



Силлогистические (дедуктивные) доказательства

Силлогизмы в нашей повседневной жизни

Мы все, не подозревая об этом, думаем силлогизмами (по крайней мере тогда, когда делаем выводы).

Например, как указывает А.В. Гладкий, когда человек, увидев утром сухую улицу, заключает из этого, что ночью не было дождя, этот человек пользуется одной из разновидностей (модусов) силлогизма, посылки и заключение которого можно сформулировать приблизительно так:

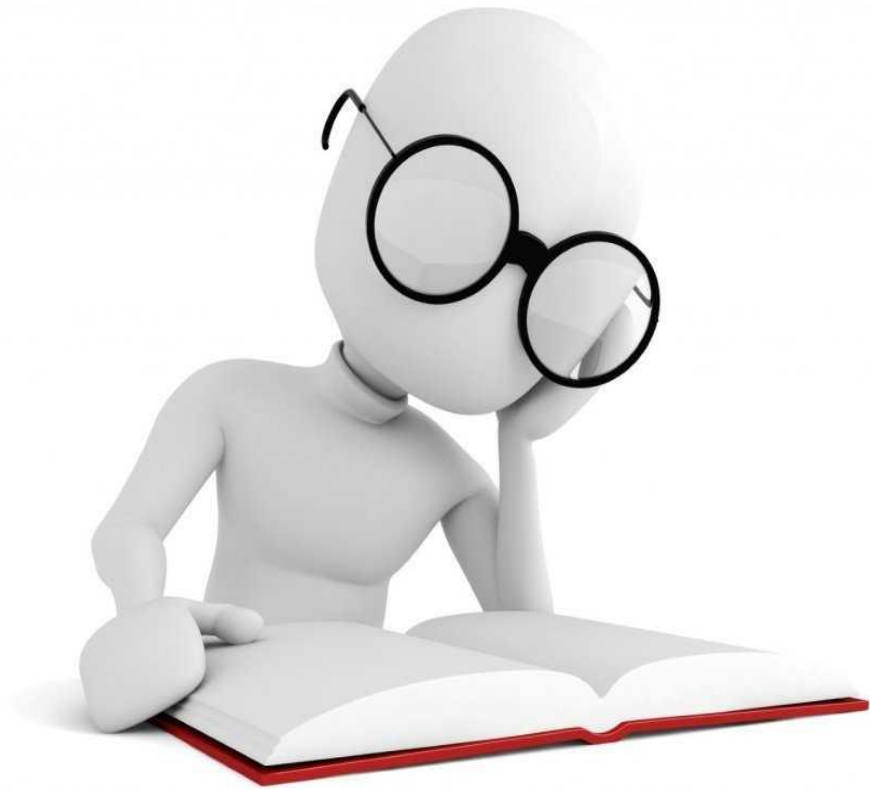
«Всякая ночь, в течение которой был дождь, обладает тем свойством, что наутро после нее улицы мокрые. Только что прошедшая ночь этим свойством не обладает (улицы сухие). Следовательно, только что прошедший ночью не было дождя».

Совершенно очевидно, что в данном случае мы чисто автоматически используем силлогизм.



Простой категорический силлогизм

Категорическим его называют потому, что его посылками (суждениями, из которых выводится заключение) являются простые категорические суждения, которые включают субъект, предикат и связку.



При рассмотрении дедуктивных суждений имеется четыре важных пункта:

- 1) структура силлогизма,
- 2) структура суждения, входящего в силлогизм,
- 3) типы суждений, входящих в силлогизм,
- 4) фигуры и модусы силлогизма.

Именно в таком порядке мы и будем излагать логическое учение о силлогизмах.

1. Структура умозаключения

Любое дедуктивное умозаключение представляет собой совокупность нескольких *посылок* и *заключения*.

Посылки – это истинные суждения, которые являются основанием для заключения; связь между посылками и заключением называется выводом.

Рассмотрим пример:

Хороший оратор умеет убедить аудиторию.

Иван умеет убедить аудиторию.

Иван – хороший оратор.



Первые два суждения в данном умозаключении являются посылками, третье суждение – это заключение; линия отделяет посылки от заключения. Очевидно, что обе посылки являются основаниями, с опорой на которые мы можем утверждать, что заключение истинно.

2. Структура суждения

И посылки, и заключения представляют собой *суждения*. В традиционной логике в суждении выделяют субъект и предикат.

- субъект – это то, о чем говорится в суждении,
- а предикат – это то, что сообщается о субъекте.

В составе суждения выделяют также связку – элемент, который опосредует субъект и предикат, соединяет их.

Однако в русском языке связка обычно никак не выражается в речи. Она выражается только в том случае, когда субъекту приписывается признак-предикат, выраженный существительным или прилагательным, а само высказывание отнесено к прошедшему или прошлому, например:

«Он был (будет) поэтом (веселым)».



Разберем пример:

Любое заключение (так же, как и посылки) включает субъект и предикат. При этом в рамках силлогизма обязательно обнаруживается такое соотношение: одна из посылок включает субъект заключения (S), а другая – его предикат (P). Кроме того, обе посылки всегда содержат третий общий элемент (M - от латинского слова «medium» – средний).



В предложенном примере субъект первого суждения – это «хороший оратор», а предикат – выражение «умеет убедить аудиторию».

