

Секция «Математическая логика, алгебра и теория чисел»

**Свойства некоторых временных гибридных логик**

***Вахрушева Полина Викторовна***

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,  
Механико-математический факультет, Кафедра математической логики и теории  
алгоритмов, Москва, Россия  
*E-mail: p\_vakhrusheva@mail.ru*

Гибридные языки представляют собой расширения модального языка *номиналами* — особыми пропозициональными переменными, являющимися именами для миров модели Крипке. Одной из основных причин популярности гибридных логик является то, что многие свойства шкал Крипке, не выразимые в обычном модальном языке, могут быть определены в гибридном. Одним из примеров является свойство иррефлексивности, выразимое модальной формулой  $(i \rightarrow \neg \Diamond i)$ .

Впервые идея добавления номиналов появилась в шестидесятых годах в работах Артура Прайора. Сейчас гибридные логики находят широкое применение в различных областях, таких как теория моделей, теория доказательств, информатика, логический анализ естественного языка.

В работе рассматриваются несколько гибридных логик с временными модальностями "Вчера" и "Завтра". Для рассматриваемых логик строится аксиоматика, доказываются теоремы о полноте относительно шкалы целых чисел со сдвигами на  $+1$  и  $-1$ , а также исследуются вопросы об их разрешимости, финитной аппроксимируемости и вычислительной сложности.

**Источники и литература**

- 1) Areces C., Blackburn P., Marx M., Hybrid logics: Characterization, interpolation, and complexity. Journal of Symbolic Logic. 2001. Т. 66. No 3.
- 2) ten Cate B.D., Model theory for extended modal languages. Amsterdam:DS, 2005.
- 3) Goldblatt R., Logics of time and computation. Stanford:, 1992.
- 4) Prior A., Modality and quantification in S5. Journal of Symbolic Logic. 1956. Т. 21. No 1.