

**СТАБИЛЬНОСТНЫЕ СВОЙСТВА ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТИПОВ ОТНОСИТЕЛЬНО  
ЙОНСОНОВСКИХ МНОЖЕСТВ ДЛЯ ВЫПУКЛОЙ ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНО ПРОСТОЙ  
СОВЕРШЕННОЙ ЙОНСОНОВСКОЙ ТЕОРИИ**

**Ешкеев А.Р.**

*Карагандинский государственный университет им. академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан*

E-mail: modth1705@mail.ru

Дадим основные сведения о йонсоновских теориях в обогащении йонсоновским множеством.

Пусть  $L$  является счетным языком первого порядка.

Пусть  $T$  - произвольная йонсоновская теория в языке первого порядка сигнатуры  $\sigma$ . Пусть  $C$  является семантической моделью теории  $T$ . Пусть  $A \subseteq C$  есть йонсоновское множество в теории  $T$ .

Пусть

$$\sigma_{\Gamma}(A) = \sigma \cup \{c_a \mid a \in A\} \cup \Gamma, \quad \Gamma = \{P\} \cup \{c\}.$$

Пусть  $T_A^C = T \cup Th_{\forall\exists}(C, a)_{a \in A} \cup \{P(c_a) \mid a \in A\} \cup \{P(c)\} \cup \{ "P \subseteq" \}$ , где  $\{ "P \subseteq" \}$  есть бесконечное множество предложений, выражающих тот факт, что интерпретация символа  $P$  является экзистенциально-замкнутой подмоделью в языке сигнатуры  $\sigma_{\Gamma}(A)$  и эта модель есть определенное замыкание множества  $A$ . Понятно, что рассмотренное множество предложений является йонсоновской теорией и эта теория, вообще говоря, не полна.

Пусть  $T^*$  является центром йонсоновской теории  $T_A^C$  и  $T^* = Th(C')$ , где  $C'$  есть семантическая модель теории  $T_A^C$ . При ограничении теории  $T_A^C$  до сигнатуры  $\sigma_{\Gamma}(A) \setminus \{c\}$  теория  $T_A^C$  становится полным типом. Этот тип мы и назовем центральным типом теории  $T$  относительно йонсоновского множества  $A$  и обозначим его через  $P_A^C$ .

Понятно, что модель  $C'$  это модель, полученная обогащением модели  $C$  языка  $\sigma$  до языка  $\sigma_{\Gamma}(A)$ .

Назовем элемент  $a$  семантической модели  $C'$  центральным элементом относительно йонсоновского множества  $A$ , если  $a$  является реализацией центрального типа теории  $T$  относительно йонсоновского множества  $A$ .

**Теорема.** Пусть  $A_1, A_2$  - йонсоновские множества в теории  $T$ ,  $a_1$  - реализация центрального типа  $P_{A_1}^C$  и  $a_2$  - реализация центрального типа  $P_{A_2}^C$ . Тогда следующие условия эквивалентны:

- 1)  $T_{A_1}^C$  синтаксически подобны  $T_{A_2}^C$ , как йонсоновские теории;
- 2)  $RM(a_1) = RM(a_2)$ ,  $RM$  - ранг Морли;
- 3)  $\exists \varphi \in Aut(C) : \varphi(a_1) = a_2$ .

**Список использованных источников**

1. Ешкеев А.Р., Касыметова М.Т. Йонсоновские теории и их классы моделей: монография. – Караганда: Изд-во КарГУ, 2016. – 370 с.

**О ПОДОБИИ ФРАГМЕНТОВ ЙОНСОНОВСКИХ ТЕОРИЙ В ОБОГАЩЕНИИ  
ЙОНСОНОВСКИМ МНОЖЕСТВОМ**

**Ешкеев А.Р., Базылжанова А.С.**

*Карагандинский государственный университет им. академика Е.А. Букетова, Караганда, Казахстан*

E-mail: modth1705@mail.ru

Данный тезис отражает информацию о некоторых свойствах синтаксического подобия йонсоновских теорий [1] и их центров в обогащённой сигнатуре  $\sigma$ .

Рассмотрим следующее обогащение йонсоновским множеством.