

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Обследование зданий и сооружений»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-1.1: Осуществляет расчет спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций, полученных по результатам проверочных расчетов после проведенного обследования;
- ПК-1.2: Владеет правилами и методами составления и оформления спецификации металлопроката на металлические конструкции;
- ПК-1.3: Осуществляет документальное сопровождение подготовки и выпуска спецификации металлопроката и изделий для чертежей строительных конструкций;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Обследование зданий и сооружений» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очно - заочная. Семестр 9.

1. Задачи и виды обследований конструкций и сооружений. Классификация видов обследований строительных конструкций. Организация и проведение работ по обследованию строительных конструкций. Нормативная база в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест применительно к обследованию зданий и сооружений. Классификация видов обследований зданий и сооружений, конструктивных элементов и их моделей. Особенности решаемых задач. Общие требования к проведению обследований. Категории технических состояний строительных конструкций. Состав работ и порядок проведения инженерного обследования для составления технического заключения..

2. Технология выполнения обмерных работ. Организация и проведение работ по обследованию строительных конструкций. Отечественный и зарубежный опыт выполнения обмерных работ. Современное оборудование. Обзор методов выполнения обмерных работ. Инженерно-геодезические технологии в обмерных работах.

3. Дефекты и повреждения. Организация и проведение работ по обследованию строительных конструкций. Нормативная база, регламентирующая инструментальное обследование зданий и сооружений для освидетельствования строительных конструкций и для обеспечения поверочных расчетов по современным принципам. Основные дефекты и повреждения оснований зданий, фундаментов, несущих и ограждающих конструкций. Специфические дефекты и повреждения каменных и армокаменных конструкций, железобетонных конструкций, металлических конструкций, деревянных конструкций, пластмассовых конструкций.

4. Инструментальное обследование. Организация и проведение работ по обследованию строительных конструкций. Отечественный и зарубежный опыт инструментального обследования зданий. Современное оборудование. Приборы и инструменты для обследования и испытания строительных конструкций. Механические приборы. Приборы на различных физических принципах. Неразрушающий контроль..

5. Нагрузки и воздействия на строительные конструкции зданий и сооружений. Поверочные расчеты. Составление отчета. Организация и проведение работ по обследованию строительных конструкций. Нормативная база в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест применительно к обследованию зданий и сооружений. Определение нормативных значений постоянных и временных фактических нагрузок на сооружение. Особенности выполнения поверочных расчетов обследуемых конструкций с учетом обнаруженных дефектов и повреждений. Определение реальной расчетной схемы по результатам обследования..

6. Усиление и восстановление строительных конструкций.. Организация и проведение работ по обследованию строительных конструкций. Нормативная база в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест применительно к проектированию усиления конструкций зданий . Основные принципы усиления строительных конструкций. Особенности конструирования, расчета и технологии выполнения..

Разработал:
доцент
кафедры СиМ

А.А. Денисенко

Проверил:
И.о. декана ТФ

Ю.В. Казанцева