

Область науки:

5. Социальные и гуманитарные науки

Группа научных специальностей:

5.7. Философия

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

Философские науки

Шифр научной специальности:

5.7.5 Логика

Направления исследований:

1. История логики. Проблема культурной обусловленности логики и различия логических систем в разных философских традициях.
2. Логические формы и приемы познания: понятие, суждение, гипотеза, научная теория, рассуждение, определение, классификация, обобщение, аксиоматизация, формализация.
3. Аппарат логики: алгебра логики, логика высказываний, логика классов, логика предикатов первого и высших порядков, различные типы логических исчислений.
4. Логическая семантика. Логические методы анализа контекстов естественного языка и выразительных возможностей формализованных языков. Алгебраические, теоретико-множественные, теоретико-игровые, теоретико-категорные и ситуационные семантики, семантики возможных миров.
5. Теория моделей.
6. Теория доказательств.
7. Силлогистические теории.
8. Классическая логика.
9. Неклассические логики: интуиционистская и конструктивная, многозначные логики, модальные логики (алетические, деонтические, эпистемические, временные и другие), логики с неклассическим следованием (релевантные, паранепротиворечивые, немонотонные).
10. Теория логического вывода. Проблема поиска вывода в логических исчислениях.
11. Недедуктивные логические теории: индуктивная логика, вероятностная логика, логика решений, логика нечетких понятий, логика вопросов. Особенности абдукции.
12. Логические проблемы аргументации.
13. Метатеоретические проблемы логики: непротиворечивость, полнота, разрешимость, категоричность формализованных теорий, независимость их аксиом, определимость терминов, методы сравнения логических теорий.

14. Метатеоретические проблемы, связанные с основаниями математики: логицизм, формализм, интуиционизм и конструктивизм, проблемы аксиоматизации теории множеств, логические и семантические парадоксы.

15. Прикладные проблемы логики и логической семантики.

15.1. Приложения логики: в методологии науки, в философии, в онтологии, в теологии, в эпистемологии, в психологии, в правовых науках, в этике, в лингвистике и в других дисциплинах.

15.2. Приложения логики в компьютерных науках: логическое программирование, динамические логики, логики программ, логика экспертных систем.

15.3. Особенности неформальной логики и критического мышления в их соотношении с классической логикой.

Смежные специальности (в рамках группы научной специальности):

5.7.1. Онтология и теория познания.

5.7.6. Философия науки и техники.