

E5-99-95

V.V.Kornyak

COMPUTATION OF COHOMOLOGY OF LIE
SUPERALGEBRAS OF HAMILTONIAN
VECTOR FIELDS

Submitted to «Lecture Notes in Computational Science and
Engineering»

Корняк В.В.
Вычисление когомологий супералгебр Ли
гамильтоновых векторных полей

E5-99-95

Мы представляем результаты вычисления когомологий некоторых (супер) алгебр Ли гамильтоновых векторных полей и родственных алгебр. К настоящему времени полные кольца когомологий этих алгебр неизвестны даже для векторных полей в малых размерностях. Частичные «экспериментальные» результаты могут дать некоторые подсказки для полного решения рассматриваемых задач. Вычисления были проведены с помощью недавно написанной программы на языке С.

Некоторые из приведенных результатов являются новыми.

Работа выполнена в Лаборатории вычислительной техники и автоматики ОИЯИ.

Препринт Объединенного института ядерных исследований. Дубна, 1999

Korniyak V.V.
Computation of Cohomology of Lie Superalgebras of Hamiltonian
Vector Fields

E5-99-95

We present the results of computation of cohomology for some Lie (super) algebras of Hamiltonian vector fields and related algebras. At present, the full cohomology rings for these algebras are not known even for the low dimensional vector fields. The partial «experimental» results may give some hints for solution of the whole problem. The computations have been carried out with the help of recently written program in C language. Some of the presented results are new.

The investigation has been performed at the Laboratory of Computing Techniques and Automation, JINR.

Preprint of the Joint Institute for Nuclear Research. Dubna, 1999