**Рабочая программа дисциплины Б1.Б.05 Теоретическая механика**

*Планируемые результаты обучения по дисциплине.*

Изучение дисциплины направлено на формирование следующей компетенции:

* ОПК-1 готовностью использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в будущей профессиональной деятельности.

*Место дисциплины в структуре образовательной программы.*

Теоретическая механика относится к базовой части блока 1, входит в число обязательных дисциплин.

8 семестр.

*Общий объем дисциплины* – 180 час / 5 з.е.

Контактная работа – 59,3 час,

занятия лекционного типа – 28 час,

занятия семинарского типа (практические занятия) – 28 час,

контроль самостоятельной работы (КСР) – 3 час,

иная контактная работа (ИКР) – 0,3 часа,

самостоятельная работа (СР) – 85 часов,

контроль – 35,7 час.

*Содержание дисциплины*.

Модуль 1. Кинематика точки. Основные движения твёрдого тела. Контрольное тестирование №1 (23 балла)

Модуль 2. Движение твёрдого тела с одной неподвижной точкой. Свободное твёрдое тело. Сложное движение точки. Сложное движение твёрдого тела. Контрольное тестирование №2 (24 балла)

Модуль 3. Динамика материальной точки. Общие теоремы динамики материальной точки. Контрольное тестирование №1 (27 баллов)

Модуль 4. Несвободное движение. Динамика материальной системы. Аналитическая механика. Контрольное тестирование №2 (26 баллов)

*Форма промежуточного контроля:* экзамен.