

Гл. ас. д-р Теодора Запрянова

**За приближенията с алгебричния
вариант на оператора на Джексън,
модификациите на Као-Гонска и
най-добрите алгебрични приближения**

2013

Издателство “Наука и икономика”
Икономически университет – Варна

Авторът изказва благодарност на проф. дмн Камен Иванов за постоянното внимание към работата при получаване на резултатите в тази монография.

Тази книга или части от нея не могат да бъдат размножавани, разпространявани по електронен път и копирани без писменото разрешение на издателя.

© Теодора Димова Запрянова, автор, 2013.

© Издателство “Наука и икономика”, 2013.

ISBN 978-954-21-0663-0

С ъ д ъ р ж а н и е

Въведение	7
1. Приближаване с алгебричната версия на тригонометричния интеграл на Джексън $G_{s,n}$ и операторите от тип на Као–Гонска $G_{s,n}^*$ и $G_{s,n}^+$. Прави и обратни теореми	27
1.1. Оператор $G_{s,n}$	27
1.2. Оператор $G_{s,n}^*$	58
1.3. Оператор $G_{s,n}^+$	63
2. Характеризация на K -функционала, свързан с алгебричната версия на тригонометричния интеграл на Джексън $G_{s,n}$ и на K -функционалите, свързани с операторите на Као–Гонска $G_{s,n}^*$ и $G_{s,n}^+$	72
2.1. Въведение	72
2.2. Известни резултати	73
2.3. Нови резултати	74
2.4. Доказателство на Теоремите	78
2.5. Примери	89
3. Характеризация на K -функционала, свързан с алгебричната версия на тригонометричния интеграл на Джексън $G_{s,n}$ в $L_p[-1,1]$ за $1 \leq p \leq 2$...	99
3.1. Означения.....	99
3.2. Известни резултати	100
3.3. Нови резултати	102
3.4. Свойства на операторите	105
3.5. Доказателство на теоремите	119
3.6. Пример	129
3.7. Обобщение.....	135

4. Приближаване с оператора $G_{s,n}$ в интегрална метрика с тегло.	
Права и обратна теорема	137
4.1. Въведение	137
4.2. Помощни леми.....	138
4.3. Доказателство на Теорема 4.1	144
5. Характеризация на K -функционала, свързан с алгебричната версия на тригонометричния интеграл на Джексън $G_{s,n}$ в интегрална метрика с тегло	152
5.1. Въведение	152
5.2. Помощни леми.....	154
5.3. Доказателство на Теорема 5.1	157
6. Характеризация на най-доброто алгебрично приближение в интегрална метрика с тегло	162
6.1. Въведение	162
6.2. Доказателство на теоремите	166
Заклучение	170
Литература	171