

Классификации операции [лат. *classis* — разряд; *operatio* — действие, дело] — психологическая операциональная структура, появляющаяся, по Пиаже, в интеллектуальном развитии ребенка на стадии конкретных операций и отражающая включение одного класса в другой. Напр., класс «воробьи» включен в класс «птицы»; класс «птицы» включен в класс «животные»; класс «животные» включен в класс «живые существа» и т. д. Критерием появления обратимых операций К. в мышлении ребенка является факт правильного ответа в знаменитой задаче на сравнение большего подкласса и класса. Для дооперациональной стадии развития интеллекта характерны ответы, известные как «феномен несохранения класса при его сравнении с подклассом». Напр., сравнивая количество роз и количество цветов в букете, состоящем из пяти роз и трех гвоздик, ребенок на дооперациональной стадии развития заявляет, что «роз больше», обосновывая свой ответ тем, что «роз в букете пять, а этих (гвоздик? цветов?) только три». Для операциональной стадии развития интеллекта характерны уже правильные ответы, типа: цветов больше, так как розы и гвоздики — все это цветы.

Психологическим операциям К. Пиаже ставит в соответствие логическую структуру, названную им группировкой «простая К.» (A включено в B , B включено в C и т. д.). Эта операциональная структура основана на системе из пяти операций: 1) композиция: $A + A' = B$; $B + B' = C$ и т. д. (где $A \times A' = 0$; $B \times B' = 0$ и т. д.); 2) инверсия: $-A - A' = -B$ и т. д., откуда $A = B - A'$ и $A' = B - A$; 3) идентичность: $A - A = 0$; 4) тавтология: $A + A = A$, откуда $A + B = B$; 5) ассоциативность: $A + (A + B) = (A + A) + B$, но $A + (A - A') \neq (A + A) - A'$.

В логико-алгебраическом смысле структура группировки К. является полуструктурой, так как пересечение классов одного порядка всегда дает пустой класс 0 : $A \times A' = 0$, $B \times B' = 0$ и т. п. Полная операциональная структура — группа — появится в интеллекте ребенка на следующей, формально-операциональной стадии развития. Кроме группировки простой К. Пиаже выделяет группировку мультипликативной К. Простая К. имеет дело со сложением классов, мультипликативная — с умножением классов, т. е. одновременно более чем с одной системой классов. Простейшим примером мультипликативной К. будет, напр., система, в которой необходимо различать людей по признакам «мужчина — не мужчина» и «блондин(ка) — не блондин(ка)»; одновременно. Очевидно, что в результате получится $2 \times 2 = 4$ класса: мужчины-блондины, мужчины-не блондины, не мужчины-блондины и не мужчины-не блондины.

А.Г. Лидерс