

Гомологічна алгебра

Любашенко В.В.

- 1 Лема Йонеда.
- 2 Проективні та ін'єктивні модулі над колчаном.
- 3 Комплекси модулів. Гомології.
- 4 Проективні та ін'єктивні резольвенти.
- 5 $Ext(M, N)$ для модулів над колчаном. Співвідношення в категорії та Ext^2 .
- 6 Алгебри Рінгеля, збудовані за колчаном.
- 7 Когомології груп. Когомології циклічної групи.
- 8 Когомології алгебр Лі.
- 9 Похідні категорії.
- 10 Похідні функтори.
- 11 $RHom$ - правий похідний від функтора Hom .
- 12 \otimes^L - лівий похідний від функтора тензорного добутку.
- 13 Підкатегорія F -ін'єктивних об'єктів.
- 14 Підкатегорія F -ациклічних об'єктів.
- 15 Похідний функтор від композиції функторів.
- 16 Похідна категорія когерентних пучків на рімановій сфері.
- 17 Виключні послідовності та дії групи кіс в похідній категорії.

Перелік рекомендованої літератури

- [1] S. Mac Lane, Categories for the working mathematician, Graduate Texts in Math., no. 5, Springer-Verlag, 1971.
- [2] S.I. Gelfand, Yu.I. Manin, Methods of homological algebra, Springer Monographs in Math., Berlin, 1996, 2003.
- [3] S. Mac Lane, Homology, Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, no. 114, Springer, Berlin, 1963.
- [4] H. Cartan and S. Eilenberg, Homological algebra, Princeton Math. Series, vol. 19, Princeton Univ. Press, 1956.
- [5] P.-P. Grivel, Catégories dérivées et foncteurs dérivés, in: Algebraic D-modules (J. Coates and S. Helgason, eds.), Perspectives in Mathematics, vol. 2, Academic Press Inc., Boston, New York, London, Tokyo, 1987, pp. 1-108.
- [6] M. Kashiwara and P. Schapira, Sheaves on manifolds, Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, vol. 292, Springer-Verlag, Berlin, New York, 1990.
- [7] A. Neeman, Triangulated categories, Annals of Math. Studies, no. 148, Princeton Univ. Press, Princeton, 2001.