

Содержание статьи «К обобщенной теории обработки наблюдений»

Введение

§ 1. Известные трудности и постановка проблемы

Несовершенства методов обработки информации. Методы решения обратных задач. Вероятностно-статистические методы обработки результатов наблюдений. Методы аппроксимации (интерполяции, экстраполяции) моделей и данных. Постановка и идея решения.

§ 2. Принципы и постулаты теории обработки наблюдений

О формализации исследования. Постулаты и принципы. Постулаты существования и определенности. Принцип информационной модели. Постулат контроля. Принцип двух моделей.

§ 3. Формальная схема исследования и ее свойства

Абстрактное представление моделей и критериев. Оператор связки. Формализм измерения и обработки: пространства причин, наблюдений, искомого, решений и модели измерений, обработки, целевой оператор, отображение аналитика (идеального наблюдателя), генератор (алгоритм выбора) причин, критерий эффективности исследования.

§ 4. Еще о свойствах формализма

Идентификации и индефиниции – модели неопределенностей. Парадокс Байеса. Оценки ошибок и оптимизация исследования.

§ 5. Примеры

Решения систем уравнений с любым числом неизвестных. Информация аналитика и наблюдателя. Оптимизация по точности и методы классического обращения, наименьших квадратов, Байеса, распознавания образов.

Заключение