

О биполярной классификации эндоморфизмов группо- ида

Литавин Андрей Викторович

Сибирский федеральный университет

anm11@rambler.ru

Секция: Алгебра

Рассматривается проблема поэлементного описания моноида всех эндоморфизмов произвольного группоида. Установлено, что данный моноид раскладывается в объединение попарно непересекающихся классов эндоморфизмов; эти классы получают название базовых множеств эндоморфизмов. Такие множества эндоморфизмов группоида G параметризуются отображениями $\gamma: G \rightarrow \{1, 2\}$, которые в данной работе называются биполярными типами (либо, кратко, типами). Если некоторый эндоморфизм лежит в базовом множестве типа γ , то мы говорим, что этот эндоморфизм имеет тип γ . Таким образом, мы получаем классификацию всех эндоморфизмов фиксированного группоида (биполярную классификацию эндоморфизмов). Получен способ вычисления биполярного типа эндоморфизма произвольного группоида. Для группоидов с попарно различными левыми сдвигами элементов — в частности, группоидов с правым нейтральным элементом, моноидов, луп и групп — описанный способ вычисления биполярного типа эндоморфизма приводит к критерию неподвижной точки данного эндоморфизма. Выяснилось, что биполярный тип эндоморфизмов группоида с попарно различными левыми сдвигами содержит всю информацию о неподвижных точках эндоморфизмов этого типа.