Посвящается памяти
академика
Виктора А. Амбарцумяна

**ИНТЕГРАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ СВЕРТКИ
С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМИ ЯДРАМИ**

сборник статей

под редакцией Н. Б. Енгибаряна

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА

Интегральные уравнения свертки второго рода с положительными ядрами представляют большой теоретический интерес и имеют важные применения во многих областях – от теории восстановления до теории радиоактивного переноса и кинетической теории газов. В современной теории уравнений свертки большую роль играют факторизационные методы, берущие начало от классической факторизации Винера–Хопфа. Возникли новые подходы, основанные на принципе инвариантности В. А. Амбарцумяна и его нелинейных уравнениях. Комбинирование факторизации с принципом инвариантности привело к методу нелинейного уравнения факторизации.

Настоящий сборник статей содержит новые исследования по интегральным уравнениям свертки второго рода, выполненные в центре математической физики Бюраканской астрофизической обсерватории. Основными математическими методами являются метод уравнения Амбарцумяна в сопряжении с факторизационным методом.

Статья Г.Г. Геворкяна и Н.Б. Енгибаряна представляет усиления некоторых классических теорем восстановления. Статья Г. А. Григоряна содержит результаты, касающиеся разрешимости уравнения Винера–Хопфа в закритическом случае. Б. Н. Енгибарян доказал существование фиксированного элемента для связки операторов, которая состоит из сверточных операторов с прямым и обратным сдвигом. Другие статьи содержат результаты в задачах, возникающих в теории радиоактивного переноса и кинетической теории газов.

Настоящий сборник статей посвящен памяти В. А. Амбарцумяна, чей вклад в математические основания данной области неопределим.

Бюракан, январь 1997

Норайр Б. Енгибарян