

# О числах областей дополнений к наборам подмногообразий

И. Н. Шнурников

Пусть  $M^d$  — связное вещественное многообразие,  $A$  — объединение  $n$  связных замкнутых подмногообразий коразмерности один. Нас будет интересовать число  $f$  связных компонент дополнения  $M \setminus A$  и множество  $F(M, n)$  всех возможных чисел  $f$  для данных  $M$  и  $n$ . Для наборов гиперплоскостей в проективных и аффинных пространствах Т. Заславский выразил число  $f$  в терминах ч.у.м. пересечений гиперплоскостей. П. Орлик и Л. Соломон описали группы когомологий дополнения к наборам комплексных гиперплоскостей; заметили, что число  $f$  дополнения к набору вещественных гиперплоскостей равно сумме чисел Бетти дополнения к набору комплексифицированных гиперплоскостей. Н. Мартинов нашел множества  $F(\mathbb{R}P^2, n)$  для наборов псевдопрямых на вещественной проективной плоскости.

На докладе будет рассказана нижняя оценка числа  $f$  через размерность  $(d-1)$ -мерной группы гомологий  $M$ . Будут обсуждаться множества чисел  $f$  для дополнений к наборам гиперплоскостей в проективных пространствах  $\mathbb{R}P^d$  и дополнений к наборам подторов в плоских  $d$ -мерных торах.