

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ГБПОУ НСО
"НОВОСИБИРСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ
Б.С.ГАЛУЩАКА"

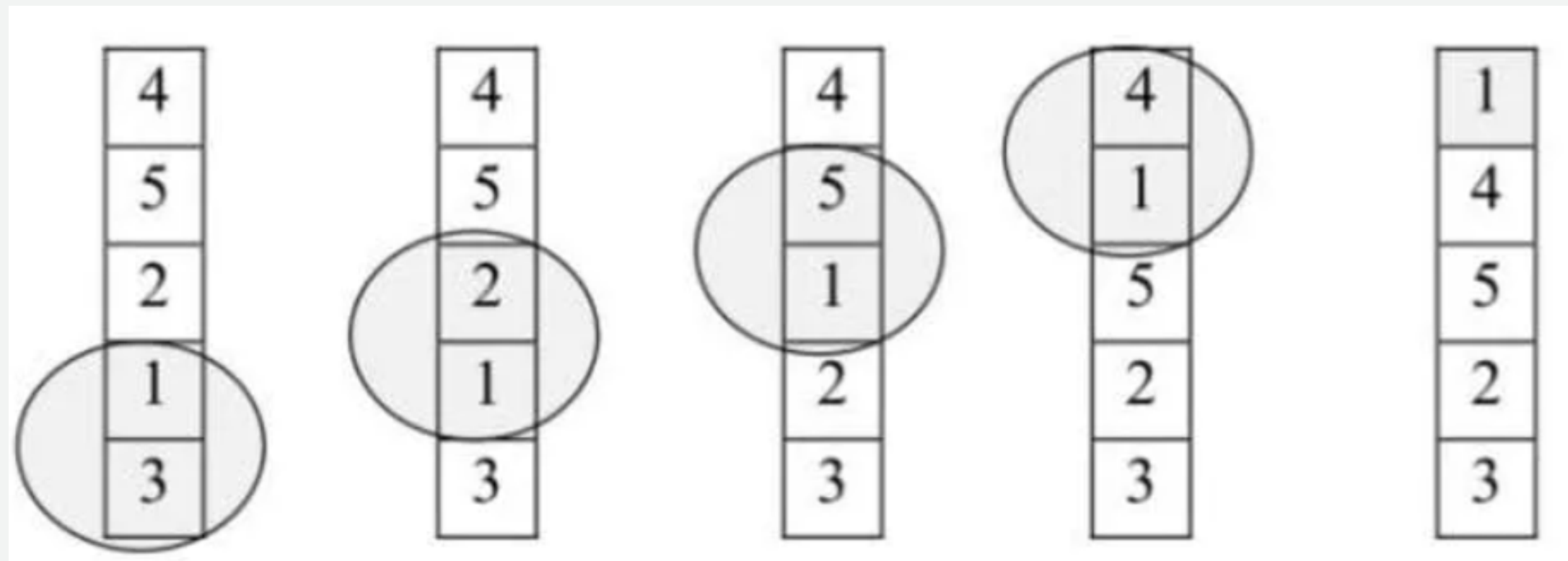
СОРТИРОВКА МАССИВОВ ПУЗЫРЬКОВЫМ МЕТОДОМ

Выполнила: Титаева Виктория ПР-20.101

Сортировка простыми обменами/ пузырьком

