Шифр специальности:

01.02.01 Теоретическая механика

Формула специальности:

Теоретическая механика – область механики, посвященная исследованию движения механических систем, а также управления их движением. Основными моделями, изучаемыми специальностью «Теоретическая механика», являются, как правило, системы материальных точек и абсолютно твердых тел. Главные научные цели специальности – разработка и исследование теоретико-механических моделей материальных систем, описание качественных и количественных характеристик этих моделей, приложения. Основные этапы исследования включат в себя постановку задачи, выбор корректной теоретико-механической модели, разработку и применение методов общей механики для исследования поставленной задачи, изучение полученных решений.

Области исследований:

К специальности относятся работы по следующим направлениям.
1. Общая механика. Аналитическая механика.
2. Теория устойчивости движения механических систем.
3. Управление движением механических систем, теория гироскопических и навигационных систем.
4. Механика твердого тела и систем твердых тел. Динамика биомеханических систем.
5. Колебания механических систем.
6. Прикладная небесная механика.
7. Механика робототехнических и мехатронных систем.

Смежные специальности:

К работам по смежным направлениям относятся:
в случае преобладания общетеоретических вопросов управления – к специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации
в случае преобладания вопросов расчета и проектирования конкретных гироскопических и навигационных приборов – к специальности 01.02.06 – Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры или к специальности 05.11.03 – Приборы навигации
в случае преобладания вопросов расчета и проектирования конкретных машин и механизмов – к специальности 01.02.06 – Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры
в случае преобладания общеастрономических вопросов – к специальности 01.03.01 – Астрометрия и небесная механика

в случае преобладания вопросов расчета и конструирования конкретных робототехнических систем – к специальности 05.02.05 – Роботы, мехатроника и робототехнические системы
в случае преобладания вопросов теории устойчивости дифференциальных уравнений в частных производных – к специальностям 01.02.04 – Механика твердого деформируемого тела и 01.02.05 – Механика жидкости и газа

Отрасль наук:

технические науки (для работ прикладного направления)
физико-математические науки (для работ фундаментального направления)