК ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ
ТОМ 2
ИНТЕГРАЛЫ. РЯДЫ

Редактор *Е.Ю. Ходан*
 Корректор *Т.С. Вайсберг*
 Оригинал-макет *Н.Л. Ивановой*
 Оформление обложки *А.Ю. АLEXИНОЙ*

ЛР №071930 от 06.07.99. Подписано в печать 25.11.02.
 Формат 60 × 90/16. Бумага офсетная. Печать офсетная.
 Усл. печ. л. 31,5. Уч.-изд. л. 34,65. Тираж 3000 экз. Заказ №

Издательская фирма «Физико-математическая литература»
 МАИК «Наука/Интерпериодика»
 117864 Москва, ул. Профсоюзная, 90

Отпечатано с готовых диапозитивов
 в ППП «Типография «Наука»
 121099 Москва, Шубинский пер., 6