

# Б1.В.ДВ.02.01 Механика деформируемого твердого тела

Объем дисциплины (модуля) 3 ЗЕТ (108 час)

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Подготовка бакалавров направления "Строительство", владеющих методикой определения перемещений и основами метода сил в контексте механики твердого деформируемого тела

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ПК-1.2:** Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

**ПК-1.2.2:** Осуществляет сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения

**ПК-1.2.5:** Выполняет расчеты строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний

**ПК-1.1:** Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

**ПК-1.1.1:** Выбирает исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

**ПК-1.1.2:** Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** основные понятия, законы механики и следствия из них, используемые для решения практических задач;

**Уметь:** составлять расчетные схемы для решения задач механики деформированного твердого тела; применять изученные математические методы при решении задач;

**Владеть:** навыками для решения задач на равновесие и движение механических систем.

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Расчет простейших статически определимых рам.

Раздел 2. Основные теоремы строительной механики.

Раздел 3. Общий метод определения перемещений стержневых систем.

Раздел 4. Расчет простейших статически неопределимых рам методом сил.