

**ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛОСКИХ РЫЧАЖНЫХ
МЕХАНИЗМОВ. КИНЕТОСТАТИКА:
УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**

Зиборов С.Н., Кузлякина В.В.
*Морской государственный университет,
Владивосток, Россия*

В учебном пособии изложены теоретические вопросы, касающиеся исследования кинестатики плоских рычажных механизмов второго класса. При кинематическом анализе движение выходных звеньев механизма изучается в зависимости от заданного закона движения входных. При этом силы, действующие на звенья механизма, и силы, возникающие при их движении, не изучаются. Таким образом, при кинематическом анализе исследование движения ведется с учетом только структуры механизмов и геометрических соотношений между размерами их звеньев.

К звеньям механизма прикладываются внешние силы. При движении звеньев механизма действуют также силы и моменты инерции, а в кинематических парах силы взаимодействия между ними. Нагруженность кинематических пар силами взаимодействия является важной динамической характеристикой механизма. Практическое значение силового анализа велико. Знание сил в кинематических парах необходимо для проведения проверки работоспособности элементов звеньев и кинематических пар. Эти силы используются для расчета звеньев механизма на прочность, жесткость, виброустойчивость, износостойкость, для расчета подшипников на долговечность, для определения коэффициента полезного действия механизма, мощности, требуемой для его работы.

Результаты силового анализа используют также при выборе двигателя, конструировании корпусных деталей, фундамента, а также для решения других инженерных задач при проектировании механических систем.

Пособие состоит из трех глав. В первой главе представлены общие сведения о задачах силового анализа механизмов, характеристика сил, условия статической определимости кинематической цепи. Во второй главе рассмотрен графоаналитический метод исследования рычажных механизмов второго класса (метод планов). В третьей главе изложен аналитический метод исследования таких же механизмов на основе обобщенных структурных модулей. Рассмотрены примеры выполнения исследования кинестатики рычажных механизмов

в курсовом проектировании с использованием автоматизированной системы «ДИНАМО».

Предназначено для студентов и курсантов технических специальностей высших учебных заведений.

Иллюстраций 51, таблиц 2, библиография: 7 назв.

**СТАТИСТИКА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ
И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ:
УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**

Медик В.А., Токмачев М.С.

*Министерство образования и науки
Российской Федерации,*

Федеральный институт развития образования.

Изложены основы теории вероятностей и математической статистики, используемые при изучении общественного здоровья и функционирования системы здравоохранения. Представлена методология изучения здоровья населения с применением современных организационных информационных технологий, методов математической и социальной статистики. Приведен перечень показателей для анализа аспектов общественного здоровья, медицинской и экономической деятельности организаций здравоохранения. Описаны способы расчета и интерпретации этих показателей. Теоретический материал проиллюстрирован многочисленными примерами и графиками. Для студентов, преподавателей высших медицинских и фармацевтических учебных заведений, а также для практических врачей и организаторов здравоохранения.

О книге

Книга уникальна уже тем, что написана известными в соответствующих областях знаний специалистами, имеющими большой опыт педагогической и практической деятельности. Ее бесспорное достоинство – изложение простым и в то же время профессиональным языком сложных вопросов теории вероятностей и математической статистики... Это учебное пособие и изданное ранее авторами «Математическая статистика в медицине» (М.: Финансы и статистика, 2007. – 800с.), несомненно, являются фундаментальным вкладом в теорию и практику медицинской статистики.

*Ю. П. Лисицын, академик Российской
академии медицинских наук*