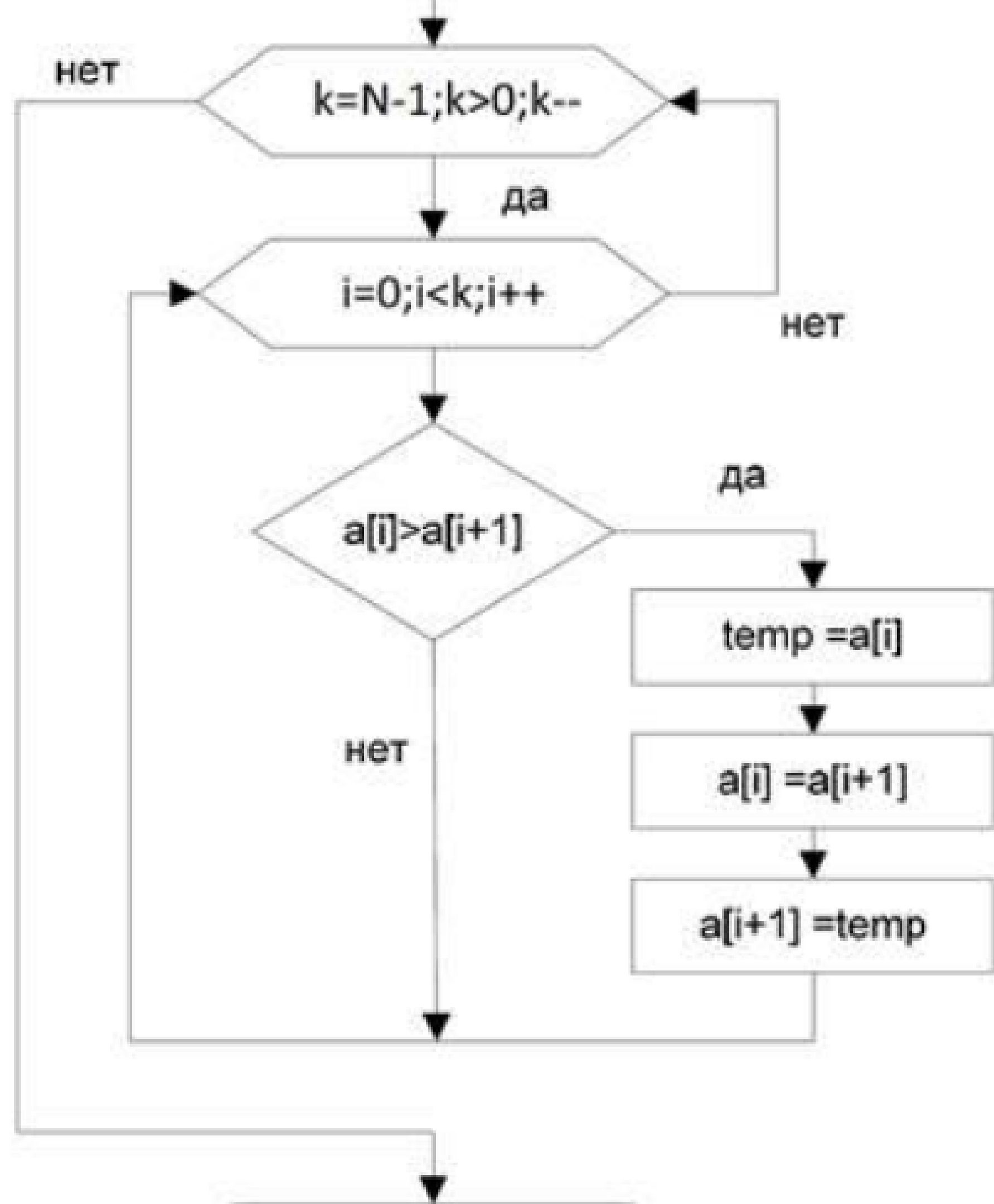
СУТЬ МЕТОДА:

Шаг сортировки состоит в проходе снизу вверх по массиву. По пути просматриваются пары соседних элементов. Если элементы некоторой пары находятся в неправильном порядке, их меняют местами. Таким образом, после полного прохода массива, вверху оказывается самый "легкий" его элемент.



