

УДК 510.643

Золин Е. Е. „Секвенциальная логика арифметической разрешимости“.

Настоящая работа продолжает, с одной стороны, изучение модальных логик, имеющих доказуемостную семантику, а с другой, исследование логик оператора разрешимости (или „неслучайности“). Построена аксиоматика гильбертовского типа для логики разрешимости над логикой доказуемости Гёделя-Лёба **GL**, то есть для логики, полной при интерпретации формул вида  $\triangleright A$  как ‘утверждение  $A$  разрешимо в арифметике Пеано **PA**’. Представлены также секвенциальные исчисления для логик разрешимости над **K**, **K4** и **GL**.

*Ключевые слова:* модальная логика, логика доказуемости, логика разрешимости.

Zolin E. E. “Sequent logic of arithmetical decidability”.

Our paper continues, on the one hand, the study of modal logics having arithmetical semantics, and on the other, the investigation of decidability (or “non-contingency”) logics. We present Hilbert-style axiomatic system for the non-contingency logic of the Gödel-Löb provability logic **GL**, i. e., for the logic complete under an interpretation of a formula  $\triangleright A$  as ‘a sentence  $A$  is decidable in the Peano arithmetic **PA**’. Sequent calculi for the non-contingency logics of **K**, **K4**, and **GL** are presented as well.

*Keywords:* modal logic, provability logic, non-contingency logic.