

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**КАФЕДРА
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ**

ПРОГРАММНО-АЛГОРИТМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

2022



Правила логики предикатов, реализованные на ПРОЛОГЕ

$B :- A_1, A_2, \dots, A_N$

консеквент

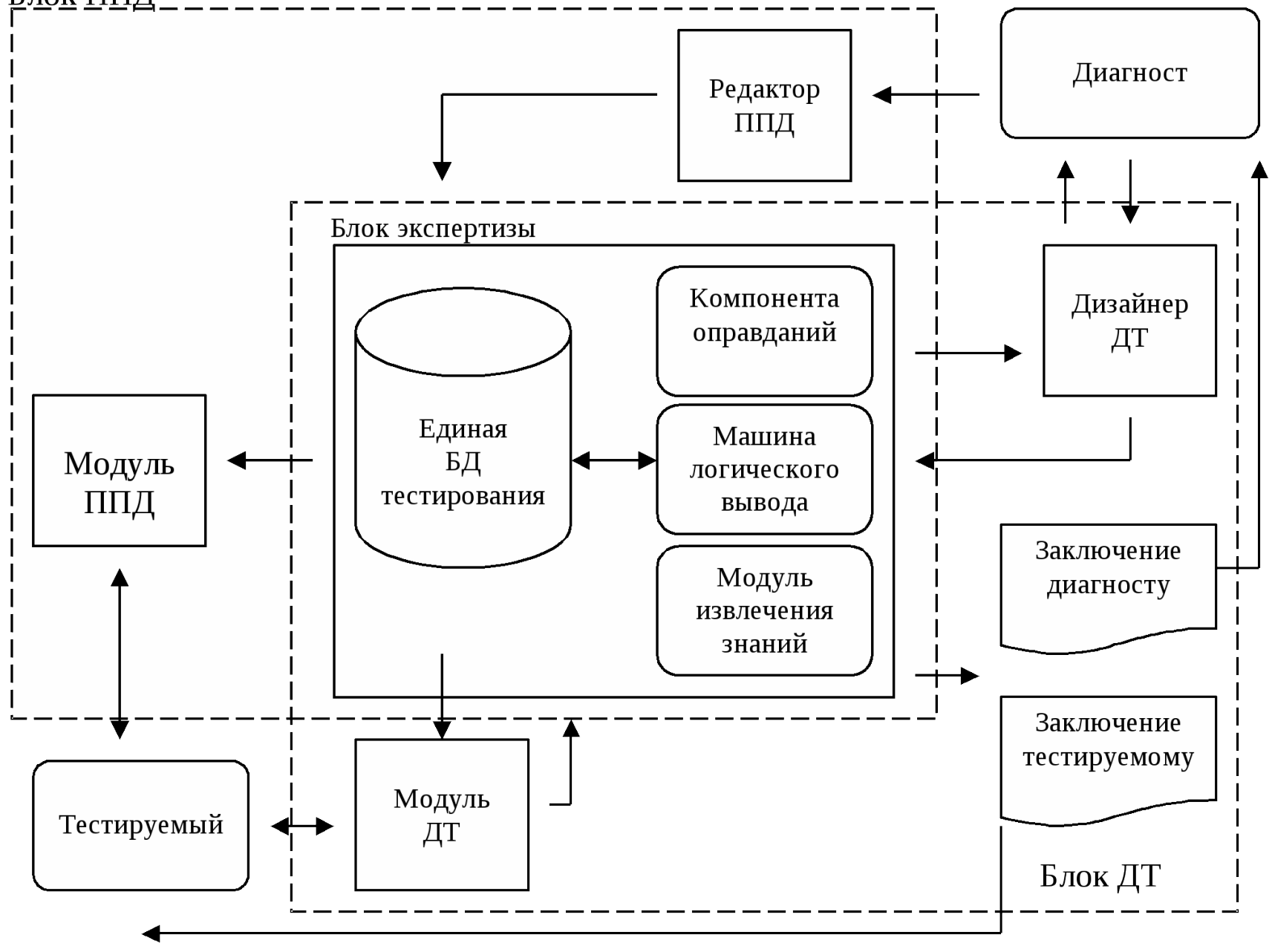
антецеденты

антецеденты являются предикатами,
истинность которых можно проверить, а
консеквент – это предикат, который
является истинным, если можно доказать
истинность всех его антецедентов

Пример на языке пролог

- предок(X, Z) :- родитель(X, Z).
- предок(X, Z) :- родитель(X, Y), предок(Y, Z).
- родитель(пам, боб). % Пам - родитель Боба
- родитель(том, боб).
- родитель(том, лиз).
- родитель(боб, энн).
- родитель(боб, пат).
- родитель(пат, джим).
- ?- предок(пам, X).
- X = боб;
- X = энн;
- X = пат;
- X = джим

Блок ППД



```
partition([], _, [], []).
partition([X|Xs], Pivot, Smalls, Bigs) :-
    (   X @< Pivot ->
        Smalls = [X|Rest],
        partition(Xs, Pivot, Rest, Bigs)
    ;   Bigs = [X|Rest],
        partition(Xs, Pivot, Smalls, Rest)
    ).
```

```
quicksort([])    --> [].
quicksort([X|Xs]) -->
    { partition(Xs, X, Smaller, Bigger) },
    quicksort(Smaller), [X], quicksort(Bigger).
```