

СУЖДЕНИЕ

Д.ф.н. профессор
кафедры
социальной
философии, РГСУ
СКОРОДУМОВА
ОЛЬГА БОРИСОВНА



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЖДЕНИЯ.

- Суждение есть форма мысли, в которой что-либо утверждается или отрицается о существовании предметов и явлений, о связях между предметами и их свойствами или об отношениях между предметами.
- Суждение обладает еще одним важным признаком: оно может быть истинным или ложным.
- В языке суждения выражаются посредством повествовательных предложений.
- Вопросительные предложения не выражают суждений, ибо не содержат в себе ни утверждения, ни отрицания, характерных для суждения.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЖДЕНИЯ.

- ЕСТЬ ВОПРОСЫ ОСОБОГО РОДА — РИТОРИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ, КОТОРЫЕ ЯВЛЯЮТСЯ СУЖДЕНИЯМИ, ПРИНЯВШИМИ ГРАММАТИЧЕСКУЮ ФОРМУ ВОПРОСА.
- «Кто не проклинал станционных смотрителей, кто с ними не бранился?»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЖДЕНИЯ.

- **ВОСКЛИЦАТЕЛЬНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ**, когда они выражают побуждение к действию или эмоциональное состояние говорящего, также не выражают суждения.
- «Дай, Джим, на счастье лапу мне!»
- Если **ВОСКЛИЦАТЕЛЬНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ** содержат в себе **УТВЕРЖДЕНИЕ ИЛИ ОТРИЦАНИЕ** и восклицание обусловлено лишь грамматическими особенностями русского языка, то такие предложения являются суждением.
- «Безумны мы, когда народный плеск иль ярый вопль тревожит сердце наше!»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СУЖДЕНИЯ

- СУЖДЕНИЕ ВСЕГДА ОСМЫСЛЕНО.
- Чтобы быть осмысленным, повествовательное предложение прежде всего должно быть грамматически правильно построено и приписывать объекту некоторое свойство, которое ему в принципе может принадлежать.
- НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ОСМЫСЛЕННЫМИ:
 - «Быстро камень и когда если»,
 - «Зайцы сидели под кустом, тихо сложив руки»

ПРОСТОЕ СУЖДЕНИЕ

- ***ПРОСТЫМ*** называется суждение, не содержащее логических связок.
- Различают следующие виды простых суждений:
 - атрибутивные суждения,
 - суждения с отношениями,
 - суждения существования.

АТРИБУТИВНОЕ СУЖДЕНИЕ

АТРИБУТИВНОЕ СУЖДЕНИЕ утверждает или отрицает принадлежность предмету каких-либо свойств, состояний, видов активности.

- Например, «Роза приятно пахнет»,
- «Кролики не едят мяса».
- Атрибутивное суждение состоит из трех элементов:
- СУБЪЕКТА, ПРЕДИКАТА И СВЯЗКИ.

СТРУКТУРА ПРОСТОГО СУЖДЕНИЯ.

- **СУБЪЕКТОМ** суждения называется понятие о *предмете* нашей мысли: о *чем* (о *ком*) мы мыслим.
- **ПРЕДИКАТОМ** суждения называется понятие о признаке или состоянии, наличие которого отображается в суждении: *что* мы приписываем предмету нашей мысли или *что* мы отрицаем у него.

СТРУКТУРА ПРОСТОГО СУЖДЕНИЯ.

- ***СВЯЗКА.***
- В русском языке связка выражается словами «суть», «есть», «является» или их временными формами, иногда она заменяется тире, часто вообще опускается,
- Она всегда присутствует в суждении, ибо только связка вносит в суждение тот элемент утверждения или отрицания, без которого суждение распадается на два безразличных друг к другу понятия.

СТРУКТУРА ПРОСТОГО СУЖДЕНИЯ.

