

Міністерство освіти і науки України



ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

ІН Будівельно-технологічний інститут
Кафедра Виробництва будівельних виробів та конструкцій

СИЛАБУС освітнього компонента – ОК 11 Технічна експлуатація будівель та споруд

| | |
|--|--|
| Освітній рівень | другий (магістерський) |
| Галузь знань | 19 Архітектура та будівництво |
| Спеціальність | 192 Будівництво та цивільна інженерія |
| Освітня програма | ОНП Технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів |
| Обсяг освітнього компонента | 3 кредити ECTS (90 академічних годин) |
| Види аудиторних занять | лекції, практичні |
| Індивідуальні завдання | розрахунково-графічна робота |
| Форми підсумкового (семестрового) контролю | залік |

Викладач (Викладачі):

Суханова Світлана Володимирівна, к.т.н., доцент кафедри виробництва будівельних виробів і конструкцій, sukhanova372@gmail.com

В процесі вивчення освітнього компонента у здобувачів вищої освіти сформуються навички та вміння виявляти основні проблеми технічної експлуатації будівель і міських територій, знайомляться з принципами використання і змісту, технічного обслуговування, ремонту і модернізації будівель та здобувають навички використання цих знань на практиці. Наприклад: Вміння визначити технічний стан будівельних конструкцій (на основі технічного обстеження та виконання перевірочних розрахунків), навчитись сучасним методам обстежень будівельних конструкцій з різних матеріалів.

Передумови для вивчення освітнього компонента: є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: Архітектурні конструкції, Залізобетонні та кам'яні конструкції, Металеві конструкції, Дерев'яні конструкції, Основи та фундаменти, Механіка ґрунтів, Будівельне матеріалознавство.

Програмні результати навчання:

ПРН1. Уміння використовувати положення нормативно-правових актів в професійній діяльності; складати базові господарські договори в галузі будівельних технологій; орієнтуватися в процесі ліцензування визначених видів діяльності; орієнтуватися в науковій, спеціальній літературі та законах.

ПРН7. Уміння застосовувати системи організації та виконання підготовчих робіт на робочому місці; складати перелік заходів, що пов'язані з нормативним станом системи безпеки та можливим відхиленням у надзвичайному напрямку виробничої ситуації; володіти навичками оптимального управління декількома робочими місцями із питань безпеки виробничої діяльності.

ПРН8. Уміння проектувати сучасні інженерні мережі; розв'язувати питання оцінки інженерних мереж та обладнання для забезпечення їх експлуатаційної придатності

ПРН10. Уміння виконувати обстеження технічного стану будівель та споруд, та давати оцінку цього стану; оцінювати подальшу експлуатаційну придатність будівлі та споруди або

розробки проекту відновлення цієї придатності; розраховувати рівень потрібного підвищення несучої здатності конструкції для забезпечення експлуатаційної придатності будівлі.

ПРН16. Організувати роботи щодо здійснення авторського нагляду при виробництві, монтажі, наладці, здачі в експлуатацію продукції та об'єктів виробництва.

Диференційовані програмні результати навчання:

знати:

- нормативні вимоги до будівель та їх елементів;
- методи, види та основні вимоги до обстежень, а також діючі нормативні документи з питань обстежень та оцінки технічного стану будівель;
- способи визначення технічного стану будівельних конструкцій та будівель в цілому;
- визначення категорії технічного стану;

володіти:

- методами розрахунків будівельних конструкцій з різних матеріалів;
- діючими нормативними документами («Положення...», «Правила...», ДСТУ, ДБН, тощо) щодо визначення технічного стану окремих конструкцій та будівель і споруд в цілому і методів їх обстежень;

вміти:

- проводити обстеження технічного стану будівель, оцінювати ступінь їх пошкодженості та приймати відповідні рішення щодо можливості та умов їх подальшої експлуатації;
- оцінити технічний стан, експлуатаційну надійність та цінність будівлі як об'єкта споживання;
- розробити стратегію утримання міських територій.

