

исходя из анализа характера совокупного развития неисправностей, имеющих на момент постановки диагноза. Для решения данной задачи пользуются методами теории распознавания образов, что делает вибродиагностику машин одним из технических приложений этой теории.

В понятиях теории распознавания образов определение состояния объекта диагностирования - это отнесение предъявленного к распознаванию образа к одному из возможных классов технических состояний (диагнозов) с помощью специально разработанного решающего правила. Эта задача может быть решена, как детерминистскими методами, учитывающими наиболее существенные стороны явления, так и методами статистической теории при наличии большого объема информации.

## **ВЕКТОР СИЛЫ В СТАТИКЕ И ДИНАМИКЕ**

Калиниченко П.М.

Из векторного анализа - векторы бывают свободные, скользящие и связанные. В механике сила есть вектор скользящий - вектор, который не изменяя оказываемого на тело действия можно по линии действия переносить в любую другую точку. Данное утверждение вытекает как следствие из первой и второй аксиом статики. свойство вектора силы, как скользящего, перенесено в динамику твердого тела. Поэтому динамика твердого тела построена на векторе силы, как на скользящем векторе. В статике сила - вектор скользящий - вытекает из опыта.

В предлагаемой работе уравнения динамики твердого тела приведены к виду в котором выделено слагаемое зависящее от формы вектора силы. Скользящему вектору силы отвечает одна динамика твердого тела, связанному - другой закон движения твердого тела.

Как и исследованию силы в статике, и основному закону динамики точки предшествовал опыт, поэтому, дать ответ на вопрос: сила в динамике вектор связанный или скользящий - может только опыт. Проведенный ряд исследований по динамике плоскопараллельного движения твердого тела однозначно отвечает - сила в динамике и статике - различные векторы. В статике сила - вектор скользящий, в динамике сила - вектор связанный. На основании этого уточнено уравнение динамики твердого тела. Опытная и расчетная проверки полученного уравнения хорошо согласуются.