АННОТАЦИЯ

дисциплины

«СТРОИТЕЛЬНАЯ МЕХАНИКА»

Специальность – 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Квалификация (степень) выпускника – инженер-строитель

Специализация – «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Строительная механика» (Б1.Б.19) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной обучающихся.

**2. Цель и задачи дисциплины**

является формирование готовности к использованию полученных в результате изучения дисциплины знаний и умений в профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение теоретических основ дисциплины;
* приобретение практических навыков путем решения типовых задач;
* выполнение расчетно-проектировочных работ, моделирующих реальные проекты.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-6, ОПК-7.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* основные законы естественнонаучных дисциплин;
* методы математического анализа и моделирования;
* теоретические и экспериментальные методы исследования

УМЕТЬ:

* применять методы математического анализа и моделирования, применять методы теоретического и экспериментального исследования;
* привлекать для решения задач соответствующий физико-математический аппарат;

ВЛАДЕТЬ:

* способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности;
* основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
* навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Кинематический анализ стержневых систем

Расчет статически определимых плоских и плоско-пространственных ферм на действие постоянной и временной нагрузок

Трехшарнирные арки и рамы

Расчет плоских статически неопределимых стержневых систем методом сил

Расчет статически неопределимых рам методом перемещений

Расчет плоских рам на устойчивость методом перемещений

Расчет стержневых систем на свободные и вынужденные колебания

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 8 зачетных единиц (288 часов), в том числе:

*5 семестр:*

лекции – 16 час;

лабораторные работы – 16 час;

практические занятия – 32 час;

самостоятельная работа – 35 час;

контроль – 45 час

4 з.е.

Форма контроля знаний – экзамен

*6 семестр:*

лекции – 16 час;

практические занятия – 32 час;

самостоятельная работа – 60 час;

контроль – 36 час

4 з.е.

Форма контроля знаний – экзамен