

Министерство образования и науки Украины
Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина

С. М. Загороднюк

**ОРТОГОНАЛЬНЫЕ МНОГОЧЛЕНЫ НА РАДИАЛЬНЫХ ЛУЧАХ
В КОМПЛЕКСНОЙ ПЛОСКОСТИ**

Методические указания к лекционным и практическим занятиям
для студентов четвертого курса механико-математического факультета

Харьков – 2014

УДК 517.587(075.8)

ББК 22.161.5я73

3-14

Рецензенты:

доктор физ.– мат. наук, профессор, ведущий научный сотрудник
ФТИНТ НАН Украины **Золотарев В. А.;**

доктор физ.– мат. наук, профессор кафедры математических
методов в экономике Харьковского национального университета
имени В. Н. Каразина **Янцевич А. А.**

*Утверждено к печати решением Научно-методического совета
Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина
(протокол № 1 от 29.10.2014 г.)*

Загороднюк С. М.

3-14

Ортогональные многочлены на радиальных лучах в комплексной
плоскости : методические указания к лекциям и практическим занятиям /
С. М. Загороднюк. – Х. : ХНУ имени В. Н. Каразина, 2014. – 32 с.

Учебно-методическое пособие содержит основные теоретические
сведения, необходимые для овладения основами курса по ортогональным
многочленам на радиальных лучах в комплексной плоскости и практическими
навыками для решения задач. Приведены упражнения различной степени
сложности для составления текущих и итоговых тестов и для самостоятельной
работы студентов.

УДК 517.587(075.8)

ББК 22.161.5я73

© Харьковский национальный университет
имени В. Н. Каразина, 2014

© Загороднюк С. М., 2014

© Дончик И. Н., макет обложки, 2014

Оглавление

Предисловие.....	4
§1. Полубесконечные матрицы.....	5
§2. Ортогональные многочлены на вещественной оси.....	7
§3. Полубесконечные симметрические $(2N+1)$ -диагональные матрицы и отвечающие им многочлены.....	17
§4. Полиномиальные возмущения меры: обобщение формулы Кристоффеля.....	22
§5. Полиномиальное ядро и соответствующие ему многочлены.....	28
Список литературы.....	29