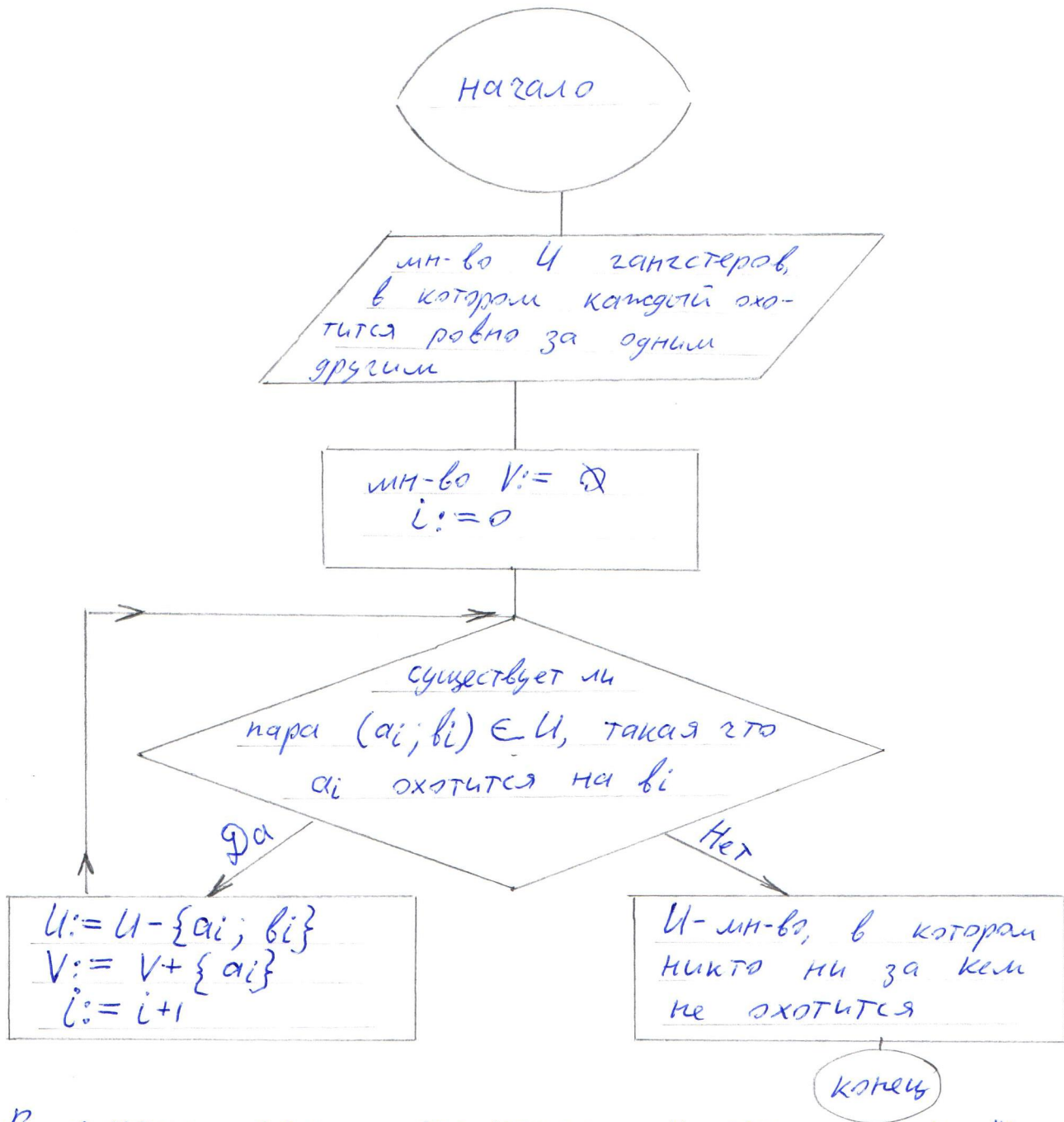


В бесконечном множестве гангстеров каждый охотится ровно за одним другим. Докажите, что найдется бесконечное подмножество гангстеров, в котором никто ни за кем не охотится.



1) В случае если мы пришли к стрелке "Нет";
U-конечное - искомого подмн-во, так как в нем не существует ни одной пары (a_i; b_i) для которой a_i охотится на b_i

2) В случае если алгоритм зациклится.
Определим мн-во $V_\infty = \{a_1; a_2; a_3; \dots\}$
Докажем, что V_∞ - мн-во в котором никто ни за кем не охотится

Доказательство:

каждый элемент a_i мн-ва V_∞ охотится ровно за одним b_i, не входящим во мн-во V_∞