

6. Доказательство и опровержение

Уже в ранее рассмотренных формах мысли содержались примеры того, как более сложные из них включают в себя более простые в качестве составных частей. Так, суждение — это соотношение понятий, умозаключение — соотношение суждений. Еще более сложной является другая форма мысли — доказательство, существенно отличающееся от умозаключения.

В умозаключении приходят к выводу из посылок, иногда не зная, к какому выводу они приведут, т.е. вывод может быть в принципе неожиданным.

Предмет доказательства — случаи, когда имеется то или иное суждение, и нужно обосновать его истинность. Это можно сделать, подобрав, в частности, такие посылки, из которых требуемое суждение будет с необходимостью вытекать. Так, если нужно обосновать суждение «дельфины дышат легкими», следует взять посылки «все млекопитающие дышат легкими» и «дельфин — млекопитающее» и построить уже ранее приводившееся умозаключение, которое в выводе подвигнет к доказываемому утверждению.

Если в обычном умозаключении определяется то, что следует из данных посылок, то в рассматриваемом случае определяется то, из чего следует данное утверждение. Логическая форма, в которой обосновывается истинность того или иного суждения, называется *доказательством*.

В доказательстве выделяют три части: 1) *тезис* (суждение, истинность которого требуется доказать); 2) *аргументы*, или *основания* (истинные суждения, из которых следует тезис); 3) *демонстрация* — умозаключение, связывающее аргументы с тезисом (рис. 6.1).



Рис. 6.1

Таким образом, умозаключение входит в доказательство как его составная часть, а логический переход от аргументов к тезису протекает в форме умозаключения. Это может быть отдельное умозаключение, но чаще — цепочка рассуждений.

Выделение доказательства как особой логической формы, отличающейся от умозаключения, имеет большое практическое значение. В доказательстве главная задача — по тезису найти аргументы. Следующая задача доказательства — перейти от аргументов к умозаключению. При этом выбор типа умозаключения для нахождения наиболее оптимального перехода — особенность именно доказательства как логической формы.

От доказательства следует отличать *опровержение*. Различие между ними состоит в том, что в доказательстве обосновывают истинность той или иной мысли, а в опровержении — ложность. Например, существовало утверждение «нельзя переплыть на плоту Тихий океан». Норвежский ученый Тур Хейердал опроверг это утверждение, переплыв со своими спутниками Тихий океан на плоту.

Но доказательство ложности какого-либо утверждения является вместе с тем доказательством истинности противоречащего ему утверждения. Опровергнув утверждение «Тихий океан нельзя переплыть на плоту», Тур Хейердал доказал тем самым истинность утверждения «Тихий океан можно переплыть на плоту». Поэтому опровержение следует рассматривать как частный случай доказательства.

Заканчивая рассмотрение основных форм мышления, можно резюмировать, что мышление как отражение объективного мира в сознании человека протекает не хаотично, не стихийно, а закономерно. Это означает, что элементы мысли, как и мысли в целом, находятся в объективной связи между собой, которая в конечном итоге является отражением закономерности объективного мира. Таким образом, одна из основных задач логики состоит не только в выявлении логических форм (структур) конкретных по содержанию мыслей, т.е. в их формализации, но и в установлении логических связей между ними.

Установление логических связей между различными формами мыслей осуществляется с помощью определенных правил мышления. При этом подобно тому как в математике существуют разнообразные теоремы, применяемые к различным объектам исследования, так и в логике имеется ряд таких общих положений, аксиом, с помощью которых обосновываются отдельные правила мышления. Положения эти должны соблюдаться во всякой правильной мысли, во всех формах мысли. Поэтому они называются законами правильного мышления или чаще просто законами мышления. Их соблюдение при наличии истинных посылок позволяет с неизбежностью получать только истинные заключения.