

Литература

1. *Suprunenko I.D.* The minimal polynomials of unipotent elements in irreducible representations of the classical groups in odd characteristic // To appear in Memoirs Amer. Math. Soc.

СЛАБО s -ПЕРЕСТАНОВОЧНЫЕ ПОДГРУППЫ КОНЕЧНЫХ ГРУПП

Е.А. Таргонский¹, В.О. Лукьяненко²

¹ Витебский госуниверситет имени П.М. Машерова, Московский пр. 33, 210038 Витебск, Беларусь

² Гомельский госуниверситет имени Ф. Скорины, Советская 104, 246019 Гомель, Беларусь
lucas84@server.by

Все рассматриваемые нами группы конечны. Напомним, что подгруппа H группы G называется:

(а) s -перестановочной в G [1], если $HP = PH$ для всех силовских подгрупп P группы G ;

(б) слабо s -перестановочной в G [2], если для некоторой субнормальной в G подгруппы T имеет место $G = HT$ и $T \cap H \leq H_{sG}$, где H_{sG} — s -ядро подгруппы H [2], т.е. H_{sG} — подгруппа, порожденная всеми теми s -перестановочными в G подгруппами, которые содержатся в H .

На основе понятия слабой s -перестановочности получены описания разрешимых, дисперсивных по Оре и сверхразрешимых групп. Кроме того, относительно класса сверхразрешимых групп получено следующее уточнение соответствующих результатов работ [2] и [3].

Теорема 1. *Группа G является сверхразрешимой, если в каждой ее нециклической силовой подгруппе P имеется такая подгруппа D , что $1 < |D| < |P|$ и всякая подгруппа H из P с условием $|H| = |D|$, не имеющая сверхразрешимого добавления в G , является слабо s -перестановочной в G .*

Литература

1. *Kegel O.* Sylow Gruppen und Subnormalteiler endlicher Gruppen // Math. Z. 1962. V. 78. P. 205–221.
2. *Skiba A.N.* On weakly s -permutable subgroup of finite groups // J. Algebra. 2007. V. 315. P. 192–209.
3. *Guo W., Shum K.P., Skiba A.N.* G -covering subgroup systems for the classes of supersoluble and nilpotent groups // Israel J. Math. 2003. V. 138. P. 125–138.

ОБ ОДНОМ КРИТЕРИИ ГРУПП С ЗАДААННЫМИ СИСТЕМАМИ СЛАБО НОРМАЛЬНЫХ ПОДГРУПП

О.В. Титов

Гомельский инженерный институт МЧС РБ, Речицкое шоссе 35а, 246023 Гомель, Беларусь
O.Titov@tut.by

Все рассматриваемые группы конечны. В работе [1] Оре рассмотрел два обобщения нормальности, оба из которых вызывают неослабевающий интерес у исследователей и в наши дни. Во-первых, в работе [1] были впервые введены в математическую практику квазинормальные подгруппы: следуя [1], мы говорим, что подгруппа H группы G квазинормальна в G , если H перестановочна с любой подгруппой из G (т.е. $HT = TH$ для всех подгрупп