

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Строительная механика»

08.03.01

Семестр 6

1. **ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:** изучение методов расчета инженерных сооружений на прочность, жесткость, устойчивость; формирование навыков создания расчетных схем инженерных сооружений
2. **МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:** дисциплина относится к обязательной части Учебного плана.
3. **КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**
 - знать: принципы, лежащие в основе формирования расчетной схемы инженерного сооружения (ПК-1); классификации стержневых систем (ПК-1); правила кинематического анализа стержневых систем (ПК-1); признаки статически определимых и статически неопределимых систем (ПК-1); методы определения внутренних усилий в элементах стержневых систем (балок, арок, ферм, рам) (ПК-1); методы расчета на подвижные нагрузки (ПК-1); приемы определения перемещений в стержневых системах (ПК-1);
 - уметь: составлять расчетные схемы типовых инженерных сооружений (ПК-1); исследовать геометрическую неизменяемость стержневых систем (ПК-1); определять степень статической неопределимости стержневых систем (ПК-1); строить эпюры и линии влияния усилий в типовых стержневых системах (ПК-1); определять невыгоднейшее положение нагрузки на сооружении при простейших нагрузках (ПК-1); определять перемещения в стержневых системах (ПК-1);
 - владеть: основами компьютерных технологий расчета стержневых систем (ПК-1)
4. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**
 - Введение (предмет строительной механики, классификации систем, ...)
 - Расчетная схема сооружения
 - Основы расчета сооружений при подвижной нагрузке
 - Расчет многопролетных шарнирных балок
 - Кинематический анализ стержневых систем
 - Расчет ферм
 - Расчет трехшарнирных арок
 - Определение перемещений в стержневых системах
 - Статически неопределимые системы. Метод сил

