

# Проективная логика и критерий истины

Короткое имя: **plg\_ru.pdf**

Статья пересобрана из монографии 2.4. Ниже помещены аннотация, общий контекст НАПРЛГК / NARG 2.0 и локальное оглавление, после чего следует извлечённый и проверенный основной текст.

## Аннотация

Статья выделяет логическое ядро монографии: гармоническое крест-соотношение, пакетную пересборку четырёх законов формальной логики и проективно-пакетное представление категорических суждений и силлогизмов.

## Общий контекст НАПРЛГК / NARG 2.0

В НАПРЛГК / NARG 2.0 истинность не сводится к формальному знаку соответствия. Она измеряется степенью проектной гармонии и замыкания конфигурации относительно контекста и опорного слоя.

## Оглавление статьи

1. Гармоническое крест-соотношение
  2. Критерий структурной истинности
  3. Пакетная пересборка четырёх законов формальной логики
  4. Категорические суждения и силлогизмы
  5. Непосредственные умозаключения
  6. Фигуры категорического силлогизма
-

Источник: монография 2.4 RU, глава 8 (без лямбда-приложения)

## CHAPTER 8

# Проективная логика и критерий Истины

### 1. Гармоническое крест- соотношение

egindefinition[Критерий  
структурной  
истинности]  
Умозаключение

$A, B \vdash$

$C$

относительно  
контекста

$D$

считается  
истинным

тогда

и

только

тогда,

когда

$\text{Truth}(A, B \vdash C \mid D) \iff (A, B; C, D) = -1.$

Здесь

$A$

и

$B$

—

ПОСЫЛКИ,

$C$

—

синтез,

а

$D$ 

—

несобственная  
точка,  
кодирующая  
закон  
достаточного  
основания.  
egindefinition[Всеобщая

и  
относительная  
истина]

Пусть

$$\lambda := (A, B; C, D).$$

Тогда  
*всеобщей*  
*истиной*  
называется  
гармонический  
случай

$$\lambda = -1.$$

Всякий  
случай

$$\lambda \neq -1$$

описывает  
*относительную*  
*истину*,  
причём  
степень  
истинности  
определяется  
степенью  
приближения

$\lambda$

к

значению

$$-1.$$

Введём  
*дефект*  
*истинности*

$$\delta_{\text{truth}} := |\lambda + 1|.$$

Тогда

$$\delta_{\text{truth}} =$$

0

тогда  
и  
только  
тогда,  
когда  
достигается  
всеобщая  
истина.  
египетская [Реперная  
интерпретация  
значения  
-1]

В  
рамках  
НАПРЛК  
значение  
 $(A, B; C, D) = -1$   
интерпретируется  
не  
только  
как  
гармоническое  
проективное  
отношение,  
но  
и  
как  
реперное  
условие  
всеобщей  
истины.  
Авторски  
это  
означает:

- левостороннюю систему координат;
- укоренённость истинности в фактическом прошлом;
- укоренённость

истинности  
 в  
 реальном,  
 действительно  
 настоящем.  
 Тем  
 самым  
 значение  
 $-1$   
 выступает  
 как  
 предельная  
 точка  
 геометрической  
 и  
 онтологико-  
 логической  
 согласованности.  
 egincorollary[Монотонность  
 всеобщности  
 истины]  
 Если  
 $\lambda_n \rightarrow -1$ ,  
 то  
 соответствующая  
 последовательность  
 относительных  
 истин  
 стремится  
 к  
 всеобщей  
 истине.  
 Эквивалентно,  
 $\delta_{\text{truth}}(\lambda_n) \rightarrow 0$ .

**2. Пакетная  
 пересборка  
 четырёх  
 законов  
 формальной  
 логики**

egindefinition[Пакетно-  
 ситуативное  
 суждение]  
 Пакетно-  
 ситуативным

суждением  
называется  
запись

$$J = (A, s, D),$$

где

$A$

обозначает

содержательный

пакетный

репер,

$s$

фиксирует

состояние

или

страту,

а

$D$

задаёт

контекст

достаточного

основания.