- Субъект суждения обозначается буквой «*S*» (от лат. *Subjctum*),
- Предикат — буквой «*P*» (от лат. *Praedicatum*).
- Логическая структура простого атрибутивного суждения может быть представлена как «*S* есть *P*» или «*S* не есть *P*».
- «Кролики не есть едящие мяса».

СТРУКТУРА ПРОСТОГО СУЖДЕНИЯ.

- Членение суждения на субъект и предикат не совпадает с членением предложения на подлежащее и сказуемое.
- «Громко квакали зеленые лягушки» подлежащим будет слово «лягушки», сказуемым — слово «квакали».
- С точки зрения логики, в суждении всего лишь два понятия — «зеленые лягушки» является субъектом, а понятие «громко квакали» — предикатом. Связка опущена и выражается согласованием слов.

СУЖДЕНИЯ С ОТНОШЕНИЯМИ

- ОПИСЫВАЮТ ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ПРЕДМЕТАМИ.
- Например, «8 больше 5», «Эльбрус выше Казбека» и т.п.
- Структура таких суждений имеет вид: $a R b$, где a и b представляют названия некоторых предметов, а R обозначает отношение между ними.

СУЖДЕНИЯ СУЩЕСТВОВАНИЯ

- **Говорят о существовании или не существовании тех или иных предметов, явлений.**
- **Например, «На Земле существует жизнь», «Не существует белых ворон» и т.п.**
- **Имеются разные виды существования: существование в физическом мире вещей и явлений, и существование в идеальном или воображаемом мире научных теорий, художественных произведений и т.п.**

Классификация суждений по количеству и качеству

- **ПО КАЧЕСТВУ СВЯЗКИ** («есть» или «не есть») простые суждения разделяются на **УТВЕРДИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ**.
- «Книги стоят на полках» — утвердительное суждение, «Попугаи не живут в Сибири» — отрицательное суждение.

Классификация суждений по количеству и качеству

- Грамматическая форма предложения порой затушевывает это различие.
- «Петр не глуп»
- Отрицательное суждение «Петр не есть глуп».
- Утвердительное суждение с отрицательным предикатом «Петр есть неглуп».

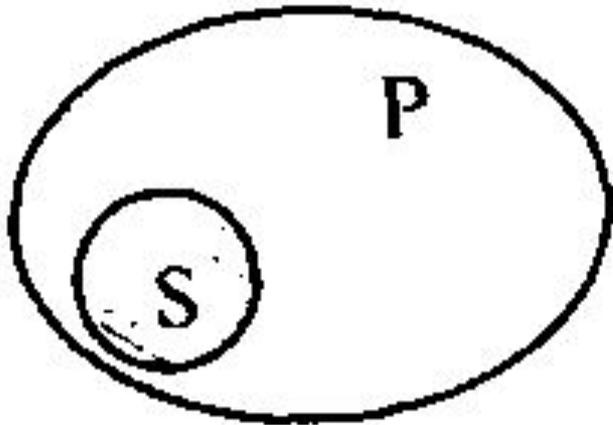
ДЕЛЕНИЕ СУЖДЕНИЙ ПО КОЛИЧЕСТВУ.

- В зависимости от того, обо всем объеме субъекта идет речь в суждении или лишь о его части, суждения подразделяются на **ОБЩИЕ И ЧАСТНЫЕ**.
- Перед субъектом обычно ставится **КВАНТОРНОЕ СЛОВО** (квантор): **∀** - все, всякий, каждый, ни один — для общих суждений, эти слова показывают, что в суждении речь идет обо всех предметах, включенных в объем субъекта.

Классификация суждений по количеству и качеству

- **∃** - НЕКОТОРЫЕ, БОЛЬШИНСТВО, ЧАСТЬ — для частных суждений.
- Эти слова показывают, что в суждении речь идет лишь о *некоторых* предметах, входящих в объем субъекта.

