

**Свойства конечно-аддитивных мер на бесконечномерных пространствах**

**Научный руководитель – Сакбаев Всеволод Жанович**

*Завадский Дмитрий Викторович*

*Студент (магистр)*

Московский физико-технический институт, Москва, Россия

*E-mail: Dmitriyx2013@yandex.ru*

В работе были изучены некоторые конечно-аддитивные меры на пространстве ограниченных последовательностей. Был рассмотрен пример инвариантной относительно сдвигов, конечно-аддитивной меры, определенной на полукольце подмножеств единичного куба в пространстве всех ограниченных последовательностей, которое содержит все бесконечномерные прямоугольники (см. [1]). Установлены некоторые общие свойства мер, которые заданы на данной системе множеств и являются инвариантными относительно сдвигов.

Приведены примеры, которые показывают, что некоторые свойства счетно-аддитивных мер (теоремы о предельном переходе) не переносятся на случай конечно-аддитивных мер.

Были рассмотрены свойства интеграла Лебега. Показано, что в случае конечно-аддитивных мер теорема Лебега об ограниченной сходимости не выполняется. Был приведен соответствующий контрпример. Были рассмотрены пространства функций с интегральной метрикой в случае конечно-аддитивной меры. Приведен пример, который показывает, что такие пространства могут быть и неполны.

**Источники и литература**

- 1) Сакбаев В.Ж. Меры на бесконечномерных пространствах, инвариантные относительно сдвигов // Труды МФТИ. — 2016. — Т. 8, № 2. — С. 134–141.