Значение

такого

суждения

обозначается

через

$$\text{Val}_{s,D}(A) \in \{0, 1\}.$$

egintheorem[Четыре

закона

формальной

логики

в

пакетном

виде]

При

фиксированных

$s$

и

$D$

классические

четыре

закона

формальной

логики

пересобираются

в

НАПРЛК  
 следующим  
 образом:  
 еgi-  
 пепи-  
 мер-  
 ate

**Закон  
 тождества:**

$$A_{s,D} \equiv A_{s,D}.$$

Пакетный  
 репер  
 сохраняет  
 тождественность  
 только  
 при  
 совпадении  
 состояния  
 и  
 контекста.

**Закон  
 непротиворечия:**

$$(\text{Val}_{s,D}(A) = 1 \wedge \text{Val}_{s,D}(\neg A) = 1igr).$$

В  
 одном  
 и  
 том  
 же  
 слое  
 и  
 при  
 одном  
 и  
 том  
 же  
 достаточном  
 основании  
 пакет  
 и  
 его  
 отрицание  
 не  
 могут  
 быть

одновременно  
валидированы.

**Закон  
исключённого  
третьего:**

$$\text{Val}_{s,D}(A) = 1 \vee \text{Val}_{s,D}(\neg A) = 1.$$

На  
фиксированной  
стратифицированной  
линии  
всякое  
детерминированное  
суждение  
завершено  
либо  
в  
сторону  
утверждения,  
либо  
в  
сторону  
отрицания.

**Закон  
достаточного  
основания:**

$$\text{Truth}(A, B \vdash C \mid D)$$

определено  
только  
при  
наличии  
допустимого  
контекста  
 $D$ ,  
а  
в  
предельном  
случае  
всеобщей  
истины  
выполняется

$$(A, B; C, D) = -1.$$

eginremark[Локальность  
первых  
трёх

законов

и

глобальность

четвёртого]

В

пакетной

логике

законы

тождества,

непротиворечия

и

исключённого

третьего

действуют

*локально:*

они

требуют

фиксации

слоя

*s*

и

основания

*D.*

Закон

достаточного

основания

завершает

систему

*глобально,*

поскольку

именно

он

сшивает

локальную

валидность

с

проективной

гармонией

целого

умозаключения.

egincenter

egin-

longtable>p0.24extwidth

>p0.34extwidth

>p0.30extwidth

Пакетная

пересборка

четырёх

законов  
 формальной  
 логики  
 orrule  
 Классический  
 закон  
 Пакетная  
 формулировка  
 Проективно-  
 логический  
 смысл  
 orrule  
 Классический  
 закон  
 Пакетная  
 формулировка  
 Проективно-  
 логический  
 смысл  
 Тождество  
 $A_{s,D} \equiv$   
 $A_{s,D}$   
 самосовпадение  
 репера  
 при  
 фиксированном  
 состоянии  
 Непротиворечие  
 $\neg(A \wedge$   
 $\neg A)$   
 в  
 форме  
 $\neg(\text{Val}_{s,D}(A) =$   
 $1 \wedge$   
 $\text{Val}_{s,D}(\neg A) =$   
 $1)$   
 невозможность  
 двойной  
 валидности  
 на  
 одном  
 слое  
 Исключённое  
 третье  
 $A \vee$   
 $\neg A$   
 в  
 форме

$\text{Val}_{s,D}(A) =$

1

$\text{Val}_{s,D}(\neg A) =$

1

завершённость

локального

выбора

на

фиксированной

прямой

Достаточное

основание

истинность

задаётся

только

через

контекст

$D$

гармоническое

замыкание

умозаключения

в

точке

$(A, B; C, D) =$

-1

ottomrule

eginremark[О

пограничных

случаях

ПН.2]

Если

из-

за

действия

ПН.2

пакетный

объект

ещё

не

сведён

к

детерминированному

суждению

внутри

одного

и

того  
 же  
 слоя,  
 то  
 речь  
 идёт  
 не  
 о  
 нарушении  
 закона  
 исключённого  
 третьего,  
 а  
 о  
 неполной  
 локальной  
 определённости.  
 После  
 фиксации  
 страты  
 и  
 контекста  
 классическая  
 дизъюнкция  
 восстанавливается  
 в  
 пакетной  
 форме.

