

Алексей Елагин планирует осенью 2021 года прочитать в НМУ курс с названием **Гомологические методы в теории представлений конечномерных алгебр — 2**, являющийся продолжением курса, читавшегося осенью 2020 года.

Предварительная программа:

1. Минимальные и почти расщепимые морфизмы в аддитивных категориях. Почти расщепимые тройки в абелевых категориях и почти расщепимые треугольники в триангулированных категориях. Сдвиг Ауслендера-Рейтен. Препроективные/преинъективные и регулярные модули. Сдвиг в колчане Ауслендера-Рейтен, его компоненты.
2. Существование почти расщепимых треугольников в триангулированных категориях с функтором Серра. Существование почти расщепимых троек для категории модулей. Стабильная категория модулей. Случай наследственной абелевой категории.
3. t -структуры и их сердцевины. Пары кручения, перестройка t -структур. Теория tilting-а, tilting модули, теорема Бреннер-Батлера. Перестройка t -структуры при tilting-е. Кусочно-наследственные, tilted и iterated tilted алгебры. Теорема о кусочно-наследственной алгебре. Теорема Хапшеля о двух типах производно-наследственных абелевых категорий.
4. Алгебры конечного и бесконечного типа представлений. Связь со степенями радикала категории модулей. Триангулированные категории размерности ноль, их описание через колчаны Дынкина.