



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

**РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни**

ТЕХНІЧНА ЕКСПЛУАТАЦІЯ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

Освітній рівень	другий (магістерський)						
Програма навчання	обов'язкова						
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво					
Спеціальність	192	Будівництво та цивільна інженерія					
Освітня програма	Теплогазопостачання та вентиляція						
Цикл навчальних дисциплін	Професійної підготовки за освітньо-науковою програмою						
Структура навчальної дисципліни	3 кредита ECTS (90 академічних годин)						
	Обсяг дисципліни	Частина	Обсяг (академічних годин)	Лекції (академічних годин)	Практичні (академічних годин)	Лабораторні (академічних годин)	Самостійна робота (академічних годин)
			90	20	12	-	58
		Всього	90	20	12	-	58
	Індивідуальні та (або) групові завдання	розрахунково-графічна робота					
Форми контролю	розрахунково-графічна робота, залік						

Робоча програма навчальної дисципліни «**Технічна експлуатація будівель та споруд**» є основним документом навчально-методичного забезпечення дисципліни, передбаченим Законом України «Про вищу освіту» (п.12 ч.3.ст.34 та ч.7 ст.35) і відповідає вимогам, встановленим у п.38 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Мова викладання – українська.

Робоча програма складена відповідно до:

- Освітньо-наукової програми підготовки другого (магістерського) рівня галузі знань 19 – Архітектура та будівництво, **спеціальності 192 – Будівництво та цивільна інженерія**, що схвалено та введено в дію Вченою Радою ОДАБА

Розробник:

к.т.н., доцент Драпалюк М.В.

УЗГОДЖЕНО

Керівник навчально-методичного відділу

Д.Голубова

РЕКОМЕНДОВАНО

Методичною радою
Одеської державної академії будівництва
та архітектури

Голова

Крутій Ю.С.

РОЗГЛЯНУТО ТА РЕКОМЕНДОВАНО

на засіданні кафедри Теплогазопостачання та вентиляції
протокол № 1 від 6 вересня 2018 р.

Завідуючий кафедрою

Елькін Ю.Г.

1. Мета навчальної дисципліни і очікувані результати навчання

В процесі вивчення даної дисципліни студенти **ЗНАЙОМЛЯТЬСЯ З ОСНОВНИМИ ПРОБЛЕМАМИ ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ БУДІВЕЛЬ І МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ, ПРИНЦИПІВ ВИКОРИСТАННЯ І ЗМІСТУ, ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ РЕМОНТУ І МОДЕРНІЗАЦІЇ БУДІВЕЛЬ, ТА ЗДОБУВАЮТЬ НАВИЧКИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИХ ЗНАНЬ НА ПРАКТИЦІ.**

Наприклад: Вміння визначати технічний стан будівельних конструкцій (на основі технічного обстеження та виконання перевірочних розрахунків), навчитись сучасним методам обстежень будівельних конструкцій з різних матеріалів.

Програмні результати навчання:

знати:

- діючі нормативні документи («Положення...», «Правила...», ДСТУ, ДБН, тощо) щодо визначення технічного стану окремих конструкцій та будівель і споруд в цілому та методів їх обстежень;
- як працюють будівельні конструкції і їх елементи при дії навантаження та впливу оточуючого середовища;
- способи визначення технічного стану будівельних конструкцій та будівель в цілому;

володіти:

- методами розрахунків будівельних конструкцій з різних матеріалів;
- методами обстежень будівельних конструкцій.

вміти:

- оцінити технічний стан, експлуатаційної надійності, цінності будівлі як об'єкта споживання;
- розробити стратегію утримання міських територій

2. Програма навчальної дисципліни

2.1. Лекції

№ п/п	Назва тем	Кількість
		годин денна
1	Технічна експлуатація будівель та споруд. Спостереження за станом будівель. Заходи щодо технічної експлуатації будівель, (технічне обслуговування, поточний та капітальний ремонт). Нормативи витрат 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).	2
2	Характеристика оточуючого середовища. Види корозії.	2
3	Корозія конструкцій із різних матеріалів. Методи їх захисту.	2
4	Паспортизація будівель та споруд	2

5	Обстеження технічного стану будівель та споруд. Інструментальне забезпечення обстеження.	2
6	Основні поняття. Правила контролю та оцінки міцності бетонів, монолітних бетонних та залізобетонних конструкцій не розруйними методами. СТО 02495307-006-2009.	2
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.	2
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	2
9	Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану ДСТУ-Н Б В.1.2-18 2016. Технічна експлуатація перекриттів. Балкони, лоджії, еркери, парапети, карнизи.	2
10	Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів	2
	Всього	20

2.2. Лабораторні заняття – програмою не передбачено

2.2. Практичні заняття.

