**Учебная дисциплина «Механика»**

|  |  |
| --- | --- |
| Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы | Образовательная программа высшего образования I ступениСпециальность: 1-31 04 08Компьютерная физика;специализация:1-31 04 08 03Компьютерное моделирование физических процессов.Государственный компонент: модуль «Механика» |
| Краткое содержание | Введение. Кинематика материальной точки. Динамика материальной точки. Неинерциальные системы отсчета. Динамика системы материальных точек. Законы сохранения. Динамика твердого тела. Всемирное тяготение. Деформация тел. Механика жидкостей и газов. Колебания. Волновое движение. Звуковые волны. Основы специальной теории относительности. |
| Формируемые компетенции, результаты обучения | Базовые профессиональные компетенции: владеть основными понятиями и базовыми законами механики, навыками экспериментальных исследований механических явлений и процессов, базовыми методами решения задач механики. |
| Пререквизиты |  |
| Трудоемкость | 9 зачетных единиц, 324 академических часа (162 – аудиторных, 162 – самостоятельная работа). |
| Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации | 1-й семестр: коллоквиум, контрольная работа, экзамен. |