

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

1°. В журнале „Математика“ была опубликована статья [1], содержащая непосредственное обобщение одного из основных результатов более ранней нашей работы [2].

В заметке [3], представленной к печати несколько позже и вышедшей почти одновременно с [1], также был обобщен один результат работы [2].

В конце работы [1] было помещено примечание при корректуре, где, в частности, утверждалось: „это обобщение (т. е. заметка [3]) не содержит, однако, результатов работы [1]“.

Это утверждение неверно, так как, — как выяснилось впоследствии, — из общей формулы заметки [3] в принципе можно получить соответствующий результат работы [1].

2°. В формулировке надлежащих условий, обеспечивающих справедливость основной формулы (3.18)—(3.19) нашей работы [1], имеется упущение.

Ситуация такова:

а) Если параметры $\{\rho_j\}_0^n$ и $\{\mu_j\}_0^n$ связаны соотношением

$$\mu_j = \rho_j^{-1} \quad (0 \leq j \leq n),$$

то, как формулировка теоремы в [1], так и вывод формулы (3.18)—(3.19) не нуждаются в коррективах.

б) Если же

$$\mu_j - \rho_j^{-1} > 0 \quad (0 \leq j \leq n),$$

то в формулировке теоремы на разлагаемую функцию $f(x)$ из класса $S_{n+1} \{[0, 1], \langle \lambda_j \rangle, \langle \rho_j \rangle, \langle \mu_j \rangle\}$ нужно налагать дополнительные условия

$$D^{(\mu_j - \rho_j^{-1} - k)} \Delta^{(j)} f(0) = 0, \quad (*)$$

где

$$\begin{aligned} \rho_j - 1 < \mu_j - \rho_j^{-1} \leq \rho_j \quad (\rho_j \geq 1 - \text{целое}) \\ (1 \leq k \leq \rho_j, 0 \leq j \leq n). \end{aligned}$$

Отметим также, что, как и в случае а), если при данном j ($0 \leq j \leq n$) мы имеем $\mu_j = \rho_j^{-1}$, то для этого индекса условия (*) просто снимаются.

Указанное упущение тем более досадно, что доказательство наших формул (3.18)—(3.19) остается тем же, если только воспользоваться давно известной нам формулой

$$D^{\alpha} D^{-\alpha} f(x) = f(x) - \sum_{k=1}^p (D^{\alpha-k} f(0)) \frac{x^{\alpha-k}}{\Gamma(\alpha-k+1)},$$

где $p \geq 1$ — любое целое число и $0 \leq p-1 < \alpha \leq p$ (см. [4], стр. 570).

В заключение отметим, что на отсутствие неких дополнительных условий в формулировке теоремы работы [1] обратил внимание Г. В. Бадалян в своем письме в редакцию.

Настоящим мы в явной форме корректируем свой результат.

М. Джрбашян, Б. Саакян

ЛИТЕРАТУРА

1. М. М. Джрбашян, Б. А. Саакян. Общие классы формул типа Тейлора-Маклорена, Изв. АН Арм.ССР, „Математика“, XII, № 1, 1977, 66—83.
2. М. М. Джрбашян, Б. А. Саакян. Классы формул и разложения типа Тейлора-Маклорена, ассоциированные с дифференциальными операторами дробного порядка, Изв. АН СССР, Сер. математическая, 39, № 1, 1975, 69—122.
3. Г. В. Бадалян. К вопросу обобщений формулы Тейлора, ДАН СССР, 232, № 2, 1977, 265—268.
4. М. М. Джрбашян. Интегральные преобразования и представления функций в комплексной области, М., Изд. „Наука“, 1966, 1—675.