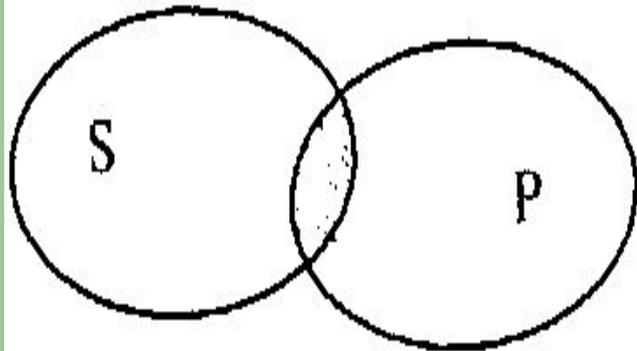
ОБЩЕУТВЕРДИТЕЛЬНЫЕ



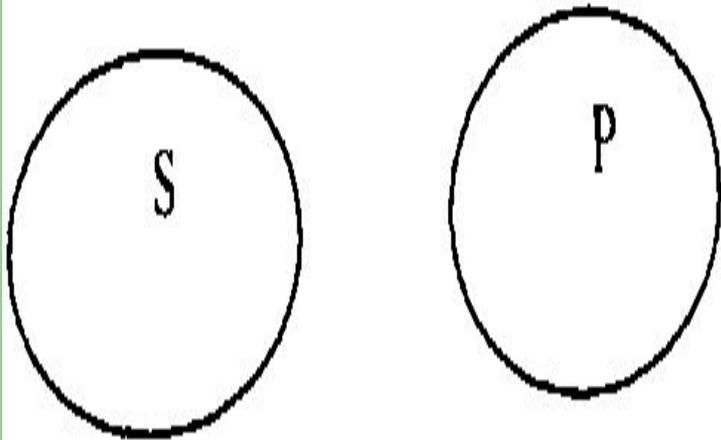
- Все S есть P
- $\forall S$ есть P
- Все студенты имеют среднее образование
- Суждение типа A

ЧАСТНОУТВЕРДИТЕЛЬНЫЕ

- Некоторые S есть P
- \exists S есть P
- Некоторые студенты отличники
- Суждение типа I

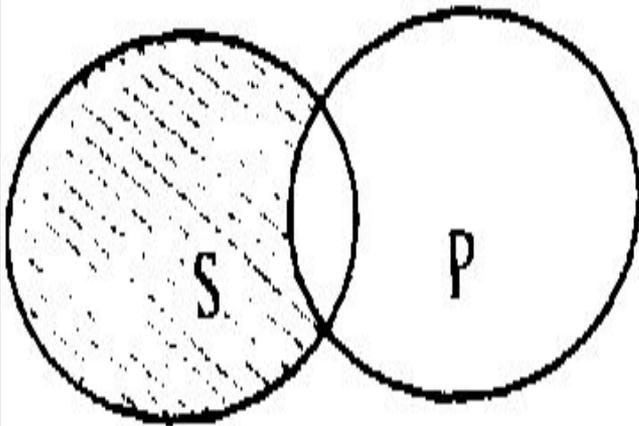


ОБЩЕОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ



- Ни одно S не есть P
- ∇S не есть P
- Ни один студент не имеет двоек в документе о среднем образовании
- Суждение типа E

ЧАСТНООТРИЦАТЕЛЬНЫЕ



- Некоторые S не есть P
- \exists S не есть P
- Некоторые студенты не отличники
- Суждения типа O

ЕДИНИЧНЫЕ СУЖДЕНИЯ

- Суждения, говорящие об отдельных предметах, в этой классификации относятся к общим суждениям.
- Например, суждение «Автор «Гулливера» жил в Англии» рассматривается как общее, поскольку в нем речь идет обо всем объеме субъекта, подразумевается, что, так сказать, «всякий автор «Гулливера» или «весь автор «Гулливера» жил в Англии».

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНОВ В СУЖДЕНИИ

- СУБЪЕКТ И ПРЕДИКАТ суждения называются его **ТЕРМИНАМИ**.
- Некоторый термин **РАСПРЕДЕЛЕН** в суждении, если в этом суждении речь идет обо всем объеме данного термина, и термин считается **НЕРАСПРЕДЕЛЕННЫМ**, если суждение говорит лишь о части его объема.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНОВ В СУЖДЕНИИ

- В общих суждениях субъект распределен, т.к. слова «всякий», «каждый», «ни один» как раз и показывают, что речь идет обо всех предметах, входящих в объем субъекта.
- В частных суждениях субъект нераспределен.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНОВ В СУЖДЕНИИ

- Что же касается распределенности предиката, то считается, что в отрицательных суждениях предикат распределен, т.к. мы вычитаем объем субъекта из всего объема предиката, а в утвердительных суждениях предикат не распределен, ибо в них мы говорим только о той части объема предиката, которая совпадает с объемом субъекта.

Логический квадрат



- A** - общеутвердительные
- E** - общеотрицательные
- I** - частноутвердительные
- O** - частноотрицательные

- Для иллюстрации отношений между простыми суждениями различных типов используется *логический квадрат*.

Логический квадрат



A - общеутвердительные
E - общеотрицательные
I - частноутвердительные
O - частноотрицательные

- Между суждениями **A E, I, O** с одними и теми же субъектом и предикатом ВОЗМОЖНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ОТНОШЕНИЯ:
 - 1) противоречия (контрадикторное);
 - 2) противоположности (противности), или контрарности;
 - 3) подпротивности, или субконтрарности;
 - 4) подчинения.

ЛОГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ (отношение подчинения)



A - общеутвердительные
E - общеотрицательные
I - частноутвердительные
O - частноотрицательные

Между общими и частными суждениями: **A — I, E — O**.
Общее суждение **A** или **E** называется **подчиняющим**, соответствующее частное суждение **I** или **O** называется **подчиненным**.

ЛОГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ (отношение подчинения)



A - общеутвердительные
E - общеотрицательные
I - частноутвердительные
O - частноотрицательные

- Если общее суждение истинно, то подчиненное суждение также истинно.

Если суждение «Все караси — рыбы» истинно, то будет истинно и подчиненное частное суждение «Некоторые караси — рыбы»

ЛОГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ (отношение *подчинения*)

- Если подчиненное суждение истинно, то подчиняющее общее суждение может быть как истинным, так и ложным.
- Если же истинно частное суждение «Некоторые слоны живут в Африке», то общее суждение «Все слоны живут в Африке» в данном случае ложно.
- Если же истинно частное суждение «Некоторые люди живут на Земле», то общее суждение «Все люди живут на Земле» будет истинным.

ЛОГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ (отношение подчинения)



A - общеутвердительные
E - общеотрицательные
I - частноутвердительные
O - частноотрицательные

- Когда частное суждение ложно, то соответствующее общее суждение будет обязательно ложным;
- если же общее суждение ложно, то подчиненное частное суждение может быть как истинным, так и ложным.

ЛОГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ

(отношение подпротивности или субконтрарности)



A - общеутвердительные
E - общеотрицательные
I - частноутвердительные
O - частноотрицательные

- ОТНОШЕНИЕ МЕЖДУ СУЖДЕНИЯМИ ТИПОВ I — O НАЗЫВАЮТ ОТНОШЕНИЕМ ПОДПРОТИВНОСТИ ИЛИ СУБКОНТРАРНОСТИ :
- Суждения этого типа могут быть одновременно истинными.
- Например, «Некоторые люди искренни» истинно и «Некоторые люди неискренни» также истинно.

ЛОГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ (отношение подпротивности)



А - общеутвердительные
Е - общеотрицательные
И - частноутвердительные
О - частноотрицательные

- **I — O**
- Суждения этого не могут быть одновременно ложными.
- **ЕСЛИ ОДНО ИЗ НИХ ЛОЖНО, ТО ВТОРОЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО БУДЕТ ИСТИННЫМ.**
- Например, если ложно суждение «Некоторые люди не имеют сердца», то будет истинным суждение «Некоторые люди имеют сердце».

ЛОГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ

(отношение противоположности, противности или контрарности)

- **A — E**

имеет место отношение

противоположности (противности):

эти суждения **не могут быть одновременно истинными, но могут быть одновременно ложными, т.е. если одно из них истинно, то второе обязательно будет ложным; но если одно из них ложно, то относительно противоположного суждения ничего сказать нельзя — оно может быть как истинным, так и ложным.**



A - общеутвердительные
E - общеотрицательные
I - частноутвердительные
O - частноотрицательные

ЛОГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ

(отношение противоположности, противности или контрарности)

- Например, признав **истинным суждение А** «Все металлы есть элементы», **нельзя** в то же время **признать истинным противоположное суждение Е** «Ни один металл не есть элемент».
- Если **суждение А является ложным: «Все бизнесмены корыстолюбивы»**, то **противоположное суждение Е** «Ни один бизнесмен не является корыстолюбивым» **нельзя** **признать истинным, оно вполне может оказаться и ложным.**

ЛОГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ (отношение противоречия)

- ОТНОШЕНИЕ **ПРОТИВОРЕЧИЯ**, СУЩЕСТВУЮТ МЕЖДУ СУЖДЕНИЯМИ ТИПОВ
- **A — O И E — I.**
- ПРОТИВОРЕЧАЩИЕ друг другу суждения не могут быть одновременно истинными, но не могут быть и одновременно ложными:
- ЕСЛИ ОДНО ИЗ НИХ **ИСТИННО**, ТО ВТОРОЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО **ЛОЖНО**; ЕСЛИ ЖЕ ОДНО ИЗ НИХ **ЛОЖНО**, ТО ВТОРОЕ НЕОБХОДИМО БУДЕТ **ИСТИННЫМ**

ЛОГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ (отношение противоречия)

- Если мы полагаем **ложным суждение** «Все люди злы», то это происходит потому, что мы **считаем истинным суждение** «Некоторые люди не злы».
- Когда же **общее суждение** «Ни один кит не дышит жабрами» мы считаем **ИСТИННЫМ**, то должны **признать ложным** противоречащее ему **частное суждение** «Некоторые киты дышат жабрами».

ЛОГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ

- СХОДСТВО ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ПОНЯТИЯМИ И СУЖДЕНИЯМИ: **противоположные понятия не исчерпывают всего объема родового понятия, в нем еще остается промежуток; точно так же противоположные суждения оба могут быть ложными:**
- **ИСТИНА ЛЕЖИТ ГДЕ-ТО ПОСЕРЕДИНЕ.**

ЛОГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ

- СХОДСТВО ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ПОНЯТИЯМИ И СУЖДЕНИЯМИ:
- Противоречащие же понятия полностью разделяют объем родового понятия на две части, точно так же противоречащие суждения не оставляют места чему-то третьему: истина заключена в одном из них.
- В процессе спора общему тезису оппонента разумнее противопоставлять противоречащее частное суждение, а не противоположное общее.
- Общие суждения A и E оба могут оказаться ложными, в то время как из пары $A — O$ или $E — I$ одно обязательно будет истинным

ВЫДЕЛЯЮЩИЕ И ИСКЛЮЧАЮЩИЕ СУЖДЕНИЯ

- *Выделяющие суждения* выражают тот факт, что признак, выраженный предикатом, принадлежит (или не принадлежит) только данному, и никакому другому, предмету.
- Выделяющие суждения могут быть единичными, частными и общими.

ВЫДЕЛЯЮЩИЕ И ИСКЛЮЧАЮЩИЕ СУЖДЕНИЯ

- ***S, и только S, есть P — единичное выделяющее суждение.***
- Например: «Только Зимин является свидетелем происшествия. (Зимин является единственным свидетелем происшествия).
- Субъект и предикат этого суждения имеют одинаковый объем.

ВЫДЕЛЯЮЩИЕ И ИСКЛЮЧАЮЩИЕ СУЖДЕНИЯ

- Некоторые S , и только S , суть P - *частное выделяющее суждение*
- «Некоторые города — столицы государств»
(Столицами государств могут быть только города, и притом только некоторая их часть)
- Предикат частного выделяющего суждения полностью входит в объем субъекта.
- В частном выделяющем суждении определено отношение не только субъекта к предикату, но и предиката к субъекту.

ВЫДЕЛЯЮЩИЕ И ИСКЛЮЧАЮЩИЕ СУЖДЕНИЯ

- **ОБЩЕЕ ВЫДЕЛЯЮЩЕЕ СУЖДЕНИЕ - ВСЕ S, И ТОЛЬКО S, СУТЬ P.**
- «Все преступления, и только преступления, — предусмотренные законом, общественно опасные деяния»
- Объемы субъекта и предиката общего выделяющего суждения полностью совпадают.

ВЫДЕЛЯЮЩИЕ И ИСКЛЮЧАЮЩИЕ СУЖДЕНИЯ

- *Исключающим* называется суждение, в котором отражается принадлежность (или непринадлежность) признака всем предметам, за исключением некоторой их части.
- **Все S , за исключением S_n , суть P**
- «Все студенты нашей группы, кроме Волкова, сдали экзамены»

СЛОЖНЫЕ СУЖДЕНИЯ

- **СЛОЖНЫМИ** называются суждения, содержащее логические связи и состоящее из нескольких простых суждений.
- Простые суждения будем обозначать отдельными латинским буквами: a, b, c, d. и т.д
- *Например, «a» - «Кенгуру живут в Австралии» —(истина);*
- *«b» - «Кенгуру живет в Сибири» (ложь).*
- Таким образом, буквы «a», «b», «c» и т.д. — это переменные, вместо которых могут подставляться истина или ложь.

Логические связи

- ОТРИЦАНИЕ: « $\bar{\quad}$ ». « \neg »
- В естественном языке ему соответствует выражение «неверно, что...».
- Эта связка называется унарной, поскольку применяется к *одному* простому (или сложному) высказыванию.
- Остальные связки, которые мы будем рассматривать, называются бинарными, т.к. они соединяют *два* простых (или сложных) высказывания.

Логические связи

Конъюнкция - « \wedge » соответствует союзу
«И».

$a \wedge b$

Дизъюнкция « \vee » соответствует союзу
«ИЛИ»

$a \vee b$

Логические связи

Импликация « \rightarrow » соответствует союзу
«если..., то»

$$a \rightarrow b$$

Эквиваленция « \equiv » соответствует
выражению «если и только если»,
«тогда и только тогда»

$$a \equiv b$$

Соединительные (конъюнктивные) суждения

- **Соединительным или конъюнктивным называют суждение, состоящее из нескольких простых, связанных логической связкой «и».** Например, суждение «Кража и мошенничество относятся к умышленным преступлениям»
- **$a \wedge b$**
- **Соединительное суждение истинно при истинности всех составляющих его конъюнктов и ложно при ложности хотя бы одного из них.**

Таблица истинности для КОНЪЮНКЦИИ

р		q	рлq
и		и	и
и		л	л
л		и	л
л		л	л

Соединительные (конъюнктивные) суждения

- В языке соединительное суждение может быть выражено одной из трех логико-грамматических структур:
- 1.Сложный субъект: «Конфискация имущества и лишение звания являются дополнительными уголовно-правовыми санкциями».
- 2) Сложный предикат : «Преступление — это общественно опасное и противоправное деяние».
- 3) Сложный субъект и сложный предикат : «С полицмейстером и прокурором Ноздрев тоже был на «ты» и обращался по-дружески» (Н.В. Гоголь).

