

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
«Южный федеральный университет»

Н. И. Стешенко

ЛОГИКА НАПРАВЛЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ

Ростов-на-Дону
Издательство Южного федерального университета
2010

УДК 168
ББК 87.4
С 79

Научный редактор:

доктор философских наук, профессор Бочаров В. А.

Рецензент:

*кандидат философских наук, профессор Ляшов В. В.
доктор философских наук, профессор Попов В. В.*

Стещенко Н. И.

С 79 Логика направленности изменения / Н. И. Стещенко. – Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2010. – 264 с.

ISBN 978-5-9275-0784-9

В монографии исследуется логика направленности изменения. Пропозициональные основы этой логики в виде аксиоматической системы были созданы польским логиком Л. Роговским.

Автор монографии продолжил разработку пропозициональной стороны этой логики. Исследовал логику направленности изменения как функциональную систему, изучил ее нормальные формы. Построил секвенциональное исчисление и аналитические таблицы этой логики. Автор создал и исследовал первопорядковую логику направленности изменения, в частности, доказал теорему корректности.

Монография рассчитана на специалистов в области логики, методологии и философии науки; может быть полезна студентам и аспирантам, изучающим многозначные логики.

ISBN 978-5-9275-0784-9

УДК 168
ББК 87.4

© Стещенко Н. И., 2010
© Южный федеральный университет, 2010
© Оформление. Макет. Издательство
Южного федерального университета, 2010

Оглавление

Введение	5
Глава 1. Философские основания логики направленности изменения Роговского (R_4)	12
§ 1. Содержательные предпосылки логики направленности изменения	12
§ 2. Содержательные предпосылки семантики логики направленности изменения	19
Глава 2. Аксиоматическое построение логики Роговского	31
§ 1. Аксиомы, правила доказательства	31
§ 2. Некоторые доказуемые формулы	33
§ 3. Метатеоремы логики направленности изменения	44
§ 4. Теорема дедукции для логики направленности Роговского	50
Глава 3. Внутренний способ изучения логики направленности изменения	57
§ 1. Логика направленности и изменения Л. Роговского как функциональная система	57
§ 2. Дизъюнктивные и конъюнктивные формы логики Роговского	71
Глава 4. Функциональные отношения между логикой R_4 и некоторыми другими логиками	86
§ 1. Алгебра R_4 и ее подалгебры	86
§ 2. Трехзначные логики изменения и их функциональные отношения к другим логикам	90
Глава 5. Аналитические таблицы для пропозициональной логики направленности изменения	97
§ 1. Простые аналитические таблицы	97
§ 2. Обобщенные аналитические таблицы	116

Глава 6. Секвенциональное исчисление пропозициональной логики направленности изменения	132
§ 1. Основные определения, логические правила и структурные правила	132
§ 2. Теорема об устранении сечения	147
Глава 7. Первопорядковая логика направленности изменения R_Q: аксиоматическое исчисления	165
§ 1. Синтаксис первопорядковой логики направленности изменений	165
§ 2. Семантика первопорядковой логики направленности изменения	167
§ 3. Семантика кванторов	172
§ 4. Аксиомы и правила доказательства	178
§ 5. Некоторые доказуемые формулы	190
Глава 8. Первопорядковая логика направленности изменения R_Q: теорема полноты	193
§ 1. Теорема корректности	193
§ 2. Теорема семантической полноты	200
Глава 9. Первопорядковая логика направленности изменения R_Q: аналитические таблицы	214
§ 1. Простые аналитические таблицы	214
§ 2. Обобщенные аналитические таблицы	231
Заключение	241
Приложение	242
Литература	256