

## **Паспорт научной специальности 1.1.7. «Теоретическая механика, динамика машин»**

### **Область науки:**

1. Естественные науки

### **Группа научных специальностей**

1.1. Математика и механика

### **Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:**

Физико-математические

Технические

### **Шифр научной специальности:**

1.1.7. Теоретическая механика, динамика машин

### **Направления исследований:**

1. Классическая механика и аналитическая динамика
2. Теория устойчивости движения. Прикладные проблемы устойчивости равновесия и движения механических систем
3. Теория колебаний механических систем
4. Динамика хаотических явлений
5. Управление движением, наблюдаемость и идентификация механических систем
6. Механика твердого тела и систем твердых тел
7. Математические модели биомеханики
8. Теория гироскопических и навигационных систем
9. Небесная механика, астродинамика
10. Динамика летательных аппаратов и космических конструкций
11. Аналитические методы механики систем с бесконечным числом степеней свободы
12. Механика робототехнических и мехатронных систем
13. Динамика систем, состоящих из абсолютно твердых и деформируемых тел, в том числе машин, приборов и конструкций
14. Математическое и компьютерное моделирование кинематики и динамики механических систем, в том числе машин, приборов и их элементов при динамических, статических, тепловых и других видах воздействий
15. Экспериментальное исследование динамики систем тел, в том числе летательных аппаратов, машин, приборов и конструкций (только технические науки)

**Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)<sup>1</sup>:**

- 1.1.2. Дифференциальные уравнения и математическая физика
- 1.1.8. Механика деформируемого твердого тела
- 1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы
- 1.1.10. Биомеханика и биоинженерия
- 1.2.3. Теоретическая информатика, кибернетика
- 1.3.1. Физика космоса, астрономия
- 2.2.5. Приборы навигации
- 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации
- 2.3.5. Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей

---

<sup>1</sup>Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах