

**КОНЕЧНО-АДДИТИВНЫЕ МЕРЫ
В ЭРГОДИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ
ЦЕПЕЙ МАРКОВА. II***А. И. Жданок*

В статье разрабатывается новый подход к изучению общих цепей Маркова (ЦМ), т. е. однородных марковских процессов с дискретным временем на произвольном фазовом пространстве. В первой части статьи было предложено расширение марковского оператора с традиционного пространства счетно-аддитивных мер на пространство конечно-аддитивных мер. Для произвольного фазового пространства построена некоторая его «гамма-компактификация», на которую продолжается цепь Маркова. Установлен изоморфизм между всеми конечно-аддитивными цепями Маркова на исходном пространстве и феллеровскими счетно-аддитивными цепями на его «гамма-компактификации». В представляемой второй части статьи с помощью предложенной ранее конструкции доказываются слабые и сильные эргодические теоремы, устанавливающие существенную зависимость асимптотического поведения цепи Маркова от наличия и свойств инвариантных конечно-аддитивных мер. Все исследования в статье проводятся в рамках функционального операторного подхода.

Ключевые слова и фразы: конечно-аддитивная мера, счетно-аддитивная мера, цепь Маркова, марковские операторы, произвольное фазовое пространство, компактификация произвольного фазового пространства, продолжение цепи Маркова на компактификацию, инвариантная мера, эргодические теоремы.

Жданок Александр Иванович

Тывинский государственный университет,
ул. Ленина 36, г. Кызыл,
Республика Тыва, 667000 РОССИЯ.
E-mail: Zhdanok@tuva.ru

Статья поступила
7 марта 2001 г.
Принята в печать
17 мая 2001 г.