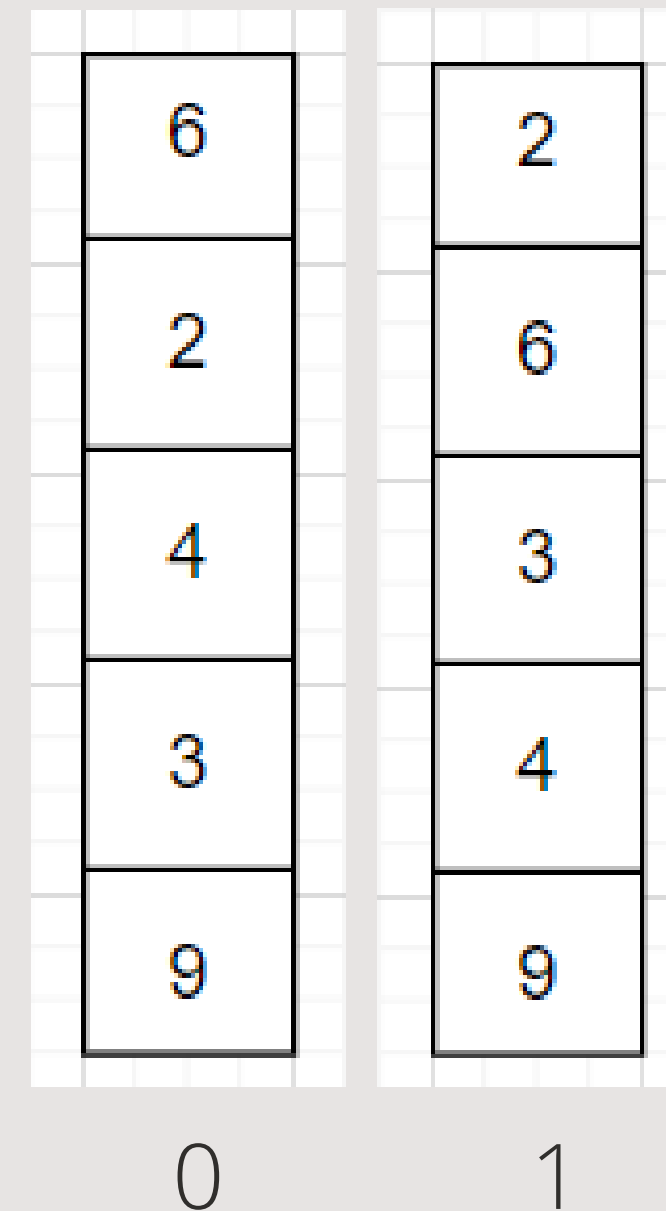
Пример

АЛГОРИТМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
СОРТИРОВКИ МЕТОДОМ ПУЗЫРЬКА
ИМЕЕТ ВНЕШНИЙ ВИД:

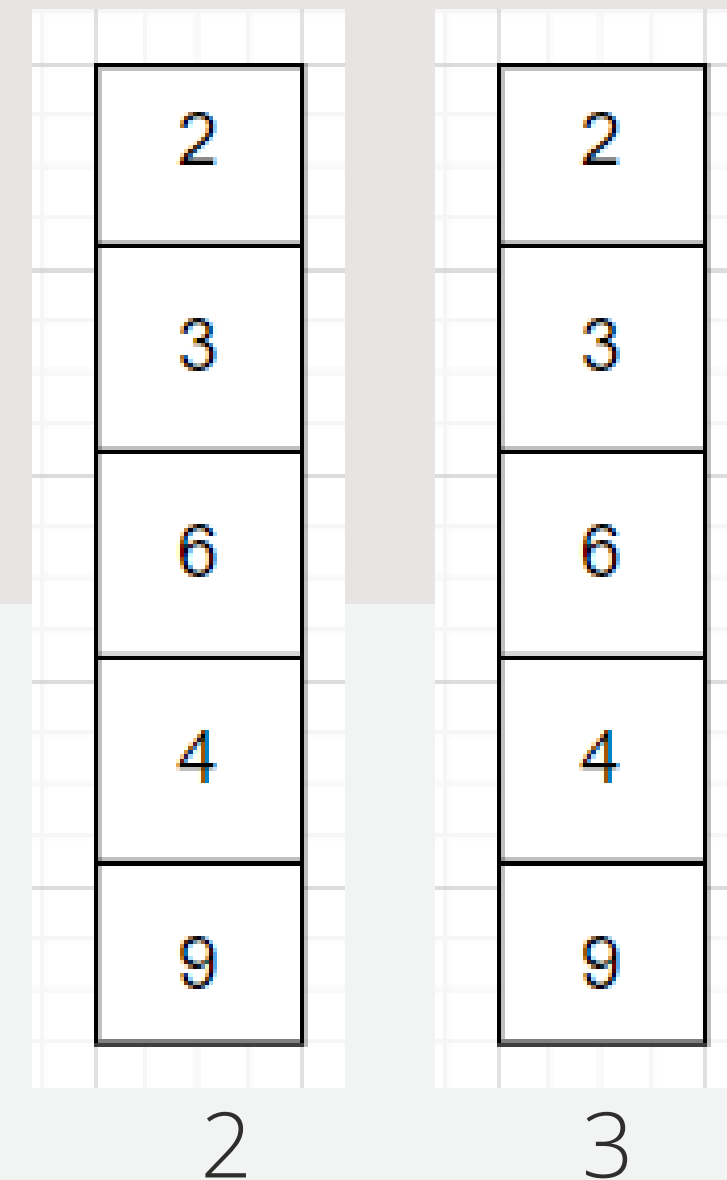


РАССМОТРИМ ТИПОВУЮ ЗАДАЧУ:

