

О связях между факторно делимыми группами и E -кольцами

Тимошенко Егор Александрович

НОМЦ Томского государственного университета

tea471@mail.tsu.ru

Соавторы: М. Н. Зонов

Секция: Алгебра

Факторно делимые группы без кручения были введены Бьюмонтом и Пирсом в 1961 году. Позднее Фомин и Уиклесс распространили определение на случай произвольных абелевых групп:

Определение. Пусть n — неотрицательное целое число. Группу G называют *факторно делимой группой ранга n* , если ее периодическая часть редуцирована и существует свободная подгруппа $F \subset G$ ранга n такая, что G/F — делимая периодическая группа.

Важность изучения факторно делимых групп связана, в частности, с тем фактом, что образуемая ими категория двойственна категории групп без кручения конечного ранга.

С другой стороны, E -кольца были введены Шульцем в 1973 году как попытка решения одной из проблем Фукса и быстро стали предметом активного изучения:

Определение. Кольцо R называется *E -кольцом*, если оно коммутативно и всякий аддитивный гомоморфизм $R \rightarrow R$ представляет собой умножение на некоторый элемент из R .

Авторы доклада исследовали и систематизировали связи между факторно делимыми группами и E -кольцами. В частности, получен критерий того, чтобы аддитивная группа E -кольца была факторно делимой. Также дано отрицательное решение проблемы Боушелла и Шульца о квазиразложениях E -колец.