

КОГОМОЛОГИЧЕСКИЕ РАЗМЕРНОСТИ КАТЕГОРНЫХ ТОПОЛОГИЧЕСКИХ ПРОСТРАНСТВ

Е.Е. СКУРИХИН

Когомологическая теория размерности топологических пространств, основанная П.С. Александровым, получила дополнительное развитие в рамках теории пучков. В 1960-х — 1970-х годах важный вклад в развитие теории пучковых когомологий и соответствующих когомологических размерностей внесли известные математики, сотрудники кафедры геометрии и топологии НГУ А.В.Зарелуа, В.И.Кузьминов, И.А.Шведов. При этом сформировались две параллельные схемы построения когомологической теории лебеговской размерности и вялой размерности, дающие содержательные результаты для паракомпактных пространств. В докладе показывается, что в рамках теории категорных топологических пространств обе эти схемы объединяются в одну и выводятся далеко за пределы теории паракомпактных и вообще топологических пространств и их размерностей. В частности, как когомологические размерности и как размерности лебеговского типа трактуются размерности алгебраических многообразий, сложности по В.И.Арнольду и другие дискретные характеристики математических объектов.