

**Умозаключение как  
форма мышления**

**Простой категорический  
силлогизм**

# Определение

**Умозаключение – это форма мышления, в которой из одного или нескольких суждений на основании определенных правил получают новое суждение**

Это средство извлечения новых знаний из уже имеющихся

Все люди смертны

Сократ – человек

Сократ смертен

Логическая структура умозаключения включает в себя посылки, заключение и вывод

**Исходные суждения, из которых выводится новое суждение, называются посылками**

Посылки должны быть связаны по содержанию!

**Новое суждение, получаемое логическим путём из посылок, называется заключением**

**Логический переход от посылок к заключению называется выводом**

В зависимости от строгости правил вывода различают демонстративные и правдоподобные умозаключения

## I.

**Демонстративные умозаключения отличаются тем, что заключения в них с необходимостью следуют из посылок**

**В правдоподобных умозаключениях правила вывода также строго соблюдаются, но дают лишь вероятностное следование заключения из посылок**

В зависимости от направления логического следования умозаключения классифицируются на:

## **II.**

### **Дедуктивные (от общего знания к частному)**

В дедуктивных умозаключениях вывод из посылок следует с необходимостью, то есть истинных посылок, при соблюдении правил следования, дают истинное заключение

### **Индуктивные (от частного знания к общему)**

### **По аналогии (от частного знания к частному)**

Дедуктивные умозаключения также классифицируются по различным основаниям

По количеству посылок они подразделяются на непосредственные (заключение выводится из одной посылки) и опосредствованные (из двух или более посылок)

**Непосредственные умозаключения представляют собой вывод из одной посылки (суждения)**

Может показаться, что непосредственное умозаключение не дает новых знаний, а просто переформулирует уже имеющиеся

## Виды непосредственных умозаключений:

**1. Превращение – состоит в том, что в посылку последовательно вводятся два отрицания: одно – перед связкой, второе – перед предикатом**

То есть в выводе субъектом является субъект исходного суждения (посылки), а предикатом понятие, противоречащее предикату исходного суждения, при этом связка меняется на противоположную

---

*Ни один мошенник не является честным человеком*

*Все мошенники являются нечестными людьми*

**2. Обращение – в выводе субъектом является предикат, а предикатом субъект исходного суждения, при этом связка не меняется**

Обращение бывает с ограничением и простое

С ограничением:

*Все изучающие логику – умные люди*

---

*Некоторые умные люди изучают логику*

Простое:

*Некоторые лошади служат в цирке*

---

*Кое-кто из служащих в цирке – лошади*

**3. Противопоставление предикату – в выводе субъектом является понятие, противоречащее предикату исходного суждения, а предикатом – субъект исходного суждения. При этом связка меняется на противоположную**

Чтобы правильно произвести противопоставление предикату, необходимо посылку сначала превратить, а потом обратить

---

*Все хищники агрессивны*

*Ни одно животное, лишённое агрессивности, не является хищником*

# Простой категорический силлогизм

**Умозаключение о связи двух крайних терминов на основе знания об их связях со средним термином называется простым категорическим силлогизмом**

Простой категорический силлогизм включает в себя два категорических суждения в виде посылок и одно категорическое суждение – в виде заключения

Термины – это понятия, входящие в силлогизм

Важный момент: термины суждения и термины силлогизма имеют различную символику

В суждении субъект обозначается  $S$ , а предикат –  $P$

**В умозаключении различается меньший ( $S$ ), больший ( $P$ ) и средний ( $M$ ) термины**

*Каждый ( $M$ ) гражданин РФ имеет право на свободу*

*Семён – ( $M$ ) гражданин РФ*

---

*( $S$ ) Семён имеет ( $P$ ) право на свободу*

**Крайние термины (больший –  $P$  и меньший –  $S$ ) могут входить только в одну посылку, а средний ( $M$ ) – в обе**

# Правила простого категорического силлогизма

Чтобы из истинных посылок получить истинное заключение, необходимо выполнение семи правил силлогизма, три из которых относятся к терминам и четыре – к посылкам

## Правила терминов:

**1. В силлогизме должно быть не больше трёх и не меньше трёх терминов**

Данная ошибка связана с нарушением закона тождества

Нарушение первого правила силлогизма возникает, когда мы отождествляем разные понятия и включаем их в рассуждение как одно и то же понятие в качестве среднего термина

*Дети – наше будущее*

*Дети Южной Африки – дети*

---

*Дети Южной Африки – наше будущее*

Налицо четыре термина: «дети вообще», «дети Южной Африки», «наше будущее» и те «расплывчатые» дети, под которыми подразумевались свои дети

## **2. Средний термин должен быть распределен хотя бы в одной из посылок**

Термин считается распределенным, если он взят в полном объеме

Термин считается нераспределенным, если он взят в части объема

*Некоторые преподаватели перешли на дистант*

*Все участники заседания кафедры – преподаватели*

Связь между S и P нельзя установить с необходимостью

### **3. Термин, не распределённый в посылке, не может быть распределен в заключении**

Нарушение этого правила ведёт к незаконному расширению меньшего (или большего термина)

*Некоторые студенты пропускают занятия*

*Настя – студентка*

---

*Настя пропускает занятия*

## Правила посылок:

### 1. Хотя бы одна из посылок должна быть утвердительным суждением

Если обе посылки отрицательные, то суждение из них не следует с необходимостью

*Ни один герой любовного романа не носит усы*

*Пенсионеры не являются героями любовных романов*

Из этого не следует никакого заключения, поскольку оба крайних термина исключены из среднего

