

РЕЦЕНЗИЯ

на работу Соломатина Д.В.

“Ранги планарности полугрупповых многообразий, порождённых полугруппами третьего порядка”

Графом планарности многообразия автор называет наибольшее натуральное n такое, что граф Кэли свободной n -порождённой полугруппы является планарным (при этом граф Кэли строится относительно множества свободных образующих). Статья состоит в нахождении рангов планарности всех многообразий, порождённых полугруппами из трёх элементов. Всего 3-элементных полугрупп с точностью до изоморфизма или антиизоморфизма 13 штук, с точностью до изоморфизма чуть больше. Многообразия, порождённые каждой из этих полугрупп, известны. Однако, построение свободных полугрупп и их графов Кэли, установление факта планарности или непланарности совсем не тривиально.

Результаты работы интересны и имеют большое научное значение. Считаю, что работа заслуживает опубликования в журнале “Сибирские электронные математические известия”.

Однако, есть несколько замечаний по данной работе.

1. На с. 147 приводится список многообразий, порождаемых 3-элементными полугруппами, а в качестве порождающих полугрупп многообразий в ряде случаев взяты 2-элементные полугруппы. Одно другому не противоречит, но это, мне кажется, надо сообщить читателю.
2. На с. 146 говорится об “удалении кратных рёбер”. Наверное, лучше говорить об объединении кратных рёбер в одно.
3. При определении полугруппы S^1 (с. 146) автор не пишет, присоединяет ли он к S единицу внешним образом, если в S уже была единица.
4. Выражение “ $e\Gamma(1+n,1)-1$ ” (с. 148) непонятно.
5. На с. 145 автор, видимо, пытается сослаться на свою неопубликованную работу, но делает это неудачно. Вообще, здесь такая ссылка возможна, так как неопубликованная работа не используется для получения результатов.
6. В научной статье вряд ли стоит говорить об апробации её результатов (с. 154).
7. Имеются грамматические ошибки. Например, на с. 148 слово “нетрудно” надо написать слитно, после слов “На втором этапе”, “На третьем этапе” запятую ставить не нужно, а после слова “инструментарий”, наоборот, нужна запятая.