

Формулы типа JLO и циклические когомологии**Научный руководитель – Савин Антон Юрьевич***Хайруллин Тазир Рамилевич**Аспирант*

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Россия

E-mail: tahir.khairullin@gmail.com

В данной работе дана абстрактная алгебраическая формула, которая определяет класс в периодических циклических когомологиях унитарной алгебры \mathcal{A} . Мы приводим набор аксиом, определяющий обобщённый цикл с кограницей на этой алгебре. Для цепи, заданной формулой типа JLO

$$\begin{aligned} \text{Ch}^k(a_0, \dots, a_k) = & \int_{\Delta^{k+1}} \left(\int e^{t_0\theta} a_0 \dots e^{t_1\theta} \nabla a_1 \dots \nabla a_k e^{t_{k+1}\theta} \right) dt \\ & + \sum_{j=1}^k (-1)^{j(k-1)} \int_{\Delta^{k+1}} \left(\int e^{t_0\theta} \nabla a_{k-j} \dots a_0 \dots \nabla a_{k-j-1} e^{t_{k+1}\theta} \right) dt, \end{aligned} \quad (1)$$

доказывается абстрактное алгебраическое тождество. Оказывается, что формула Гороховского [1] для характера обобщённой цепи может быть записана в похожем виде и вместе с определённым нами характером (1) при соответствующих предположениях они определяют класс в циклических периодических когомологиях.

Источники и литература

- 1) Alexander Gorokhovsky. "Characters of Cycles, Equivariant Characteristic Classes and Fredholm Modules". В: Communications in Mathematical Physics 208.1 (1999), pp. 1-23. url: <https://doi.org/10.1007/s002200050745>.