Разделительные (дизъюнктивные) суждения.

- *Разделительным или дизъюнктивным называют суждение, состоящее из нескольких простых, связанных логической связкой «или».*
- **Дизъюнкция « \vee »** соответствует союзу «или»
 $a \vee b$
«Договор купли-продажи может быть заключен в устной или письменной форме».

Разделительные (дизъюнктивные) суждения.

В языке разделительное суждение может быть выражено одной из трех логико-грамматических структур.

- 1) Разделительная связка представлена в сложном субъекте : «Хищение в крупных размерах или совершенное группой лиц имеет повышенную общественную опасность».
- 2) Разделительная связка представлена в сложном предикате : «Хищение наказывается исправительными работами или тюремным заключением».
- 3) Разделительная связка представлена сочетанием первых двух способов : «Ссылка или высылка могут применяться в качестве основной или дополнительной санкции».

Нестрогая и строгая дизъюнкция.

- Поскольку связка «или» употребляется в естественном языке в двух значениях — соединительно-разделительном и исключаяюще-разделительном, то следует различать два типа разделительных суждений:
 - 1) нестрогую (слабую) дизъюнкцию;
 - 2) строгую (сильную) дизъюнкцию.

Нестрогая и строгая дизъюнкция.

- **Нестрогая дизъюнкция** — суждение, в котором связка «или» употребляется в соединительно-разделительном значении (символ \vee).
- Например: «Холодное оружие может быть колющим или режущим» - символически $p \vee q$.
- Суждение $p \vee q$ будет истинно при истинности хотя бы одного члена дизъюнкции.
- Дизъюнкция будет ложной при ложности обоих ее членов.

Условия истинности нестрогой дизъюнкции

р	q	$p \vee q$
и	и	и
и	л	и
л	и	и
л	л	л

Нестрогая и строгая дизъюнкция.

- **Строгая дизъюнкция** — суждение,, в котором связка «или» употребляется в разделительном значении (символ \vee').
- «Деяние может быть умышленным или неосторожным», символически: $p \vee' q$.
- Члены строгой дизъюнкции, называемые **альтернативами**, не могут быть одновременно истинными.
- Суждение $p \vee' q$. будет истинным при истинности одного и ложного другого члена); оно будет ложным, если оба члена истинны или оба ложны

Условия истинности строгой дизъюнкции

Р	q	$p \vee' q$
и	и	л
и	л	и
л	и	и
л	л	л

Полная и неполная дизъюнкция

- Среди дизъюнктивных суждений следует различать полную и неполную дизъюнкцию.
- *Полным или закрытым называют дизъюнктивное суждение, в котором перечислены все признаки или все виды определенного рода.*
- Символически это суждение можно записать следующим образом:
- $\langle p \vee q \vee r \rangle$. Например: «Леса бывают лиственные, хвойные или смешанные».

Полная и неполная дизъюнкция

- ***Неполным или открытым называют дизъюнктивное суждение, в котором перечислены не все признаки или не все виды определенного рода.***
- В символической записи неполнота дизъюнкции может быть выражена многоточием: ***...p v q v r v...***
- В естественном языке неполнота дизъюнкции выражается словами: «и т.д.», «и др.», «и тому подобное».

Условные (импликативные) суждения

- *Условным или импликативным называют суждение, состоящее из двух простых, связанных логической связкой «если..., то...».*
- *Например: «Если мы пораньше освободимся и сходим в сауну («освободимся» называют **антецедентом** (предшествующим)), то получим большое удовольствие («удовольствие» называют **консеквентом** (последующим))». Символически: $(a \wedge b) \rightarrow c$*

Условные (импликативные) суждения и их истинность

р	q	$p \rightarrow q$
И	И	И
И	Л	Л
Л	И	И
Л	Л	И

Условные (импликативные) суждения

- В естественном языке для выражения условных суждений используется не только союз «*если..., то...*», но и другие союзы: «*там..., где*», «*тогда..., когда...*», «*постольку..., поскольку...*» и т.п.
- Грамматическими показателями импликации могут служить, помимо союза «*если..., то...*», такие словосочетания, как: «*при наличии..., следует*», «*в случае..., следует...*», «*при условии..., наступает...*» и др.

