



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Будівельно технологічний інститут

Кафедра виробництва будівельних виробів та конструкцій

СИЛАБУС **вибіркової компоненти**

Навчальна дисципліна - Оцінка технічного стану будівель та розробка експертних висновків

Освітній рівень	другий (магістерський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	192	Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	ОПП «Архітектурно-будівельний інжиніринг»	
Обсяг дисципліни	4 кредити ECTS (120 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття, самостійна робота	
Індивідуальні та (або) групові завдання	розрахунково-графічна робота	
Форми контролю	залік	

Викладачі:

Суханов Володимир Геннадійович, д.т.н., професор кафедри виробництва будівельних конструкцій, ecostroy_odessa@ukr.net.

В процесі вивчення даної дисципліни студенти ЗДОБУВАЮТЬ ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ ЩОДО ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД З ВИКОРИСТАННЯМ НОРМАТИВНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА РЕЗУЛЬТАТІВ ВІЗУАЛЬНО-ІНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ОБСТЕЖЕННЯ.

Наприклад: Вміння визначати фізичний знос основних конструктивних елементів будівлі на підставі обстеження з фотофіксацією дефектів та пошкоджень, які виникли під час багаторічної експлуатації.

Передумовами для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами:

- Системний підхід в технології будівельних матеріалів та конструкцій.

Диференційовані результати навчання:

знати:

- нормативні вимоги до будівель та елементів;

- методи, види та основні вимоги до обстежень, а також діючі нормативні документи з питань обстежень та оцінки технічного стану будівель;
- характерні дефекти і пошкодження та особливості обстеження окремих конструкцій, виробів та матеріалів;
- визначення категорії технічного стану;

володіти:

- діючими нормативними документами з питань обстежень і, що особливо важливо, змінами, які вносяться в ці документи уповноваженими державними органами та установами;

вміти:

- проводити обстеження технічного стану будівель, оцінювати ступінь їх пошкодженості та приймати відповідні рішення щодо можливості та умов їх подальшої експлуатації з урахуванням необхідності (або її відсутності) підсилення конструкцій та/або проведення ремонтно-відновлювальних робіт;
- складати експертні висновки (науково-технічні звіти) за результатами обстежень.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ п/п	Назва тем	Кількість годин		
		лекції	практичні	самостійна
Частина 1. Лекції				
1.1	Нормативні вимоги до будівельних конструкцій, виробів, матеріалів, обладнання та інженерних мереж.	3	3	15
1.2	Мета, методи та види обстежень технічного стану будівель. Діючі сучасні нормативні документи з питань оцінки технічного стану будівель.	3	3	15
1.3	Основні вимоги до проведення обстежень технічного стану. Визначення фізичного та морального зносу. Категорії технічного стану окремих конструкцій, елементів та будівель в цілому згідно з вимогами діючих норм. Особливості обстеження об'єктів культурної спадщини.	3	5	15
1.4	Класифікація дефектів та пошкоджень будівель, основні причини їх виникнення	2	4	10
1.5	Характерні дефекти та пошкодження окремих конструкцій, виробів та матеріалів, особливості їх обстеження.	2	5	10
1.6	Експертні висновки (науково-технічні звіти) за результатами обстежень; розробка в їх складі розрахунково-обґрунтованих рекомендацій по відновленню експлуатаційної придатності та технічної надійності конструкцій та виробів.	3	4	15
	Всього	16	24	80

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за навчальною дисципліною **«Оцінка технічного стану будівель та розробка експертних висновків»** складає 60 балів і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Засоби оцінювання	Кількість у семестрі		
ЧАСТИНА І			
Розрахунково-графічна робота	1	30	40
Контроль знань:			
- Поточний контроль знань (стандартизовані тести), або	2	30	60
- Підсумковий (семестровий) контроль знань	1		
Разом		60	100

Розрахунково-графічну роботу передбачено з теми складання експертного висновку (науково-технічного звіту) по результатам обстеження об'єкту – будівлі, в якій мешкає студент або його батьки.

Робота складається на базі відповідного нормативного документу, у складі якого доводиться рекомендована форма та зміст експертного висновку (науково-технічного звіту) (формат А-4).

Підсумковий контроль знань проводиться для студентів, що не змогли з будь-яких причин набрати необхідну кількість балів, або для студентів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем.

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. Настанова щодо обстеження будівель та споруд для визначення та оцінки їх технічного стану. ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016, Київ, 2017 р.
2. Визначення класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об'єктів будівництва. ДСТУ-Н Б В.1.2-16:2009, Київ, 2013 р.
3. В.Г. Суханов. Архітектурні конструкції, реставрація і реконструкція. Діагностика, оцінка та методи обстежень/ Суханов В.Г., Коробко О.А., Лісенко В.А.// Навчальний посібник. – Одеса: «Optimum», 2005. – 194 с.
4. И.И. Ушаков. Основы диагностики строительных конструкций / Ушаков И.И., Бондарев Б.А. // Учебное пособие. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 268 с.
5. В.Г. Суханов. Структурно-расчетные подходы при оценке технического состояния конструкций монолитных зданий / Суханов В.Г., Выровой В.Н., Лысенко Е.В. // «Вісник ОДАБА. Збірник наукових праць», випуск №69. – Одеса, 2017. – С.64-68.

Допоміжні джерела інформації

1. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ. ДБН В.1.2-14-2009, Київ, 2009.
2. В.В. Савйовский. Техническая диагностика строительных конструкций зданий / Савйовский В.В. // - Харьков, 2008. – 557 с.
3. С.Н. Нотенко. Техническая эксплуатация жилых зданий / Нотенко С.Н., Ройтман А.Г., Соколова Е.Я. и др. // - М.: Высшая школа, 2010. – 432 с.
4. В.Г. Суханов. Проблемы формального использования действующих нормативных документов при оценке технического состояния объектов культурного наследия / Суханов В.Г., Шелюгин А.И., Лысенко Е.В., Суханова С.В. // Матеріали міжнародної конференції «Проблеми збереження та використання історичних підземних комплексів в умовах негативних техногенних впливів» (Київ – Чернігів, 26 – 27 жовтня, 2017 р.). – Київ, 2018. – С. 84-87.
5. В.Г. Козачек. Обследование и испытание зданий и сооружений / Козачек В.Г., Нечаев Н.В., Нотенко С.Н., Римшин В.И., Ройтман А.Г. (издание четвертое, переработанное и дополненное) // - М.: Стройиздат, 2012. – 669 .