ABSTRACTS

of the international conference

MATHEMATICAL ANALYSIS AND ITS APPLICATIONS IN MODERN MATHEMATICAL PHYSICS

PART II

Samarkand
September 23-24, 2022

$T=T_1T_2=\binom{1\,2\,3\,4}{1\,2\,3\,4}+\left[\binom{1\,2\,3\,4}{1\,1\,1\,4},\binom{1\,2\,3\,4}{2\,2\,2\,4},\binom{1\,2\,3\,4}{4\,4\,4\,4}\right]$ с нулевым элементом $\binom{1\,2\,3\,4}{4\,4\,4\,4}$.

Произведение же сверхгрупп $T_1=\binom{1\,2\,3}{1\,2\,3}+\binom{1\,2\,3}{1\,1\,1}$ и $T_2=\binom{1\,2\,3}{1\,2\,3}+\binom{1\,2\,3}{2\,2\,2}$ с различными нулевыми элементами $\binom{1\,2\,3}{1\,1\,1}$ и $\binom{1\,2\,3}{2\,2\,2}$ будет сверхгруппой $T=T_1T_2=\binom{1\,2\,3}{1\,2\,3}+\left[\binom{1\,2\,3}{1\,1\,1},\binom{1\,2\,3}{2\,2\,2}\right]$ без нулевого элемента.Итак, для $T=T_1T_2$ выполняются все аксиомы сверхгруппы, кроме, быть может, аксиомы о нулевом элементе.

Литература:

1. *А.Г. Курош* А.Г. Курош, Теория групп. Москва, Наука, 1967, стр.:580 (третье издание,дополненное)
2. *О.Ю. Шмидт* Абстрактная теория групп. ГТТК,Киев,1916; 2-е изд.,Москва,1933; Избранные труды,Математика, М.1959, стр.:17-175
3. *М. Холл* The theory of groups,New York,1959.(Русский перевод: Теория групп. ИЛ,1962.) $[60:12,13617]$
4. *Е.С. Ляпин* Е.С. Ляпин, А.Я. Айзенштат, М.М. Лесохин, Упражнения по теории групп. Москва, 1967.

О некоторых бесконечномерных многообразиях являющиеся подпространствами пространства полных сцепленных систем

[1]Давлетов Д.Э., [2]Жувонов К.Р.

[1] *Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами,*
e-mail: de_davletov@mail.ru

[2] *Национальный исследовательский университет "Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства",*
e-mail: qamariddin.j@mail.ru

В данной работе рассматриваются топологические, функториальные и геометрические свойства множества сцепленных систем ξ и свойства его подпространств типа размерности, граничные свойства и бесконечномерные многообразия. Пусть топологическое пространство. Система $\xi=\{F_\alpha : F_\alpha\subseteq X, \overline{F_\alpha}=F_\alpha, \alpha\in A\}$ замкнутых подмножеств пространства . Система ξ называется сцепленной, если любые два ее элемента имеют непустое пересечение.

Сцепленная система ξ замкнутых подмножеств пространства называется максимальной, если она обладает следующим свойством:

"если замкнутое множество $A\subset X$ пересекается с каждым элементом из ξ", то $A\in\xi$ [1]. (*)

Сцепленную систему ξ замкнутых подмножеств назовем полной [2], если для всякого замкнутого множества $F\subset X$ верно условие:

"любая окрестность OF множества F содержит множество $\Phi\in\xi$" влечет $\Phi\in\xi$ [2].(**)

Заметим, что для всякой сцепленной системы ξ существует наименьшая полная сцепленная система (коротко, псс) ξ_f, содержащая ξ. Систему ξ_f, которую будем называть пополнением ξ, которая может быть построена путем присоединения к ξ всех замкнутых подмножеств $F\subset X$, удовлетворяющих условию (**).

Напомним, что суперрасширением топологического пространства называется множество $\lambda(X)$ состояшее из всех максимальных сцепленных систем замкнутых подмножеств пространства . а множество всех полных сцепленных систем (псс) замкнутых подмножеств пространства обозначается через *N(X)*.

Отметим, что всякая максимальная (по включении) сцепленная система замкнутых подмножеств (м.с.с.) является полной. Отсюда, можем писать супер расширение $\lambda(X)$ – это подпространство *N (X). т. е.* $\lambda(X)\subset N\ (X)$.