

## ПЕРЕСЕЧЕНИЕ $\tau$ -КЛАССОВ ШУНКА

Камыш А. А. (УО «МГПУ им. И. П. Шамякина»)

Научный руководитель – М. И. Ефремова, канд. физ.-мат. наук, доцент

Вся терминология стандартна и заимствована из [1 – 5].

Особый класс алгебраических систем с перестановочными конгруэнциями образуют  $n$ -арные группы. Напомним [3], что система  $\langle X, ( ) \rangle$  с одной  $n$ -арной операцией  $( )$  называется  $n$ -арной группой, если эта операция ассоциативна и в  $X$  разрешимо каждое из уравнений  $(a_1 \dots a_{i-1} x a_{i+1} \dots a_n) = a$ , где  $i = 1, 2, \dots, n$ .

Основным объектом исследования в данной работе являются  $\tau$ -классы Шунка  $n$ -арных групп в произвольном классе  $n$ -арных групп. Пусть  $X$  – произвольный класс  $n$ -арных групп. Следуя [5], обозначаем через  $m_G$  наибольшую (по включению) конгруэнцию  $\pi$  на  $G$  со свойством  $\pi M = M$ . Неединичная  $n$ -арная группа называется [1]  $\tau$ -примитивной, если у  $G$  имеется такая подгруппа  $M$ , что  $M \in \tau(G) \setminus \{G\}$  и  $m_G$  – нулевая конгруэнция на  $G$ . Будем говорить, что класс  $n$ -арных групп  $M$   $\tau$ -примитивно замкнут в  $X$ , если  $M \subseteq X$  и классу  $M$  принадлежит каждая такая группа из  $X$ , у которой все ее  $\tau$ -примитивные факторгруппы принадлежат  $M$ . Следуя [1],  $\tau$ -классом Шунка  $n$ -арных групп в  $X$  будем называть всякий гомоморф  $n$ -арных групп,  $\tau$ -примитивно замкнутый в классе  $n$ -арных групп  $X$ . Доказана следующая теорема.

Теорема. Если  $\{F_i | i \in I\}$  – произвольная совокупность  $\tau$ -классов Шунка  $F_i$   $n$ -арных групп в  $X$ , то пересечение  $\bigcap_{i \in I} F_i$  также является  $\tau$ -классом Шунка  $n$ -арных групп в  $X$ .

### Литература

1 Ефремова, М. И. Решетки  $\tau$ -классов Шунка  $n$ -арных групп: препринт / М. И. Ефремова, А. Н. Скиба. – Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2002. – 23 с.

- 2 Мальцев, А. И. Алгебраические системы / М.И. Мальцев. – М.: Наука, 1970. – 392 с.
- 3 Русаков, С. А. Алгебраические  $n$ -арные системы: Силовская теория  $n$ -арных групп / С. А. Русаков – Минск: Навука і тэхніка, 1992. – 264 с.
- 4 Скиба, А. Н. Алгебра формаций / А. Н. Скиба – Минск: Беларуская навука, 1997. – 240 с.
- 5 Шеметков, Л. А. Формации алгебраических систем / Л. А. Шеметков, А. Н. Скиба – М.: Наука, 1989. – 254 с.

МГТУ ИМ. И.П.ШАМЯГИНА