

Анотація

Повна назва дисципліни:

«Реконструкція будівель та споруд»

Факультет будівельний

Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво

Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Спеціалізація: 192 «Промислове і цивільне будівництво»

ОС «МАГІСТР»

Кількість годин:

загальна 150год,

ЛК 30год, ЛПЗ 46год, СР 74год

Вид підсумкового контролю: – іспит

Кількість кредитів – 5

Модулів – 4

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: Вивчення дисципліни «Реконструкція будівель та споруд» полягає в оволодінні студентами знаннями та навичками в області проектування і безпосереднього проведення робіт по реконструкції житлових, громадських та промислових будівель і споруд з використанням сучасних матеріалів, конструкцій, технологій, машин і механізмів.

В результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- підходи до реконструкції будівель та споруд, строки служби будівель і оцінку їх зносу, методи оцінки можливості і доцільності виконання реконструкції, технічне переобладнання промислових будівель, довговічність і знос виробничих будівель, організацію робіт по обстеженню будівель та споруд, задачі і методи обстеження, прилади і інструменти при обстеженні, методи визначення міцності матеріалів і конструкцій, оцінка технічного стану конструкцій, нормативні документи з питань обстеження будівель та споруд;
- принципи проектування посилення конструкцій, методи посилення, надбудова, перебудова та прибудова будівель, об'ємно-планувальні та конструктивні рішення будівель, що підлягають реконструкції, особливості виконання робіт при реконструкції, технологію виконання робіт при реконструкції, методи монтажу і демонтажу будівельних конструкцій.

вміти:

- користуватися приладами, що використовуються при реконструкції, виконувати візуальне обстеження будівлі, складати програму детального обстеження, виконувати перевірочні розрахунки
- розробляти рекомендації по усуненню дефектів та пошкоджень будівельних конструкцій, розраховувати та конструювати посилення стиснутих та розтягнутих, згинальних елементів будівельних конструкцій, розраховувати та конструювати посилення фундаментів будівлі.

Програма навчальної дисципліни

Модуль 1.

Тема 1. Відповідність технічного стану будівельних конструкцій будівель та споруд, що підлягають реконструкції.

Актуальність реконструкції та причини невідповідності експлуатаційним вимогам до будівель та споруд. Забезпечення принципів сталого розвитку в будівництві при реконструкції будівель та споруд. Обґрунтування необхідності проведення реконструкції будівель та споруд. Склад та підготовка організаційно-технічної документації на реконструкцію будівель та споруд. Рекомендації з вибору матеріалів для реконструкції несучих конструкцій. Цілі і задачі обстеження при реконструкції будівель та споруд.

Тема 2. Обстеження, оцінка технічного стану необхідність підсилення залізобетонних конструкцій будівель та споруд.

Обстеження та оцінка несучої здатності залізобетонних конструкцій будівель та споруд. Повірочні розрахунки залізобетонних конструкцій. Урахування дефектів та пошкоджень.

Модуль 2.

Тема 3. Обстеження, оцінка технічного стану кам'яних конструкцій будівель та споруд.

Обстеження та оцінка несучої здатності кам'яних конструкцій будівель та споруд. Повірочні розрахунки кам'яних конструкцій.

Тема 4. Обстеження, оцінка технічного стану металевих конструкцій будівель та споруд.

Обстеження та оцінка несучої здатності металевих конструкцій будівель та споруд. Повірочні розрахунки металевих конструкцій. Урахування послаблення перерізу та викривлення елементів.

Тема 5. Обстеження, оцінка технічного стану дерев'яних конструкцій основ і фундаментів будівель та споруд.

Обстеження та оцінка несучої здатності дерев'яних конструкцій будівель та споруд. Повірочні розрахунки дерев'яних конструкцій. Обстеження основ і фундаментів будівель та споруд, що підлягають реконструкції. Повірочні розрахунки основ і фундаментів.