№ п/п	Назва тем	Кількість годин
		денна
1	Технічна експлуатація будівель та споруд. Спостереження за станом будівель. Заходи щодо технічної експлуатації будівель, (технічне обслуговування, поточний та капітальний ремонт). Нормативи витрат 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).	2
2	Характеристика оточуючого середовища. Види корозії.	2
3	Обстеження технічного стану будівель та споруд. Інструментальне забезпечення обстеження.	2
4	Основні поняття. Правила контролю та оцінки міцності бетонів, монолітних бетонних та залізобетонних конструкцій не розруйними методами. СТО 02495307-006-2009.	2
5	Правила визначення фізичного зносу житлових будинків СОУ ЖКГ 75.11-35077234. Житлові будинки 001 2009. Технічна експлуатація підлог, сходів, вікон, дверей та світових ліхтарів.	2
6	Порядок прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів	2
	Всього	12

2.4. Самостійна робота

№ п/п	Зміст роботи	Кількість годин
		денна
1.1	Закріплення матеріалу лекцій	10
1.2	Виконання індивідуального завдання	12
1.3	Підготовка до практичних занять	12
1.4	Підготовка до проміжного контролю	12
1.5	Підготовка до заліку	12
	Всього	58

3. Тематика індивідуальних та/або групових завдань.

З дисципліни передбачено виконання **розрахунково-графічної роботи**.

Розрахунково-графічна робота з курсу складається з індивідуальної творчої теми. Яка узгоджується з керівником роботи. Методичні рекомендації щодо виконання розрахунково-графічної роботи представлені в методичних вказівках.

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).

Два рази за семестр проводиться експрес контроль знань з основних теоретичних питань.

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 тестів по тематиці навчальної дисципліни.

4. Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за навчальною дисципліною «Технічна експлуатація будівель та споруд» складає 60 балів і 100 та може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Засоби оцінювання	Кількість у семестрі		
Розрахунково-графічна робота	1	12	24
Конспект з лекціями	1	10	16
Доклад	1	7	12
Контроль знань:			
- Поточний контроль знань № 1	1	12	24
- Поточний контроль знань № 2	1		
- Підсумковий контроль знань (тести)	1	19	24
Разом		60	100

5. Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Оцінка технічного стану сталевих конструкцій виробничих будівель і споруд, що знаходяться в експлуатації. ДБН 362-92 / Держбуд України. – Київ, 1992. – 45 с.
2. Клименко Є.В. Технічна експлуатація та реконструкція будівель і споруд: Навчальний посібник. – К., 2004. – 304 с.
3. 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

4. ДСТУ Б.В.1.2-3-2006. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Прогини і переміщення. Вимоги проектування. К., 2006.
5. ДБН В.2.6-14-95. Конструкції будинків і споруд. Покриття будинків і споруд. Том 1,2 і 3. – Київ, 1998. – 140 с.
6. Нормативні документи з питань обстежень, паспортизації, безпечної та надійної експлуатації виробничих будівель і споруд / Держкомітет будівництва, архітектури та Держнаглядохоронпраці України. – Київ, 1997. – 145 с.
7. Гольшев А.Б., Кривошее П.И., Козелецкий П.М., Розенфельд И.А., Слюсаренко Ю.С. Расчет и технические решения усиленных железобетонных конструкций производственных зданий и просадочных оснований – К.,: Логос, 2008.
8. Гольшев А.Б., Ткаченко И.Н. Проектирование усиленных несущих железобетонных конструкций производственных зданий и сооружений - К.: Логос, 2001.
9. Михалко В.Р., Стариков Ю.И. Усиление поврежденных плит покрытия реконструируемых зданий. Промышленное строительство, 1988, №12. – с.29-31.