

DOUBLES OF ASSOCIATIVE ALGEBRAS AND THEIR APPLICATIONS

D. Gurevich^{a, b, 1}, *P. Saponov*^{c, d, 2}

^a Université Polytechnique Hauts-de-France, Valenciennes, France

^b Interdisciplinary Scientific Center J.-V. Poncelet, Moscow

^c National Research University “Higher School of Economics”, Moscow

^d Logunov Institute for High Energy Physics of National Research Center “Kurchatov Institute”,
Protvino, Russia

For a couple of associative algebras we define the notion of their double and give a set of examples. Also, we discuss applications of such doubles to representation theory of certain quantum algebras and to a new type of Noncommutative Geometry.

Дается определение дубля для пары ассоциативных алгебр, и приводится множество примеров. Также обсуждается применение таких дублей в теории представлений некоторых квантовых алгебр и в новом типе некоммутативной геометрии.

PACS: 03.65.Fd

¹E-mail: gurevich@ihes.fr

²E-mail: Pavel.Saponov@ihep.ru