### **3. Проективно- пакетное представление категорических суждений и силлогизмов**

egindefnition[Проективно-  
 пакетный  
 термин]  
 Пусть  
 $S$ ,  
 $M$   
 и  
 $P$   
 обозначают  
 три  
 пакетных  
 класса,

### 3. ПРОЕКТИВНО-ПАКЕТНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КАТЕГОРИЧЕСКИХ СУЖДЕНИЙ И СИЛЛОГИЗМОВ

рассматриваемых  
на  
общей  
проективной  
опоре  
 $\ell_{s,D}$ ,  
задаваемой  
состоянием  
 $s$   
и  
контекстом  
 $D$ .  
Обозначим  
через  
 $\Pi_{s,D}$   
проектирующее  
приведение  
термов  
к  
этой  
общей  
опоре.  
egindefinition[Четыре  
категорические  
формы]  
В  
проективно-  
пакетном  
языке  
четыре  
классических  
формы  
получают  
следующий  
вид:  
egi-  
nalign\*  
 $A(S,P)$   
:  
 $\Pi_{s,D}(S) \subseteq$   
 $P,$   
 $E(S,P)$   
:  
 $\Pi_{s,D}(S) \cap$   
 $P =$   
 $\emptyset,$   
 $I(S,P)$   
:

$\Pi_{s,D}(S) \cap$   
 $P \neq$   
 $\emptyset,$   
 $O(S,P)$   
 $:$   
 $\Pi_{s,D}(S) \setminus$   
 $P \neq$   
 $\emptyset.$

Здесь  
 универсальные  
 формы  
 фиксируют  
 глобальное  
 расположение  
 классов,  
 а  
 частные  
 —

существование  
 или  
 остаток  
 внутри  
 соответствующего  
 проективного  
 слоя.  
 egincenter  
 egin-  
 longtable>p0.12extwidth  
 >p0.24extwidth  
 >p0.46extwidth  
 Категорические  
 формы  
 в  
 проективно-  
 пакетном  
 представлении  
 orgule  
 Форма  
 Классическая  
 схема  
 Проективно-  
 пакетная  
 интерпретация  
 orgule

### 3. ПРОЕКТИВНО-ПАКЕТНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КАТЕГОРИЧЕСКИХ СУЖДЕНИЙ И СИЛЛОГИЗМОВ

Форма

Классическая

схема

Проективно-

пакетная

интерпретация

A

Все

*S*

суть

*P*

проекция

субъекта

полностью

лежит

в

предикате

E

Ни

одно

*S*

не

есть

*P*

субъект

и

предикат

проективно

разделены

I

Некоторые

*S*

суть

*P*

субъект

и

предикат

имеют

непустое

пересечение

O

Некоторые

*S*

не

суть

*P*

у

субъекта

есть  
 остаток  
 вне  
 предиката  
 ottomrule

**Непосредственные  
 умозаключения.**

egin-  
 proro-  
 si-  
 tion[Обращение  
 и  
 обверсия  
 в  
 пакетной  
 форме]  
 На  
 общей  
 опоре  
 $\ell_{s,D}$   
 сохраняются  
 следующие  
 классические  
 непосредственные  
 умозаключения:

egi-  
 nalign\*  
 $E(S, P)$   
 $\Rightarrow$   
 $E(P, S),$   
 $I(S, P)$   
 $\Rightarrow$   
 $I(P, S),$   
 $A(S, P)$   
 $\Rightarrow$   
 $E(S, \bar{P}),$   
 $E(S, P)$   
 $\Rightarrow$   
 $A(S, \bar{P}),$   
 $I(S, P)$   
 $\Rightarrow$   
 $O(S, \bar{P}),$   
 $O(S, P)$   
 $\Rightarrow$   
 $I(S, \bar{P}).$

Здесь

$\overline{P}$

обозначает  
пакетное  
дополнение  
предиката  
на  
той  
же  
проективной  
опоре.

