**Борухсон Вячеслав Євгенович. Автоматизована система інтерпретації промислових ситуацій для борошномельних підприємств : Дис... канд. наук: 05.13.06 - 2004.**

Борухсон В.Е. Автоматизована система інтерпретації промислових ситуацій для борошномельних підприємств. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за фахом 05.13.06 – «Автоматизовані системи управління та прогресивні інформаційні технології». – Донецький національний університет, Донецьк, 2003 р.

У дисертаційній роботі вивчений сучасний стан проблеми моніторингу виробничих ситуацій на борошномельних заводах з метою попередження аварійних, пожаро- і вибухонебезпечних ситуацій. Розглянуті особливості інтерпретації виробничих ситуацій, що відрізняють від інтерпретації даних. Здійснено огляд основних методів інтерпретації даних, відомих у штучному інтелекті.

Розглянуто моделі представлення й інтерпретації ситуацій в умовах повної інформації для статичної предметної області. Приведено методику і виконано декомпозицію виробничої ситуації розмеленого відділення борошномельного заводу на основі спадного методу фрагментації. Деталізація фрагментів ситуації виконана за принципом розкриття причинно-наслідкових зв'язків. Приведено алгоритм інтерпретації довільного фрагмента ситуації і моделі у виді лінгвістичних перемінних, нечітких чисел і нечітких категорій.

Розглянуто моделі представлення й інтерпретації ситуацій в умовах неповної інформації для динамічної предметної області. Для інтерпретації фрагмента ситуації при неповній інформації запропоновано модель логогена - гіпотетичну конструкцію, що введена в когнітивній психології. Надано формалізацію моделі логогена. Приводиться рішення задачі інтерпретації гібридних даних - дані від контрольно-вимірювальних приладів і датчиків, аудіальна інформація про звукові сигнали, що супроводжує відхилення від нормальних режимів роботи вальцового верстата, а також вербальна інформація про візуальні спостереження –на основі моделі логогена.

Описано метод проектування автоматизованих систем інтерпретації виробничих ситуацій для борошномельних підприємств на основі сучасної технології інженерії знань – прив'язки оболонки до конкретної предметної області.