

Fənn: Sinqulyar inteqral operatorların struktur xassələri və çoxölçülü sinqulyar inteqral tənliklər (İF-M3667)

1. Kəsilməz funksiyalar fəzalarında Sinqulyar inteqral operatorlar
2. Birölçülü sinqulyar inteqral operatorlar (SİO). Plemelli-Privalov teoremi və onun müxtəlif ümumiləşmələri. Zinqmund tipli qiymətləndirmələr. Açıq kontur üzrə SİO-nun Musxelişvili və Hüseynov fəzalarında məhdudluğu. Çəkili Hölder fəzalarında məhdudluğu. Çəkili Hölder fəzalarında SİO –nün məhdudluğu.
3. A_{ak} və A'_{ak} - Mixlin siniflərində çoxölçülü SİO. Çoxobrazlılar üzrə çoxölçülü SİO-nun məhdudluğu. Jiro, Poqojelski teoremləri və onların ümumiləşmələri. Çəkili Hölder fəzalarında çoxölçülü SİO-nun məhdudluğu.
4. Cəmlənən funksiyalar fəzalarında çoxölçülü SİO
5. Örtüklər haqqında teoremlər. Hardı-Littlvud maksimal funksiyası və onun xassələri. L_p fəzaları üçün Martsinkeviçin interpolyasiya teoremi.
6. Birölçülü SİO –nün L_p məhdudluğu haqqında Riss v David teoremləri
7. L_p fəzalarında çoxölçülü SİO. L_1 fəzasında çoxölçülü SİO (zəif bərabərsizlik). L_p ($1 < p < \infty$) fəzalarında SİO –nün məhdudluğu. Diskret sinqulyar operatorlar və onların xassələri.
8. SİO –nün simvolu. Kalderon-Ziqmund düsturu. Xarakteristik və simvolun hamarlıq xassələri arasında əlaqə
9. Çəkili L_p fəzalarında SİO –nün məhdudluğu. Makeronhouptun A_p şərti. Lokal qiymətlər üsulu
10. funksiyanın orta osilyasiyasına qoyulan şərtlərə təyin edilən funksiyalarda SİO. BMO , VMO , BMO_φ fəzaları və bu fəzalarda SİO –nün məhdudluğu.
11. Çoxölçülü sinqulyar inteqral tənliklər.
 - a. Çoxölçülü sinqulyar inteqralın sadə xassələri.
12. Sinqulyar inteqralların superpozisiyası.
13. Simvol və xarakteristika anlayışları və onların diferensia xassələri.
14. L_p ($1 < p < \infty$) fəzalarında çoxölçülü SİO.
15. Çoxölçülü sinqulyar inteqral tənliklər. Bəzi tətbiqlər.