9. Совместная порядковая сходимость и совместно квалифицированные семейства операторов

в.н.с., д.ф.-м.н. Э.Ю. Емельянов,
лаборатория математического анализа (Г5)

Получено обобщение классического результата о непрерывности положительного оператора в банаховых решетках для операторов ограниченных по норме на порядковых интервалах и его дальнейшее обобщение для семейств операторов совместно ограниченных на порядковых интервалах. Результат Ю. Абрамовича и Г. Сироткина (2005) об автоматической порядковой ограниченности порядково непрерывных операторов расширен на совместно порядково непрерывные семейства операторов.

Основными результатами являются теорема 1 и теорема 2. Теорема 1 устанавливает, что всякое совместно ограниченное по норме на любом порядковом интервале семейство линейных операторов из банаховой решетки в нормированное пространство является равномерно ограниченным в операторной норме. Теорема 1 обобщает классический результат о непрерывности всякого положительного оператора в банаховых решетках. Теорема 2 обобщает на совместно порядково непрерывные множества операторов результат работы [1], а именно, теорему 2.1 об автоматической порядковой ограниченности. Результаты теоремы 1 и теоремы 2 получили дальнейшее развитие в ряде работ.

Работа выполнена в рамках государственного задания ИМ СО РАН, проект FWNF-2026-0022.

[1] *Y. Abramovich and G. Sirotkin*, On order convergence of nets // Positivity **9**:3 (2005), 287–292.

Результат опубликован в работе:

Emelyanov E.Y. Collective order convergence and collectively qualified sets of operators // Сибирские электронные математические известия, **23**:1 (2026), 289–297. DOI: 10.33048/semi.2026.23.018.