

**ДЕДУКТИВНЫЕ
УМОЗАКЛЮЧЕНИЯ ИЗ СЛОЖНЫХ
СУЖДЕНИЙ**

План:

- 1. Общая характеристика умозаключений из сложных суждений.*
- 2. Условные умозаключения*
- 3. Условно-категорические умозаключения, их виды и модусы*
- 4. Разделительно-категорические умозаключения, их виды и модусы*
- 5. Условно-разделительные умозаключения, их виды и модусы*

Чисто условное умозаключение

-это умозаключение, в котором обе посылки являются условными суждениями

Если туман не рассеется (p), то вылеты самолетов будут задержаны (q).

Если вылеты самолетов будут задержаны (q), то многие пассажиры не смогут вовремя прибыть к месту назначения (r).

Если туман не рассеется (p), то многие пассажиры не смогут вовремя прибыть к месту назначения(r).

Схема:

$$\frac{p \supset q,}{q \supset r} \\ p \supset r$$

Формула:

$$((p \supset q) \& (q \supset r)) \supset (p \supset r)$$

Если дожди не прекратятся (p), то река выйдет из берегов (q).

Если река выйдет из берегов (q), то ее воды размоют дороги (r).

Если воды реки размоют дороги (r), то движение по ней станет невозможным (s).

В этом случае (s) некоторые населенные пункты окажутся отрезанными от центра (t).

Если они окажутся отрезанными от центра (t), то могут остаться без запасов продовольствия (u).

Если дожди не прекратятся (p), то некоторые населенные пункты могут остаться без запасов продовольствия (u).

Схема:
$$\frac{(p \supset q), (q \supset r), (r \supset s), (s \supset t), (t \supset u)}{\supset u}$$

Формула:
$$p \supset u$$

$$((p \supset q) \& (q \supset r) \& (r \supset s) \& (s \supset t) \& (t \supset u)) \supset (p \supset u)$$

Условно-категорическое умозаключение

Утверждающий модус: $\frac{A \supset B,}{A}$
B

Если понятия не приглашены (р), то процессуальный порядок следственного действия не соблюден (q).

Понятия не приглашены (р).

Процессуальный порядок следственного действия не соблюден (q).

Схема: $\frac{p \supset q,}{p}$

Формула: $\frac{q}{((p \supset q) \& p) \supset}$
q

Утверждающий модус:

Если сегодня понедельник, будет лекция по логике.

Но сегодня действительно понедельник.

Сегодня будет лекция по логике.

Схема:

$$\begin{array}{r} p \supset \\ \underline{q} \\ p \\ q \end{array}$$

Условно-категорическое умозаключение

Отрицающий модус:
$$\frac{A \supset B, \quad \neg B}{A}$$

Если Н. занимался контрабандой (р), то он привлекается к уголовной ответственности (q).

Н. не привлекался к уголовной ответственности ($\neg q$).

Н. контрабандой не занимался ($\neg p$).

Схема:
$$\frac{p \supset q}{\neg q}$$

Формула:
$$\exists p ((p \supset q) \& \neg q)$$

Правильные модусы

$$\frac{p \equiv q, p}{q}$$

$$\frac{p \equiv q, \neg p}{\neg q}$$

$$\frac{p \equiv q, q}{p}$$

$$\frac{p \equiv q, \neg q}{\neg p}$$

Разделительно-категорическое умозаключение

Утверждающе-отрицающий
модус:

$$\frac{A \vee B, A}{\neg B}$$

$$\frac{A \vee B, B}{\neg A}$$

Приговор суда может быть обвинительным (p) или оправдательным (q).

Данный приговор обвинительный (p).

Данный приговор не является оправдательным ($\neg q$).

Схема: $\frac{p \vee q, p}{\neg q}$ Формула: $\frac{((p \vee q) \& p) \supset \neg q}{q}$ -закон логики

$\frac{((p \vee q) \& p) \supset q}{q}$ - не является законом
ЛОГИКИ

Утверждающе-отрицающий модус:

Облигации могут быть предъявительскими (p)
или именными (q)

Данная облигация предъявительская (p)

Данная облигация не является именной (q)

$$\begin{array}{ccc} p & \supset & q \\ & & p \\ \hline & & \neg q \end{array}$$

Разделительно-категорическое умозаключение

Отрицательно-утверждающий модус:

$$\frac{A \vee B, \neg A}{B}$$

Приговор суда может быть обвинительным (р) или оправдательным (q).

Данный приговор не является обвинительным (\neg р).

Данный приговор является оправдательным (q).

Схема:

$$\frac{\langle p \vee q \rangle, \neg p}{q}$$

Любое вещество находится в твердом (p) или жидком состоянии (q).

Данное вещество не находится в твердом состоянии ($\neg p$).
Оно находится в жидком состоянии (q).



$$\frac{p \vee q, \neg p}{q}$$

Пример

простой конструктивной дилеммы:

Если обвиняемый виновен в присвоении чужого имущества (p), то он привлекается к уголовной ответственности по ст.160 УК РФ (r).

Если он виновен в его растрате (q), то он привлекается по той же статье (r).

Обвиняемый виновен в присвоении чужого имущества (p) или в его растрате (q).

Обвиняемый привлекается к уголовной ответственности по ст. 160 УК РФ (r).

Схема:
$$\frac{((p \supset r), (q \supset r)), \psi}{q}$$

Формула:
$$\frac{((p \supset r) \& (q \supset r) \& (\psi \supset q))}{\supset r}$$

Пример простой конструктивной дилеммы:

Если студент спит на лекциях (p), то он не усваивает логики (r).

Если студент спит дома (q), то он не усваивает логики (r).

Студент спит на лекциях (p) или дома (q).

Студент не усваивает логики (r).

$$\frac{((p \supset r), (q \supset r)), \Psi}{q}$$
$$r$$

Пример

сложной конструктивной дилеммы:

Пойдешь направо (p), коня потеряешь (q).

Пойдешь налево (r), голову потеряешь (s).

Но нужно идти направо (p), или налево (r).

Придется потерять коня (q) или голову (s).

Схема сложной конструктивной дилеммы:

$$\frac{(p \supset q), (r \supset s), \vee p}{\vee s}$$

Схема простой деструктивной дилеммы:

$$\frac{(p \supset q), (p \supset \neg r), \vee q \wedge \neg r}{\neg r}$$

p

Схема простой деструктивной дилеммы:

$$\frac{(p \supset q), (p \supset r), \neg q \vee \neg r}{\neg p}$$

Пример

сложной деструктивной дилеммы:

Если бы я был богат (p), то я купил бы себе автомобиль (q).

Если бы я был министром (r), то мне предоставили бы казенный автомобиль (s).

Но у меня нет ни личного автомобиля ($\neg q$), ни казенного автомобиля ($\neg s$)

Следовательно, я не богат ($\neg p$) и я не министр ($\neg r$)

Схема:

$$\frac{p \supset q, r \supset s, \neg q \vee \neg s}{\neg p \vee \neg r}$$

Формула: $((p \supset q) \& (r \supset s) \& (\neg q \vee \neg s)) \supset (\neg p \vee \neg r)$
– закон ЛОГИКИ