

Министерство образования и науки Российской Федерации
Восточно-Сибирская государственная академия образования
Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН

СИНТАКСИС И СЕМАНТИКА ЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

*Материалы 3-й Российской школы-семинара,
посвященной 80-летию со дня рождения А.И. Кокорина*

(Иркутск, 10–14 августа 2010 г.)

Иркутск 2010

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Восточно-Сибирской государственной академии образования

УДК 510.6+512+519.7 *Издание осуществлено при под-*
ББК 22.12+22.14+22.18 *держке Российского фонда фун-*
даментальных исследований по
проекту 10-01-06822

Синтаксис и семантика логических систем: Материа-
лы 3-й Российской школы-семинара. – Иркутск: Изд-во ГОУ
ВПО «Восточно-Сибирская государственная академия образо-
вания», 2010.– 124 с.

Сборник содержит материалы 3-й Российской школы-семинара
«Синтаксис и семантика логических систем», посвященной 80-летию
со дня рождения профессора А. И. Кокорина и проходившей в Ир-
кутске с 10 по 14 августа 2010 г. при поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований (проект 10-01-06822). Первая школа-
семинар состоялась в 2006 году в Иркутске, вторая в 2008 году во
Владивостоке.

Для студентов, аспирантов и научных работников, специализи-
рующихся в области математической логики и дискретной матема-
тики.

Редакционная коллегия:

д-р физ.-мат. наук Е.А. Палютин,
д-р физ.-мат. наук Н.А. Перязев,
д-р физ.-мат. наук С.Ф. Винокуров,
д-р физ.-мат. наук В.И. Пантелеев

© ГОУ ВПО «Восточно-Сибирская
государственная академия образования», 2010

Издаются в авторской редакции

Подписано в печать 01.08.2010. Бумага Ballet.
Формат 60x84 1/16. Условных печатных листов 7,6.

Тираж 100 экз.

Отпечатано на RISO в ОКИС ф-та МФИ ВСГАО
Иркутск, Н. Набережная,6, тел. 24-04-77

В [1] показано, что максимальным частичным гиперклоном является и множество мультифункций T_E :

$$T_E = \{f \mid f(a_1, \dots, a_n) = B, a_i \in E, B \subseteq E\},$$

где E — непустое подмножество множества A .

Список литературы

1. Пантелеев В. И. О некоторых максимальных частичных гипер- и ультраклонах // Материалы XVIII Международной школы-семинара "Синтез и сложность управляющих систем" имени академика О. Б. Лупанова (Пенза, 28 сентября – 3 октября 2009 г.) / под ред. О. М. Касим-Заде. — М.: Изд-во механико-математического факультета МГУ, 2009. — С. 73–75.

О ПОЛНОТЕ НЕКОТОРЫХ КЛАССОВ ЧАСТИЧНО УПОРЯДОЧЕННЫХ ПОЛИГОНОВ

*М.А. Первухин **

В [1] рассматривались полигоны, удовлетворяющие условию (EP) . В частности, доказывается, что полигон, удовлетворяющий условию (EP) является свободным. В. Гоулд и Л. Шахин в [2] были рассмотрены частично упорядоченные полигоны, удовлетворяющие условию (EP) , и получены условия аксиоматизируемости класса частично упорядоченных полигонов, удовлетворяющих условию (EP) . Условие (EP) : если для любого $b \in B$ и любых $s, s' \in S$ выполняется $sb \leq s'b$, то существуют $b'' \in B$ и $u, u' \in S$ такие, что $b = ub'' = u'b''$ и $su \leq s'u'$. В данной работе изучались полные и модельно полные классы частично упорядоченных полигонов, удовлетворяющих условию (EP) .

Теорема. Не существует частично упорядоченного моноида, над которым аксиоматизируемый класс частично упорядоченных полигонов, удовлетворяющих условию (EP) , был бы полон или модельно полон.

*Владивостокский государственный университет экономики и сервиса
e-mail: pervukhinma@yandex.ru

Также в [2] получена характеристика частично упорядоченного моноида с аксиоматизируемым классом частично упорядоченных полигонов, удовлетворяющих условию (P_w) . Условие (P_w) : если для любых $b, b' \in B$ и любых $s, s' \in S$ выполняется $sb \leq s'b'$, то существуют $b'' \in B$ и $u, u' \in S$ такие, что $su \leq s'u'$, $b \leq ub''$ и $u'b'' \leq b'$. В работе получен следующий результат:

Теорема. Не существует частично упорядоченного моноида, над которым аксиоматизируемый класс частично упорядоченных полигонов, удовлетворяющих условию (P_w) , был бы полон или модельно полон.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект 09-01-00336-а.

Список литературы

- [1] Golchin A. On Condition (EP) // International Mathematical Forum 2. 2007. №19 P. 911–918.
 [2] Gould V., Shaheen L. Axiomatisability problems for S-posets // Semigroup forum. (в печати)

МИНИМАЛЬНЫЕ СУПЕРКЛОНЫ РАНГА 3

*Н.А. Перязев, Ю.В. Перязева **

Пусть $B(A)$ — множество всех подмножеств A , в том числе \emptyset . Отображение из A^n в $B(A)$ называется n -местной мультиоперацией на A (допускается случай $n = 0$). Для множества всех n -местных мультиопераций на A используем обозначение H_A^n . Используем также обозначения $H_A = \bigcup_{n \geq 0} H_A^n$.

Пусть $K \subseteq H_A$. Следуя [1], алгебру $\mathcal{K} = \langle K; *, \zeta, \tau, \Delta, \mu, \varepsilon \rangle$ с операциями определенными ниже называем *суперклоном над A* :

$$\bullet (f * g)(a_1, \dots, a_{n+m-1}) = \{a \mid \text{существует } a_0 \in g(a_1, \dots, a_m)\}$$

*Восточно-Сибирская государственная академия образования
 e-mail: nikolai.baikal@gmail.com, peryazeva@list.ru