Во втором суждении предикат тот же, а вот субъектом является уже имя собственное «Иван».

Наконец, в третьем суждении субъект представлен именем «Иван», а предикат – словосочетанием «хороший оратор», которое в первом суждении фигурировало в качестве субъекта.

Хороший оратор (P) умеет убедить аудиторию (M).

Иван (S) умеет убедить аудиторию (M).

Иван (S) – хороший оратор (P).

Почему деление суждений на субъект и предикат важно?

Потому, что между суждениями должна обнаруживаться тесная содержательная связь, без которой дедуктивный вывод невозможен. Эта связь проявляется в том, что какие-то элементы суждений, входящих в силлогизм (субъекты и предикаты), совпадают.



Так, в приведенном выше примере о хорошем ораторе предикаты первой и второй посылки совпадают, вторая посылка и заключение имеют один и тот же субъект, а субъект первой посылки совпадает с предикатом заключения.

При этом то, что является предикатом в заключении, не обязательно будет предикатом в посылке (это явно следует из того, что «хороший оратор» – это субъект первой посылки и предикат заключения). Верно и обратное: член суждения, который является предикатом в заключении, может быть, как субъектом, так и предикатом заключения.

Для дедуктивного умозаключения обязательно наличие связи



Существует большое количество суждений, которые не имеют между собой связи, а потому не могут быть посылками в рамках силлогизма.

Например, суждения «Хороший оратор умеет убедить аудиторию» и «Иван – учитель» не имеют ни одного общего элемента, а потому не могут быть посылками в рамках категорического силлогизма: при наличии суждения, имеющего общие элементы с обоими приведенными суждениями, они могут быть элементами дедуктивного умозаключения.

Например, если мы введем суждение «Учитель должен быть хорошим оратором», то сможем получить такое умозаключение:

Учитель должен быть хорошим оратором.

Иван – учитель.

Иван должен быть хорошим оратором.

Хороший оратор умеет убеждать аудиторию.

Иван должен уметь убеждать аудиторию.

3. Типы суждений

- общеутвердительные,
- общеотрицательные,
- частноутвердительные,
- частноотрицательные.



Эти четыре типа суждений образуются в результате сочетания двух признаков.

Первый признак – это *частный или общий характер суждения*.

- В общем суждении признак приписывается всем предметам, принадлежащим к какому-то классу («Все учителя имеют специальное образование»).
- В частном суждении признак, обозначаемый предикатом, приписывается только некоторым предметам, принадлежащим к классу («Некоторые учителя имеют высшее образование»).

Выделяют также единичные суждения, в которых признак приписывается одному предмету.

Второй признак – это деление суждений на *утвердительные и отрицательные*.

- В утвердительных суждениях утверждается наличие признака («Некоторые учителя имеют высшее образование»).
- В отрицательных суждениях наличие признака отрицается («Некоторые учителя не имеют высшего образования»).

В общих суждениях нередко фигурируют слова типа «всякий», «любой», «каждый», а в частных суждениях – слова типа «некоторый».

Тип суждения	Обозначение	Схема	Пример
Общеутвердительное	A	Все предметы, обладающие свойством P, обладают свойством S	Все люди смертны (Все, кто является людьми, смертны)
Частноутвердительное	I	Некоторые предметы, обладающие свойством P, обладают свойством S	Некоторые люди являются женщинами (Некоторые предметы, которые являются людьми, являются женщинами)
Общеотрицательное	E	Ни один предмет, обладающий признаком P, не обладает признаком S	Ни один ребенок не является взрослым (Ни одно существо, обладающее признаком «детскость» не обладает признаком «взрослость»)
Частноотрицательное	O	Некоторые предметы, обладающие свойством P, не обладают свойством S	Некоторые люди не являются женщинами (Некоторые существа, являющиеся людьми, не являются женщинами)

A и I – это первая и вторая гласная буква латинского глагола affirm («утверждаю»), а буквы E и O – первая и вторая гласная глагола nego («отрицаю»).

4. Фигуры и модусы силлогизма

В рамках силлогизма высказывания могут быть расставлены по-разному. Например:

(1) Иван (S) умеет убедить аудиторию (M).

Хороший оратор (P) умеет убедить аудиторию (M).

Иван (S) – хороший оратор (P).

(В этом случае посылки переставлены местами.)

(2) Иван (S) – хороший оратор (M).

Хороший оратор (M) умеет убедить аудиторию (P).

Иван (S) умеет убедить аудиторию (P).

(В этом случае заключение стало посылкой, а вторая посылка – заключением.)

В первом и во втором примерах средним термином является выражение «уметь убеждать аудиторию», а в третьем – выражение «хороший оратор»; точно так же иным является и соотношение между большим и малым членом силлогизма. Конкретная «формула», в соответствии с которой между посылками и заключениями распределяются термины силлогизма, называется **фигурой силлогизма**. Они выделяются на основании того, какое место средний термин занимает в большой и малой посылках.

Если же учесть, что суждения в рамках силлогизма могут быть представлены разными типами (общеутвердительными, общеотрицательными, частноутвердительными и частноотрицательными), а большой, средний и малый термин могут по-разному комбинироваться в посылках, то можно прийти к выводу, что всего возможно 256 комбинаций суждений внутри силлогизмов. Каждая из таких комбинаций называется **модусом силлогизма**.

Пусть ваша речь будет безупречной! До встречи!