

Аннотация дисциплины С.1.1.15 Дисциплина. Теоретическая механика

Дисциплина "Теоретическая механика" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Автомобильная техника в транспортных технологиях" направления подготовки "23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства".

Дисциплина изучается в 3, 4 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме без контрольной акции, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей
2. ОПК-5 Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Основные понятия статики. Аксиомы статики. Связи и их реакции. Система сходящихся сил. Геометрический и аналитический способы определения равнодействующей сходящихся сил. Условия равновесия системы сходящихся сил. Момент силы относительно центра и оси. Алгебраический момент силы. Плоская система сходящихся сил. Произвольная плоская система сил.
2. Введение в кинематику. Способы задания движения точки: векторный, координатный. Траектория точки. Закон движения, скорость ускорение точки.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, информационные, классическая лекция.