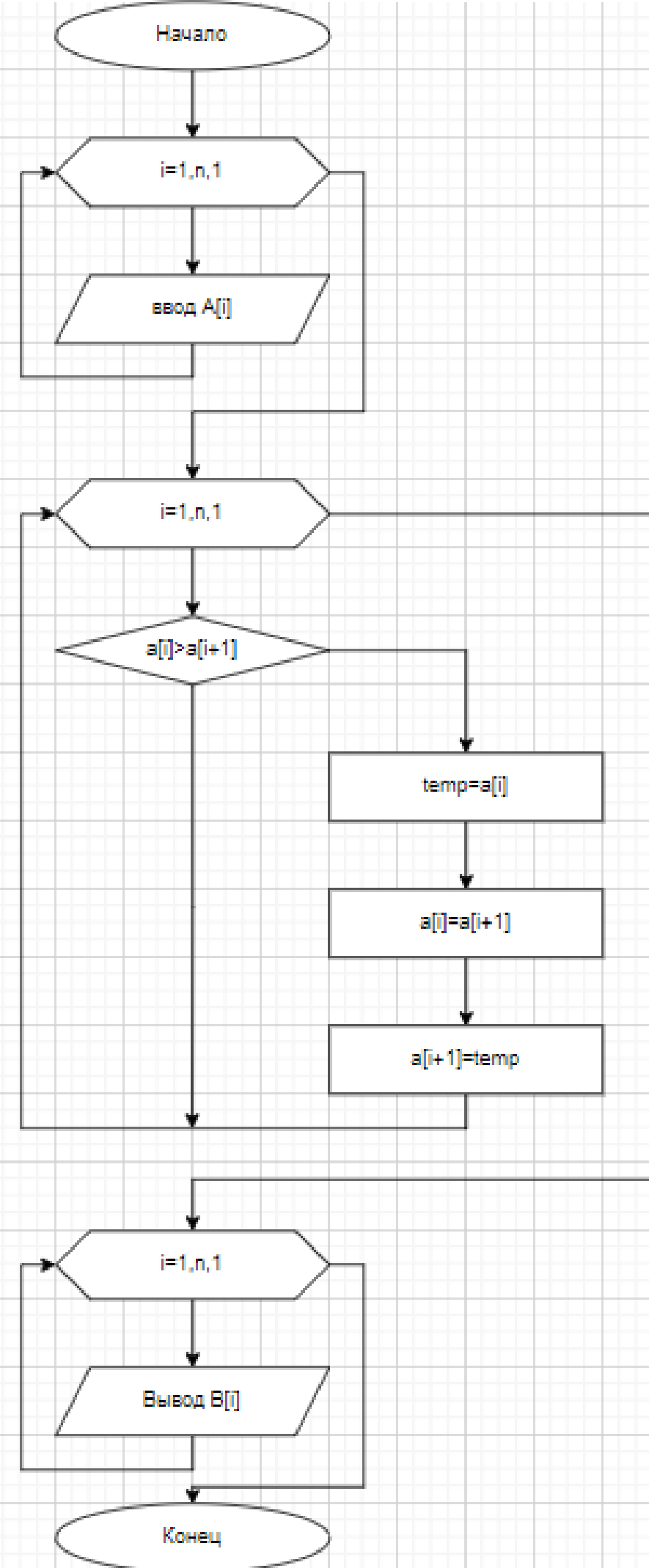
- Возьмем массив с числами: **62439** и отсортируем значения по возрастанию, используя сортировку пузырьком.
- Первый проход: сравниваем последние два числа, так как $3 < 9$, ее нужно поставить выше(в нашем случае ничего не меняется). Далее сравниваем 3 и 4, так как $3 < 4$, ее нужно поставить выше(меняем местами 3 и 4). По такому же принципу сравниваем последующие числа.



- Второй проход: по аналогии с первым проходом попарно сортируем элементы
- Теперь мы видим, что массив полностью отсортирован, но алгоритм не знает так ли это. Поэтому ему нужно сделать дополнительный проход, чтобы понять, что перестановок больше не может быть.
- Третий проход.
- Завершение алгоритма



Рассмотрим
блок-схему для
решения данной
задачи:



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ ГБПОУ НСО
"НОВОСИБИРСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ
Б.С.ГАЛУЩАКА"

СОРТИРОВКА МАССИВОВ ПУЗЫРЬКОВЫМ МЕТОДОМ

Выполнила: Титаева Виктория ПР-20.101