А. К. Фурс
(*ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель*)

КОНЕЧНЫЕ ГРУППЫ С ТРЕМЯ ЗАДАННЫМИ НЕСОПРЯЖЕННЫМИ МАКСИМАЛЬНЫМИ ПОДГРУППАМИ

Рассматриваются только конечные группы. Собственная подгруппа M неединичной группы G называется максимальной в G, если между M и группой G нет промежуточных подгрупп, отличных от них. В [1] в классе всех разрешимых групп описаны все наследственные насыщенные формации F, которые содержат всякую группу G, имеющую три попарно несопряженные максимальные подгруппы из F. В работе исследуем проблему: описать все наследственные насыщенные формации F, содержащие всякую группу G, имеющую три попарно несопряженные абнормальные максимальные подгруппы из F.

Нами найдены серии формаций с таким свойством и получены новые признаки принадлежности разрешимой группы формациям сверхразрешимого типа. Приведем один из полученных результатов. В работе [2] введено и изучено интересное понятие расширенно сверхразрешимой (кратко w-сверхразрешимой) группы.

Подгруппа H группы G называется **P**-субнормальной в G, если либо $H = G$, либо существует цепь подгрупп

$$H = H_0 < H_1 < \ldots < H_{n-1} < H_n = G$$

такая, что $|H_i : H_{i-1}|$ – простое число для любого $i = 1, \ldots , n$.

Группа G называется w-сверхразрешимой, если ее любая силовская подгруппа **P**-субнормальна в G. В [2] доказано, что класс всех w-сверхразрешимых групп w$\boldsymbol{U}$ состоит из дисперсивных по Оре групп, является наследственной насыщенной формацией.

Теорема. *Пусть G – разрешимая группа. Если G имеет три несопряженные абнормальные* w-*сверхразрешимые максимальные подгруппы, то G* w-*сверхразрешима.*

Литература

1 Васильев, А.Ф. К проблеме перечисления локальных формаций с заданным свойством / А. Ф. Васильев // Вопросы алгебры. – Мн. : Университетское, 1987. – Вып. 3. – С. 3-11.

2 Васильев, А.Ф. О конечных группах сверхразрешимого типа / А. Ф. Васильев, Т. И. Васильева, В. Н. Тютянов // Сибирский математ. журнал – 2010. – Т. 51, № 6. – С. 1270-1281.