

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Теоретическая механика»

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство с учетом специфики направленности подготовки (профиля, специализации).

2. Место дисциплины в структуре ООП

Б1.О.20

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства ОПК-3.1 Осуществляет выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности; ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов ОПК-6.5 Производит составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

основные подходы к формализации и моделированию движения и равновесия материальных тел; постановку и методы решения задач о движении и равновесии механических систем; основные положения кинематики и динамики, для составления расчетной схемы сооружения здания; основные положения статики твердого тела для составления расчетной схемы сооружения здания

уметь:

применять методы алгебры и элементов математического анализа для решения задач механики; выбирать необходимые для решения конкретной задачи законы и теоремы механики; применять знания, полученные при изучении основ кинематики и динамики, для определения условий работы элемента; применять знания, полученные при изучении основ статики твердого тела для составления расчетной схемы сооружения здания

владеть навыками и (или) опытом деятельности:

основными законами механики при решении задач профессиональной деятельности; основными методами постановки, исследования и решения задач механики; основными методами решения задач кинематики и динамики твердого тела, используемыми при составлении расчетной схемы сооружения здания; основными методами решения задач статики твердого тела, используемыми при составлении расчетной схемы сооружения здания

4. Общая трудоемкость дисциплины

108(в часах) 3 з.е.

5. Формы контроля

экзамен (1 курс)