**Информация по учебной дисциплине «Механика»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название учебной дисциплины** | Механика (модуль «Общая физика –1») |
| **Код и название специальности** | 6-05-0533-04 «Компьютерная физика» |
| **Курс изучения дисциплины** | 1 |
| **Семестр изучения дисциплины** | 1 |
| **Количество часов (всего/ аудиторных)** | 196/94 |
| **Трудоемкость в зачетных единицах** | 5 зачетных единиц |
| **Пререквизиты** | Курс физики учреждений общего среднего образования |
| **Краткое содержание учебной дисциплины** | 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. |
| **Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)** | В результате изучения дисциплины студенты должны:  знать:   * основные понятия и законы механики; * законы сохранения; * основы механики сплошных сред; * общие методы измерений физических величин;   уметь:   * решать задачи по кинематике, динамике, механике сплошной среды; * использовать законы сохранения при решении задач;   владеть:   * математическими методами решения задач по механике. |
| **Формируемые компетенции** | УК-1. Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации.  БПК-1. Использовать законы Ньютона и основные положения механики для решения типовых задач кинематики, статики и динамики, применять понятийный аппарат механики для определения принципов функционирования механических устройств. |
| **Форма промежуточной аттестации** | Экзамен |