**2. Если хотя бы одна из посылок – отрицательное суждение, то и заключение должно быть отрицательным**

Например:

*Никто из граждан РФ без добровольного согласия не может быть подвергнут опытам*

*Сидоров – гражданин РФ*

---

*Сидоров не может быть без добровольного согласия подвергнут опытам*

### **3. Хотя бы одна из посылок должна быть общим суждением**

Из двух частных посылок заключение с необходимостью не следует

Нарушается либо 2 или 3 правило терминов, либо 1 правило посылок

### **4. Если одна из посылок – частное суждение, то и заключение должно быть частным**

## **Фигуры простого категорического силлогизма (ПКС)**

Простой категорический силлогизм имеет четыре фигуры, которые выделяются в зависимости от того, где находится средний термин в обеих посылках

Так как возможно четыре местоположения термина М, то и фигур – четыре

**Фигуры ПКС имеют следующий вид:**

1)

$$\begin{array}{r} M - P \\ S - M \\ \hline S - P \end{array}$$

*Все небесные тела (M) движутся (P)*

*Все планеты (S) – это небесные тела (M)*

---

*Все планеты (S) движутся (P)*

## **Правила первой фигуры:**

- 1. Большая посылка должна быть общим суждением**
- 2. Меньшая посылка должна быть утвердительным суждением**

Первая фигура ПКС является наиболее распространённой формой дедуктивного умозаключения

Из общего положения (теоретическое обобщение, регулятивная норма и т. п.) делается вывод об отдельном факте, частном случае или конкретном человеке

2)

$$\begin{array}{r} P - M \\ S - M \\ \hline S - P \end{array}$$

*Все журналы (P) – периодические издания (M)*

*Все книги (S) не являются периодическими изданиями*  

---

*(M)*

*Все книги (S) не являются журналами (P)*

## **Правила второй фигуры:**

- 1. Большая посылка должна быть общим суждением**
- 2. Одна из посылок должна быть отрицательным суждением**

Вторая фигура призвана показать, что частный случай не может быть обобщён и подведён под некоторое общее положение

3)

$$\begin{array}{r} M - P \\ M - S \\ \hline S - P \end{array}$$

*Все углероды (M) – простые тела (P)*

*Все углероды (M) электропроводны (S)*

---

*Некоторые электропроводники (S) – простые тела (P)*

## Правила третьей фигуры:

- 1. Меньшая посылка должна быть утвердительным суждением**
- 2. Заключение должно быть частным суждением**

Третья фигура применяется для доказательства частичной совместимости признаков, относящихся к одному предмету, и потому её использование на практике довольно редко

4)

$$\begin{array}{r} P - M \\ M - S \\ \hline S - P \end{array}$$

*Все яблоки в моём саду (P) полезны (M)*

*Все полезные фрукты (M) зрелы (S)*

---

*Некоторые зрелые фрукты (S) – яблоки в моём саду (P)*

## **Правило четвертой фигуры:**

### **Общеутвердительных суждений не даёт**

Четвёртая фигура употребляется редко, в силу её искусственности, неестественности для процесса мышления

На практике её обычно заменяют рассуждением по первой, самой распространённой, фигуре

# Модусы простого категорического силлогизма

Посылками силлогизма могут быть суждения, различные по качеству и количеству, то есть А, Е, I, O

Модусы ПКС, в отличие от фигур, зависят от комбинаций посылок этих четырёх видов между собой

Число комбинаций посылок для каждой из фигур равно 16, а в четырёх фигурах их 64

Однако не все из них соответствуют правилам силлогизма

**Выделяют 19 правильных модусов  
силлогизма:**

**Первая фигура: ААА, ЕАЕ, АИИ, ЕІО**

**Вторая фигура: ЕАЕ, АЕЕ, ЕІО, АОО**

**Третья фигура: ААІ, ІАІ, АИИ, ЕАО, ОАО, ЕІО**

**Четвёртая фигура: ААІ, АЕЕ, ІАІ, ЕАО, ЕІО**

# Примеры решения заданий

## Задание 1

Произведите превращение следующих суждений:

1) Всяк кулик хвалит своё болото

## Ответ на задание 1

1) Ни один кулик не хвалит не своё болото

## Задание 2

Произведите, если это возможно, обращение следующих суждений:

1) Русский мужик задним умом крепок

## Ответ на задание 2

1) Некоторые, кто крепок задним умом, – русские мужики

## Задание 3

Верно ли составлено умозаключение? Если нет, то какое правило нарушено? Обоснуйте свой ответ

1) Некоторые президенты стремятся к установлению авторитарного режима. Александр Григорьевич – президент. Значит, Александр Григорьевич стремится к установлению авторитарного режима

## Ответ на задание 3

- 1) Неверно. Нарушено третье правило терминов: термин, не распределённый в посылке, не может быть распределен в заключении

## Задание 4

Постройте правильный силлогизм на основе данных понятий (сформулировав из них простые суждения). Проставьте термины (большой, средний, малый). Определите фигуру и модус:

1) Трамвай, рельсы, троллейбус

## Ответ на задание 4

*Все трамваи (P) ездят по рельсам (M)*

*Ни один троллейбус (S) не ездит по рельсам (M)*

---

*Ни один троллейбус (S) не является трамваем (P)*

**P – M**

**S – M**

---

**S – P**

Вторая фигура, модус AEE