

# Форма Зейферта проколотых $n$ -многообразий в $(2n - 1)$ -пространстве

Гараев Т. Р.

19 февраля 2025 г.

Сложность классификации вложений зависит от соотношения между размерностями  $d$  евклидова пространства и размерностью  $n$  связного многообразия. Например, если  $d = 2n + 1 > 3$ , то все вложения изотопны. Также, если многообразие имеет непустой край, то все вложения в пространства размерности  $d = 2n$  изотопны.

Доклад посвящен вложениям  $n$ -многообразий с краем в пространство размерности  $2n - 1$ . На докладе будет приведен набросок доказательства известного результата о классификации вложений  $k$ -связных многообразий с краем в  $2n - k - 1$  мерное пространство при  $k > 0$ . В частности, будет показано, почему аналогичные рассуждения не проходят при  $k = 0$ .

При  $k = 0$  имеется некоторый инвариант — форма Зейферта. Для  $k = 0$  первый классификационный результат получен для  $n = 3$  (Осаму Саэки, 1999 год). Следующий результат получен для произвольного четного  $n > 2$  (Дмитрий Тонконог, 2010 год). Было показано, что для каждой формы Зейферта существует соответствующее ей вложение (Михаил Федоров, 2020 год). Основным результатом данной работы заключается в том, что при некоторых ограничениях форма Зейферта является полным инвариантом.