Эквивалентные суждения (двойная импликация)

- *Эквивалентным называют суждение, включающее в качестве составных два суждения, связанных двойной (прямой и обратной) условной зависимостью, выражаемой логической связкой «если и только если—, то...».*
- «Страховая премия выплачивается в тех и только тех случаях, когда доказано наличие неумышленного ущерба».
- Символически: $a \equiv b$

Эквивалентные суждения (двойная импликация)

Р	q	$p \equiv q$
и	и	и
и	л	л
л	и	л
л	л	и

ЗАКОНЫ ЛОГИКИ

- Законом называют устойчивую, необходимую связь явлений.
- Законом логики естественно назвать устойчивую, необходимую связь мыслей.
- *Только при их соблюдении мы можем надеяться получить истину.*

ЗАКОНЫ ТРАДИЦИОННОЙ ЛОГИКИ

Традиционная логика знала четыре основных закона мышления — три из них были открыты и сформулированы Аристотелем, четвертый закон был добавлен немецким философом и ученым Г.В. Лейбницем.

ЗАКОНЫ ТРАДИЦИОННОЙ ЛОГИКИ.

- **ЗАКОН ТОЖДЕСТВА:** всякая мысль в процессе рассуждения должна оставаться тождественной самой себе.
- Неточность, двусмысленность наших рассуждений способна приводить к недоразумениям.
- «Она спрятала в карман записку от мужа».

ЗАКОНЫ ТРАДИЦИОННОЙ ЛОГИКИ.

- **Закон противоречия (непротиворечивости):** два противоположных суждений не могут быть одновременно истинными — по крайней мере одно из них необходимо ложно.
- Если вы приняли некоторое суждение, скажем, «Оперу «Волшебная флейта» написал Моцарт» и в то же время соглашаетесь с противоположным суждением: «Неверно, что оперу «Волшебная флейта» написал Моцарт», то вы включили в свое мышление противоречие. Закон говорит, что один из членов противоречия обязательно ложен.

ЗАКОНЫ ТРАДИЦИОННОЙ ЛОГИКИ.

- Закон противоречия (непротиворечивости):
- противоречие возникает лишь тогда, когда об одном и том же мы что-то утверждаем и одновременно отрицаем в одно и то же время в одном и том же отношении.
- Если же речь идет о разных предметах или предмет берется в разных отношениях или высказывания относятся к разным периодам времени, то противоречия не возникает.

ЗАКОНЫ ТРАДИЦИОННОЙ ЛОГИКИ.

- **ЗАКОН ИСКЛЮЧЕННОГО ТРЕТЬЕГО:** из двух противоречивых друг другу суждений одно обязательно истинно.
- Две противоречащие одна другой мысли не могут быть одновременно истинными (об этом говорит закон противоречия), но они не могут быть и одновременно ложными — одна из них необходимо истинна, другая — ложна. Истина содержится в одном из них, не нужно искать ее где-то в другом месте, третьего не дано.

ЗАКОНЫ ТРАДИЦИОННОЙ ЛОГИКИ

- **ЗАКОН ДОСТАТОЧНОГО ОСНОВАНИЯ:**
- требование обоснованности знания;
- всякая истинная мысль должна иметь достаточное основание;
- высказывая некоторое истинное суждение, мы должны обосновать его с помощью других суждений;
- если мысль представляется очевидно истинной, следует указать основания, по которым мы ее принимаем.