

Результаты

Продолжено исследование подалгебр Бете в янгианах. В работе [1] получены результаты о максимальной подалгебр Бете, соответствующих регулярным полупростым элементам группы. Получено явное описание квадратичных частей подалгебр Бете в терминах тригонометрической связности Толедано-Ларедо, а также доказано, что подалгебра Бете является централизатором своей квадратичной части.

Как следствие, получено “универсальное” описание подалгебр Бете, соответствующих регулярным полупростым элементам как следы R -матрицы во всех конечномерных представлениях.

Была дописана и опубликована совместная с Л. Рыбниковым статья [IR2], в частности в ней появились результаты о связи RTT и ABC образующих янгиана.

В следующем году эти результаты планируется применить для описания семейства предельных подалгебр Бете, параметризованных регулярными полупростыми элементами.

Опубликованные и поданные в печать работы

[1] А. Ильин *О максимальной некоторых коммутативных подалгебр янгианов*. Функциональный анализ и его приложения, 53:4 (2019), 85-88

[IR2] A. Pin, L. Rybnikov *Bethe Subalgebras in Yangians and the Wonderful Compactification*. Commun. Math. Phys., 2019, vol. 372, pp. 343–366

Научные конференции и доклады на семинарах

- York University, Seminar “Algebra seminar”, York, UK, Talk “Bethe subalgebras in the Yangians”
- Seminar “Geometry and Mathematical Physics”, Loughborough, UK, Talk “Bethe subalgebras in the Yangians”
- Conference “Integrable systems and Representation theory”, Zurich, Switzerland, Talk “Commutative Bethe subalgebras in the Yangians”
- Seminar “Lie groups and Theory of invariants”, Moscow State University, Talk “Bethe subalgebras and their degenerations”

Педагогическая деятельность

Веду спецматематику у, в начале года, седьмого, теперь восьмого класса в школе 1501.

В начале года был организатором семинара “Категория \mathcal{O} и бимодули Зёргеля” на математическом факультете ВШЭ.

В весеннем семестре вел семинары по курсу "Дополнительные главы алгебры" на математическом факультете НИУ ВШЭ.

В весеннем семестре читал лекции по курсу "Линейные алгебраические группы" в НМУ.

В осеннем семестре веду семинары по курсу "Линейная алгебра" на физическом факультете НИУ ВШЭ и семинары по курсу "Введение в топологию" на математическом факультете НИУ ВШЭ.

В осеннем семестре помогаю готовить листочки и принимать задачи на курсе "Алгебра-1" в НМУ.