

АННОТАЦИЯ
Дисциплины
«СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА»

Направление – 08.03.01 «Строительство»;

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр;

Профили – «Автомобильные дороги».

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Строительная механика» (Б1.В.2) относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

2. Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины является обеспечение базы инженерной и практической подготовки студентов в области механики деформируемого твердого тела, развитие инженерного мышления, приобретение умений, необходимых для применения фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление при проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- **приобретение умений** представлять базовые для профессиональной сферы физические процессы в виде математических уравнений;
- **приобретение умений** осуществлять выбор для решения задач профессиональной деятельности фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление;
- **приобретение умений** составлять расчётную схему здания (сооружения), определять условия работы элементов строительных конструкций при восприятии внешних воздействий, производить оценку прочности, жёсткости и устойчивости элементов строительных конструкций.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-3.

4. Содержание и структура дисциплины

1. Введение. Кинематический анализ стержневых систем.
2. Определение усилий в стержневых системах от действия неподвижных и подвижных нагрузок.
3. Определение усилий и перемещений в статически определимых стержневых системах.
4. Расчет плоских статически неопределимых рам методом сил.
5. Расчет статически неопределимых рам методом перемещений.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 3 зачетных единиц (108 часов), в том числе:

Для очной формы обучения:

лекции – 32 часа;

практические занятия – 32 часа;

самостоятельная работа – 40 часов;

контроль – 4 часа;

Форма контроля знаний – зачёт.