

**Сведение вычисления фейнмановских интегралов к интегралам по мере  
Винера с использованием аналитического продолжения**

**Научный руководитель – Шавгулидзе Евгений Тенгизович**

***Колпаков Егор Сергеевич***

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,  
Механико-математический факультет, Кафедра математического анализа, Москва,  
Россия

*E-mail: kolpak317bel@gmail.com*

Работа состоит в сведении вычисления фейнмановских интегралов к интегралам по разрывным траекториям по мере Винера с использованием аналитического продолжения нелинейного отображения, предложенного в работе [1].

Установлено наличие промежуточного пространства траекторий со значениями в расширенной комплексной плоскости (представленной в виде единичной сферы).

Траектории, проходящие через полюс соответствуют разрывным траекториям в исходном пространстве.

Введение промежуточных пространств позволило установить аналитическое продолжение. И свести вычисление фейнмановских интегралов к интегрированию специальных функционалов по мере Винера.

**Источники и литература**

- 1) V.V. Belokurov, E.T. Shavgulidze Paths with singularities in functional integrals of quantum field theory <https://arxiv.org/abs/1112.3899>