

**А. Г. Коранчук, А. Ф. Васильев**  
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

## **ЗАМЕТКА О КОНЕЧНЫХ ГРУППАХ С АБСОЛЮТНО СУБНОРМАЛЬНЫМИ СИЛОВСКИМИ НОРМАЛИЗАТОРАМИ**

В настоящем сообщении мы продолжаем исследования, начатые в работах [1,2]. Все рассматриваемые группы конечны.

**Определение 1 [1].** Пусть  $F$  – формация. Подгруппу  $H$  группы  $G$  назовем абсолютно  $K$ - $F$ -субнормальной (абсолютно  $F$ -субнормальной) в  $G$ , если любая содержащая ее подгруппа  $R$  является  $K$ - $F$ -субнормальной (соответственно,  $F$ -субнормальной) в  $G$ .

Нетрудно видеть, что всякая абсолютно  $K$ - $F$ -субнормальная подгруппа является  $K$ - $F$ -субнормальной, обратное утверждение неверно.

Материалы XXIII Республиканской научной конференции студентов и аспирантов «Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях», Гомель, 23–25 марта 2020 г.

---

**Теорема 2.** Пусть  $F$  – разрешимая наследственная насыщенная формация и  $\pi = \pi(F)$ . Тогда следующие утверждения попарно эквивалентны.

1. Группа  $G$  принадлежит  $F$ ;
2. Если  $\pi(G) \subseteq \pi(F)$  и каждый силовский нормализатор группы  $G$  является абсолютно  $F$ -субнормальной подгруппой в  $G$ ;
3. Если  $\pi(G) \subseteq \pi(F)$  и любая максимальная подгруппа, содержащая некоторый силовский нормализатор группы  $G$  является  $F$ -субнормальной подгруппой в  $G$ .

Остается открытым следующий вопрос: можно ли в теореме 2 отбросить требование разрешимости формации  $F$ ?

### Литература

1 Васильев, А.Ф. Конечные группы с абсолютно формационно субнормальными силовскими подгруппами / А. Ф. Васильев, А. Г. Мельченко // Проблемы физики, математики и техники. – 2019. – № 4 (41). – С. 44-50.

2 Васильева, Т.И. Конечные группы с формационно субнормальными подгруппами / Т. И. Васильева, А. И. Прокопенко // Весці НАН Беларусі. Сер. фіз.-мат. навук. – 2006. – № 3. – С. 25-30.