

## ПОРОЖДЕННЫЙ $\tau$ -КЛАСС ШУНКА

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

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

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

Всякое отображение множества всех классов  $n$ -арных групп в себя называется операцией на классах  $n$ -арных групп. Результат операции  $U$ , примененной к классу  $\mathfrak{K}$ , обозначается через  $U\mathfrak{K}$ . Пусть  $\mathfrak{K}$  и  $\mathfrak{M}$  – произвольные классы  $n$ -арных групп. Если  $\mathfrak{S}$  – подкласс в  $\mathfrak{K}$ , то, через  $\mathfrak{H}\mathfrak{S}$  будем обозначать класс всех гомоморфных образов всех  $n$ -арных групп из  $\mathfrak{S}$ . Обозначим через  $m_G$  наибольшую (по включению) конгруэнцию  $\pi$  на  $G$  со свойством  $\pi M = M$ . Через  $P_\tau \mathfrak{S}$  обозначим класс всех таких  $n$ -арных групп  $G \in \mathfrak{K}$ , что  $\frac{G}{m_G} \in \mathfrak{S}$  для любой  $M \in \tau(G) \setminus \{G\}$ . По определению  $G \in P_\tau(\mathfrak{S})$ , если  $\tau(G) = \{G\}$ .

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. Неединичная  $n$ -арная группа называется  $\tau$ -примитивной, если у  $G$  имеется такая подгруппа  $M$ , что  $M \in \tau(G) \setminus \{G\}$  и  $m_G$  – нулевая конгруэнция на  $G$ . Класс  $n$ -арных групп  $M$  называется  $\tau$ -примитивно замкнутым в  $X$ , если  $M \subseteq X$  и классу  $M$  принадлежит каждая такая группа из  $X$ , у которой все ее  $\tau$ -примитивные факторгруппы принадлежат  $M$ .  $\tau$ -Классом Шунка  $n$ -арных групп в  $X$  называется всякий гомоморф  $n$ -арных групп,  $\tau$ -примитивно замкнутый в классе  $n$ -арных групп  $X$ . Доказана следующая теорема.

Теорема. Пусть  $\emptyset \neq F \subseteq X$ . Если  $M$  –  $\tau$ -класс Шунка в  $X$ , порожденный  $F$ , то справедливо равенство  $M = P_\tau H F$ .

### 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.