

## 2.4. Условно-категорические умозаключения

Называются так потому, что содержат одну условную посылку, а другую – категорическую (утверждение либо отрицание основания либо следствия импликации). Имеют 4 модуса (разновидности), из которых два – правильных.

1) **Утверждающий** модус (modus ponens, MP). Содержит переход от утверждения основания импликации в категорической посылке к утверждению следствия в заключении. Его форма имеет следующий вид:  $((A \rightarrow B) \& A) \rightarrow B$ .

## 2.4. Условно-категорические умозаключения

2) **Отрицающий** модус (modus tollens). Содержит переход от отрицания следствия импликации в категорической посылке к отрицанию основания в заключении. Его форма имеет следующий вид:  $((A \rightarrow B) \& \neg B) \rightarrow \neg A$ .

1-ый и 2-ой модусы являются правильными. Два других модуса, в которых переходят от утверждения следствия к утверждению основания и от отрицания основания к отрицанию следствия являются неправильными. Их формы имеют следующий вид:

$$(((A \rightarrow B) \& B) \rightarrow A)$$

$$(((A \rightarrow B) \& \neg A) \rightarrow \neg B) .$$

## 2.5. Разделительно-категорические умозаключения

Называются так потому, что содержат одну разделительную посылку, а другую – категорическую (утверждение либо отрицание одной из частей дизъюнкции). Имеют два правильных модуса:

1) Отрицающе-утверждающий. Содержит переход от отрицания одного из дизъюнктов в категорической посылке к утверждению другого в заключении. Его форма имеет следующий вид:

$$(((A \vee B) \& \neg A) \rightarrow B) .$$

## 2.5. Разделительно-категорические умозаключения

2) Утверждающе-отрицающий. Содержит переход от утверждения одного из дизъюнктов в категорической посылке к отрицанию другого в заключении. Необходимо, чтобы разделительная посылка была строгой, исключаящей. Форма данного модуса имеет следующий вид:  $((A \vee B) \& A) \rightarrow \neg B$ .

## 2.6. Условно-разделительные (лемматические) умозаключения

Называются так потому, что содержат по крайней мере две условных посылки и одну разделительную. Леммы, содержащие две условных посылки называются **дилеммами**, более чем две – **полилеммами**.

Леммы, в которых от **утверждения** возможных оснований в разделительной посылке переходят к **утверждению** возможных следствий в заключении, называются **конструктивными**.

## 2.6. Условно-разделительные (лемматические) умозаключения

Леммы, в которых от **отрицания** возможных следствий в разделительной посылке переходят к **отрицанию** возможных оснований в заключении, называются **деструктивными**.

Леммы, в заключении которых утверждается **одно** следствие либо отрицается **одно** основание, называются **простыми**, более одного – **сложными**.