

Экзаменационные вопросы

1. Представление Бореля для когомологий многообразия полных флагов. Когомологии многообразий частичных флагов [9, Section 3.6.4].
2. Теорема И.Бернштейна-Гельфанда-Гельфанда-Демазюра о представлении циклов Шуберта многочленами с помощью операторов разделённых разностей [9, Section 3.6.4],[1, 4].
3. Теоремы Кушниренко и Д.Бернштейна-Хованского о числе общих нулей многочленов Лорана [10], [5, Sections 5.3-5.5].
4. Представление Пухликова-Хованского для когомологий гладкого торического многообразия [6].
5. Теорема Бриона-Казарновского [3, 7, 2, 8].

Список литературы

- [1] И. Н. БЕРНШТЕЙН, И. М. ГЕЛЬФАНД, С. И. ГЕЛЬФАНД, *Клетки Шуберта и когомологии пространств G/P* , УМН, **28**:3(171) (1973), 3–26
- [2] MICHEL BRION, *Groupe de Picard et nombres caractéristiques des variétés sphériques*, Duke Math J. **58**, no.2 (1989), 397–424
- [3] С. DE CONCINI AND С. PROCESI, *Complete symmetric varieties I*, Lect. Notes in Math. **996**, Springer, 1983, 1–43
- [4] M. DEMAZURE, *Désingularisation des variétés de Schubert généralisées*, Collection of articles dedicated to Henri Cartan on the occasion of his 70th birthday, I. Ann. Sci. École Norm. Sup. 4 **7** (1974), 53–88.
- [5] W. FULTON, *Introduction to toric varieties* Annals of Mathematics Studies, **131**, The William H. Roever Lectures in Geometry, Princeton University Press, Princeton, NJ, 1993
- [6] KIUMARS KAVEN, *Note on the Cohomology Ring of Spherical Varieties and Volume Polynomial*, preprint arXiv:math/0312503v2[math.AG]
- [7] Б.Я. КАЗАРНОВСКИЙ, *Многогранники Ньютона и формула Безу для матричных функций конечномерных представлений*, Функц. анализ и его прил. **21** (1987), номер 4, 73–74

- [8] VALENTINA KIRITCHENKO, *On intersection indices of subvarieties in reductive groups*, Mosc. Math. J. **7** (2007), no. 3, 489–505
- [9] L. MANIVEL, *Symmetric functions, Schubert polynomials and degeneracy loci*, translated from the 1998 French original by John R. Swallow. SMF/AMS Texts and Monographs, 6. Cours Spécialisés, 3. American Mathematical Society, Providence, RI; Société Mathématique de France, Paris, 2001.
- [10] А.Г. ХОВАНСКИЙ, *Многогранники Ньютона и род полных пересечений*, Функц. анализ и его прил., **12** (1978), номер 1, 51–61