Тематичний план

Тема 1 Технічна експлуатація будівель та споруд. Спостереження за станом будівель. Заходи щодо технічної експлуатації будівель (технічне обслуговування, поточний та капітальний ремонт). Нормативи витрати труда для визначення вартості робіт з оцінки технічного стану та експлуатаційної придатності конструкцій будівель і споруд СОУ Д.1.2-02495431-001:2008 (основні положення).

Тема 2 Характеристика оточуючого середовища. Види корозії

Тема 3 Корозія конструкцій із різних матеріалів. Методи їх захисту.

Тема 4 Паспортизація будівель і споруд.

Тема 5 Обстеження технічного стану будівель і споруд. Інструментальне забезпечення обстеження.

Тема 6 Основні поняття. Правила контролю та оцінки міцності бетонів, монолітних бетонних та залізобетонних конструкцій неруйнівними методами. СТО 02495307-006-2009.

Тема 7 Правила визначення фізичного зносу житлових будинків СОУ ЖКГ 75.11-35077234. Житлові будинки 001:2009. Технічна експлуатація підлог, сходів, вікон, дверей та світових ліхтарів.

Тема 8 Технічна експлуатація дахів і горищних приміщень. Технічна експлуатація елементів фасаду. Ресурсні елементні кошторисні норми на роботи з експлуатаційного утримання. Автомобільні дороги та мости СОУ 45.2-00018112-071:2011.

Тема 9 Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану ДСТУ- Н Б ВА.1.2-18:2016. Технічна експлуатація перекриттів. Балкони, лоджії, еркери, парапети, карнизи.

Тема 10 Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів.

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за освітнім компонентом «Технічна експлуатація будівель та споруд» складає від 60 балів до 100 балів.

За освітнім компонентом передбачено виконання розрахунково-графічної роботи.

Розрахунково-графічна робота складається з індивідуальної творчої теми, яка узгоджується з керівником роботи.

Студенту потрібно проаналізувати технічний стан будівлі та дати висновки щодо можливої подальшої експлуатації будівлі.

Робота складається з двох частин: розрахункової та графічної і виконується у вигляді пояснювальної записки, що включає графічну частину (2 аркуша формату А-3 або 1 аркуш формату А-1).

Семестровий контроль проводиться у формі заліку.

шляхом накопичення від 60 до 100 балів: виконання практичних робіт та індивідуального завдання (розрахунково-графічної роботи)

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. Клименко С. В. Технічна експлуатація та реконструкція будівель і споруд: Навчальний посібник. – К., 2004. 304 с.

2. Якименко О. В., Кітьова К. О. Технічна експлуатація будівель і споруд : навч.посібник. Харків.нац.ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова, 2019. 297 с.

3. Експлуатація будівель : конспект лекцій для студентів 4 курсу зі спеціальності 5.06010115 «Опорядження будівель і споруд та будівельний дизайн» денної форми навчання / уклад. Т. П. Герасимик. – Любешів : Любешівський технічний коледж Луцького НТУ, 2014. 35 с.

4. Роговий С. І., Іваницька І. О., Грубій М. М. Технічна експлуатація будівель і споруд : Навчальний посібник. – Полтава : ПолтНТУ, 2007. 205 с.

5. Гавриляк А. І., Базарина І. Б., Кінаш Р. І. та ін. Технічна експлуатація, реконструкція і модернізація будівель : Навчальний посібник. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2006. 540 с.

6. Чернева О. С. Методичні вказівки до розрахунково-графічної роботи з дисципліни «Технічна експлуатація будинків та споруд» для студентів напряму 6.060101 «Будівництво», Одеса, ОДАБА, 2018. 54 с.

Допоміжні джерела інформації

7. ДСТУ Б.В.1.2.-3-2006. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Прогини і переміщення. Вимоги проектування. К., 2006.

8. ДБН В.2.6-220:2017 Покриття будівель і споруд /Нац. стандарт України. Вид. офіц. Київ : ДП «УМРНДНЦ», 2017. 46 с.

9. ДБН В.1.2-9:2021 «Безпека і доступність під час експлуатації». – Київ : Мінрегіон України, 2022.