

§ 5. Высказывания

Субъект, указанный в пункте 5 определения $D2$ предшествующего параграфа, называется *одноместным* при $n = 1$, *двуместным* при $n = 2$ и т. д., вообще — *эместным* в зависимости от n .

Предикаты в свою очередь разделяются на *одноместные*, *двуместные* и т. д. (вообще на *эместные*, где $n \geq 1$). Мы предполагаем, что это разделение дано каким-то образом, т. е. предполагаем известным, каким является тот или иной предикат с этой точки зрения.

Если даны термины и выполнено только что приведенное допущение, то правила образования высказываний из терминов и высказываний задаются определениями такого вида.

$D1.$ $(a \leftarrow b)$, $(a \neg \leftarrow b)$ и $(a? \leftarrow b)$ суть основные высказывания, если и только если a есть субъект, а b — предикат, причем, если a есть *эместный* субъект, то b есть *столь же местный* (*эместный*) предикат.

Высказывания, указанные в $D1$, читаются так:

1) $(a \leftarrow b)$ — « a имеет признак b »; « a имеет b »; « a характеризуется тем, что b »; « b присущ a » и т. п.;

2) $(a \neg \leftarrow b)$ — « a не имеет b »;

3) $(a? \leftarrow b)$ — « a неопределенно имеет b (нельзя установить $(a \leftarrow b)$ или $(a \neg \leftarrow b)$); не известно, $(a \leftarrow b)$ или $(a \neg \leftarrow b)$ ».

$D2.$ Высказывание:

1) основные высказывания суть высказывания;

2) если x есть высказывание, то $\sim x$ есть высказывание;

3) если x^1, \dots, x^n ($n \geq 2$) суть высказывания, то $(x^1 \dots \cdot x^n)$, $(x^1 : \dots : x^n)$ и $(x^1 \vee \dots \vee x^n)$ суть высказывания;

4) если a есть термин, а x есть высказывание, то $(\forall a) x$, $(\exists a) x$, $(\neg \forall a) x$, $(\neg \exists a) x$; $(? \forall a) x$ и $(? \exists a) x$ суть высказывания;

5) если x и y суть высказывания, то $(x \rightarrow y)$, $(x \neg \rightarrow y)$ и $(x^? \rightarrow y)$ суть высказывания;

6) нечто есть высказывание лишь в силу 1—5.

D3. Высказываниеобразующий оператор будем называть главным в данном высказывании в таких случаях:

1) \leftarrow есть главный оператор в $(a \leftarrow b)$, $(a \neg \leftarrow b)$ и $(a^? \leftarrow b)$;

2) \cdot есть главный оператор в $(x^1 \cdot \dots \cdot x^n)$, \vee — главный в $(x^1 \vee \dots \vee x^n)$, $:$ — главный в $(x^1 : \dots : x^n)$;

3) \forall есть главный оператор в $(\forall a) x$, $(\neg \forall a) x$ и $(? \forall a) x$; \exists — главный в $(\exists a) x$, $(\neg \exists a) x$ и $(? \exists a) x$;

4) \rightarrow есть главный оператор в $(x \rightarrow y)$, $(x \neg \rightarrow y)$ и $(x^? \rightarrow y)$;

5) оператор, являющийся главным в x , является главным и в $\sim x$.

Высказывания, указанные в *D2*, читаются так:

1) $\sim x$ — «Не- x », «Не так, как говорится в x »;

2) $(x^1 \cdot \dots \cdot x^n)$ — « x^1 и x^2 и...и x^n », «Каждое из x^1, \dots, \dots, x^n »;

3) $(x^1 : \dots : x^n)$ — «Либо x^1, \dots, \dots, x^n », «Одно и только одно из x^1, \dots, x^n »;

4) $(x^1 \vee \dots \vee x^n)$ — « x^1 или...или x^n », «По крайней мере одно из x^1, \dots, x^n »;

5) $(\forall a) x$, $(\exists a) x$, $(\neg \forall a) x$, $(\neg \exists a) x$, $(? \forall a) x$, $(? \exists a) x$ — соответственно «Все a таковы, что x », («Для всех a имеет силу x » и т. п.), «Некоторые a таковы, что x », «Не все a таковы, что x », «Нет таких a , что x », «Неопределенно (нельзя установить, не известно и т. п.), $(\forall a) x$ или $(\neg \forall a) x$ », «Неопределенно, $(\exists a) x$ или $(\neg \exists a) x$ »;

6) $(x \rightarrow y)$, $(x \neg \rightarrow y)$, $(x^? \rightarrow y)$ — соответственно «Если x , то y » («Признание x обязывает признать y »), «Признание x не обязывает признать y », «Неопределенно, $(x \rightarrow y)$ или $(x \neg \rightarrow y)$ ».