**Фигуры  
категорического  
силлогизма.**

egin-  
cen-  
ter  
egin-  
longtable>p0.10extwidth  
>p0.30extwidth  
>p0.42extwidth

Четыре  
классические  
фигуры

в  
пакетно-  
проективном  
виде

орule  
Фигура

Схема  
посылок

Пакетно-  
проективный

смысл  
орule

Фигура  
Схема

посылок  
Пакетно-

проективный  
смысл

I

$M-$

$P,$

$S-$

$M$

средний

термин  
 передаёт  
 ориентацию  
 от  
 субъекта

к  
 предикату

II

$P-$

$M,$

$S-$

$M$

средний

термин

выступает

общим

экраном

сравнения

III

$M-$

$P,$

$M-$

$S$

средний

термин

разветвляет

проектирование

в

две

стороны

IV

$P-$

$M,$

$M-$

$S$

проектирование

идёт

через

обратную

перестановку

реперов

ottomrule

egindefinition[Проективно-

пакетная

валидность

силлогизма]

Категорический

### 3. ПРОЕКТИВНО-ПАКЕТНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КАТЕГОРИЧЕСКИХ СУЖДЕНИЙ И СИЛЛОГИЗМОВ

СИЛЛОГИЗМ  
считается  
проективно-  
пакетно  
валидным,  
если  
существует  
общий  
контекст  
 $D$

и  
общая  
опора  
 $\ell_{s,D}$ ,  
на  
которых:  
enumer-  
mer-  
ate

обе  
посылки  
допускают  
согласованную  
проектирующую  
нормализацию;

средний  
термин  
 $M$   
устраним  
в  
заключении  
без  
потери  
ориентации;

дефект  
истинности  
заключения  
удовлетворяет  
оценке

$$\delta_{\text{truth}}(\text{conclusion}) \leq (\delta_{\text{truth}}(\text{major}), \delta_{\text{truth}}(\text{minor})igr).$$

В  
гармоническом  
пределе

все  
 три  
 значения  
 совпадают  
 с  
 -1  
 и  
 все  
 дефекты  
 равны  
 нулю.  
 egintheorem[Канонические  
 схемы  
 первой  
 фигуры]  
 В  
 проективно-  
 пакетном  
 представлении  
 классические  
 валидные  
 модусы  
 первой  
 фигуры  
 принимают  
 вид:  
 egi-  
 nalign\*  
 extBar-  
 bara:  
 $A(M,P),$   
 $A(S,M) \Rightarrow$   
 $A(S,P),$   
 extCelarent:  
 $E(M,P),$   
 $A(S,M) \Rightarrow$   
 $E(S,P),$   
 extDarii:  
 $A(M,P),$   
 $I(S,M) \Rightarrow$   
 $I(S,P),$   
 extFerio:  
 $E(M,P),$   
 $I(S,M) \Rightarrow$   
 $O(S,P).$

### 3. ПРОЕКТИВНО-ПАКЕТНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ КАТЕГОРИЧЕСКИХ СУЖДЕНИЙ И СИЛЛОГИЗМОВ

Во

всех

четырёх

случаях

средний

термин

*M*

играет

роль

пакетного

шарнира,

через

который

субъект

*S*

получает

проективную

ориентацию

относительно

предиката

*P*.

egintemark[Умозаключение

как

пакетный

транспорт]

В

общем

случае

умозаключение

в

НАПРЛК

может

рассматриваться

как

последовательный

транспорт

реперов

по

общей

проективной

опоре.

Классические

силлогистические

схемы

оказываются

частным

случаем

этой