

**Рецензия на работу А. С. Захарова «Простые алгебры
Новикова–Пуассона», представленную для публикации в
журнале «Сибирские электронные математические известия»**

Алгебра $\langle A, \circ \rangle$ называется алгеброй Новикова, если в ней выполнены тождества $(a \circ b) \circ c = (a \circ c) \circ b$ и $(a \circ b) \circ c - a \circ (b \circ c) = (b \circ a) \circ c - b \circ (a \circ c)$. Алгебра $\langle A, \cdot, \circ \rangle$ называется алгеброй Новикова–Пуассона, если $\langle A, \cdot \rangle$ — ассоциативно–коммутативная алгебра, $\langle A, \circ \rangle$ — алгебра Новикова, причем $a(b \circ c) = ab \circ c$ и $ab \circ c - a \circ bc = cb \circ a - c \circ ba$ для всех $a, b, c \in A$.

В первой части работы автор исследует простоту «составных частей» простой алгебры Новикова–Пуассона над полем характеристики не равной 2. Показано, что простота алгебры Новикова–Пуассона влечет простоту соответствующей алгебры Новикова (теорема 1). В качестве следствия получено описание конечномерных алгебр Новикова–Пуассона при ограничении на основное поле (следствия 1 и 2). Во второй части утверждение теоремы 1 доказано для супералгебр (теорема 2).

Результаты, полученные в работе, являются новыми, представляющими интерес для специалистов по теории колец и линейных алгебр. Все доказательства являются полными и правильными. Все приведенные определения и утверждения снабжены необходимыми примерами и контрпримерами, что позволяет увидеть рассматриваемые проблемы со всех сторон.

К работе имеется ряд замечаний.

1. Стр. 2, абзац после примера 1. Из текста следует, что $\langle A, \cdot \rangle$ одновременно является и алгеброй Новикова и ассоциативно–коммутативной алгеброй, что, очевидно, неверно. Кроме того, алгебра Новикова–Пуассона традиционно обозначается $\langle A, \cdot, \circ \rangle$, а не $\langle A, \circ \rangle$.
2. Стр. 4, следствие 2. Пропущена запятая после слов «алгебра из примера 1».
3. Стр. 7, теорема 2 и следствие 4. Судя по предшествующему тексту, характеристика основного поля отлична от 2. Но в формулировке теоремы и следствия это ограничение не отражено.
4. Стр. 7, следствие 4. Запись $\langle A = A_0, \circ \rangle$ некорректна.

Считаю, что работа может быть опубликована в журнале «Сибирские электронные математические известия» после устранения указанных недостатков.