

СЕКЦІЯ ДИНАМІКИ ТА МІЦНОСТІ

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ ПОСТРОЕНИЯ
ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТНЫХ
СИСТЕМ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО
СОСТОЯНИЯ РОТОРНЫХ МАШИН**

Мороз Р.П.

В наш век технологического прогресса в машиностроении становятся актуальными вопросы повышения точности измерений, уменьшения потерь и повышения достоверности определения технического состояния машин, т.е. диагностики. К сожалению, не всегда диагностике уделяется должное внимание, что может привести к неожиданным авариям и значительным денежным затратам.

В связи с отсутствием достаточного количества специалистов, недостаточной их мобильностью или же неблагоприятными условиями для их деятельности, были созданы системы, которые могут практически самостоятельно проводить диагностирование. Эти структуры получили название – экспертные системы диагностирования.

Экспертная система - система искусственного интеллекта, включающая знания об определенной слабо структурированной и трудно формализуемой узкой предметной области и способная предлагать и объяснять пользователю разумные решения. Экспертная система состоит из базы знаний, механизма логического вывода и подсистемы объяснений.

Задача моей работы - анализ принципов построения и определение составляющих, которые необходимы для создания эффективных систем диагностирования технического состояния роторных машин с использованием принципов построения экспертных систем. Наибольшей проблемой в данном случае является создание базы знаний, которая должна создаваться на основе практических знаний и которая составляет фундамент для всей экспертной системы.