

## Результаты

Опубликован препринт [IR3]. Исследован вопрос о взаимосвязи подалгебр Бете в янгиане и (однородных) подалгебрах Годена в универсальной обёртывающей алгебре. Доказано, что присоединенный градуированный фактор  $B(C)$  является универсальной однородной подалгеброй Годена для централизатора элемента  $C$ . Эти результаты позволяют вычислить высшие гамильтонианы Годена по модулю формулы для универсальной  $R$ -матрицы янгиана.

Второе применение – получены поднятия алгебр сдвига аргумента в универсальную обёртывающую как части пределов специального вида, что обобщает конструкцию поднятия алгебр сдвига аргумента как образов подалгебр Бете при гомоморфизме вычисления.

В настоящий момент изучается вопрос о простоте спектра/наличии циклического вектора (предельных) подалгебр Бете в тензорных произведениях модулей вида  $V(z)$ ,  $z \in \mathbb{C}$ , где  $V$  – произвольное неприводимое представление янгиана. На физическом языке это вопрос о полноте анзаца Бете для модели ХХХ.

Также планируется завершить описание предельных подалгебр Бете в случае янгиана для произвольной простой алгебры Ли.

## Опубликованные и поданные в печать работы

[IR3] A. Pin, L. Rybnikov *On classical limits of Bethe subalgebras in Yangians.*  
arXiv:2009.06934, подано в журнал Transformation groups

## Научные конференции и доклады на семинарах

- Школа-конференция “Алгебры Ли, алгебраические группы и теория инвариантов”, Москва, МГУ, доклад Подалгебры Бете в янгианах
- Семинар “Алгебры Ли и их приложения”, Москва, ВШЭ, доклад Компактификации семейства коммутативных подалгебр Бете в янгианах

## Педагогическая деятельность

В первом полугодии вёл спецматематику у восьмого класса в школе 1501.

В третьем модуле 2019/20 учебного года вел семинары по курсу "Введение в топологию" на факультете математики ВШЭ.

Во втором полугодии веду семинары по курсам “Группы и алгебры Ли” и “Математический анализ” на факультете математики ВШЭ.