

Серии операции [лат. series — ряд; operatio — действие, дело] — выстраивание объектов в порядке возрастания или убывания к.-л. признака. По определению Ж. Пиаже, С. о. заключаются в объединении асимметричных транзитивных отношений в систему. Например, ребенку дается определенное число неравных отрезков А, В, С, Д и задание расположить их в порядке возрастания длины. На дооперациональной стадии развития ребенок не способен это делать систематически: он сравнивает случайно выбранные пары А/Е, С/Д, А/Д и т. д. и соотносит результаты. С. о. или не получается, или получается случайным, а не систематическим способом. На конкретно-операциональной стадии развития интеллекта, примерно с 7—8 лет, ребенок использует систематический метод для решения вышеуказанной задачи: он выбирает наименьший из отрезков, потом наименьший из оставшихся и т. д. и, таким образом, легко и систематически строит серию отрезков в порядке возрастания длины. Таким образом, С. о. предполагают не только сравнение объектов ($A > B$), но и координацию отношений «больше-меньше» между собой, т. е. их транзитивность (если $A > B$ и $B > C$, то $A > C$). С. в речевом плане (предполагаемая, например, тестом Бурта: «Эдит более светлая, чем Сюзанна; Эдит более темная, чем Лили; какая из девочек самая темная?») требует формальных операций и становится доступной ребенку в 11—12 лет. Логическая структура С. о. полностью аналогична структуре классификации, с той только разницей, что если в классификации используется операция, состоящая в объединении индивидов в классы и классов друг в друга, то С. о. объединяет операции соединения асимметричных отношений, которые выражают различия между этими индивидами (классами). Как и для операций классификации, Пиаже выделяет не только простую С. о., но и так наз. мультипликативную С. о., в которой две системы отношений умножаются друг на друга.

А.Г. Лидерс, Д.В. Ушаков