



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Будівельно-технологічний інститут  
Кафедра міського будівництва та господарства

**СИЛАБУС**  
**освітнього компонента**

Навчальна дисципліна – **Технічна експлуатація**  
**будівель та споруд**

Освітній рівень	перший (бакалаврський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	19	Архітектура та будівництво
Спеціальність	192	Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	Будівництво та цивільна інженерія (профілізація Міське будівництво та господарство)	
Обсяг дисципліни	<b>3 кредити ECTS (90 академічних годин)</b>	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	Курсова робота	
Форми семестрового контролю	іспит	

**Викладачі:**

Шкрабик Йосип Володимирович, к.т.н., доцент кафедри Міського будівництва та господарства, [Josef\\_49@ukr.net](mailto:Josef_49@ukr.net)

Дисципліна направлена на формування у майбутніх фахівців системних знань і розуміння концептуальних основ технічної експлуатації будівель та споруд. В процесі вивчення даної дисципліни студенти **отримують теоретичні знання та практичні навички щодо проведення технічної експлуатації стосовно сучасних вимог.**

В процесі вивчення даної дисципліни освітньої програми Міське будівництво та господарство спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» студенти **знайомляться з основними способами і методами проведення технічної експлуатації будівель та споруд та здобувають навички використання їх в інженерній практиці.**

Наприклад: Вміння проведення технічної експлуатації основних конструктивних елементів будівель і споруд дає можливість визначити технічний стан будівлі в цілому, надати пропозиції по ліквідації пошкоджень будівель і подальше їх використання.

**Передумовами для вивчення дисципліни** Технічна експлуатація будівель та споруд є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами бакалаврської

освітньої програми «Міське будівництво та господарство» спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія": Фізика; Будівельне матеріалознавство; Технічна теплофізика.

### 1. Програмні результати навчання

#### Загальні компетенції:

- здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність працювати самостійно й автономно. Здатність критично оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Вміння працювати з інформацією. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

#### Професійні компетенції:

- здатність до самостійного вирішування задач з технічної експлуатації будівель і споруд.

#### Диференційовані результати навчання:

##### знати:

- нормативну базу для проведення технічної експлуатації будівель і споруд;  
- методи оцінки фізичного і морального зносу будівель, методи і засоби вимірювання фізико-механічних характеристик матеріалів, експлуатаційні вимоги до конструктивних елементів будівель, правила експлуатації житлового фонду;

##### вміти:

- проводити обстеження технічного стану конструктивних елементів будівель і споруд;  
- контролювати заходи щодо належної експлуатації конструктивних елементів;

##### володіти:

- візуальними і практичними засобами і методами проведення технічної експлуатації будівель і споруд;  
- лабораторними методами проведення випробувань технічної експлуатації будівель і споруд.

### ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з.п.	Назви тем	Кількість годин		
		лекції	практичні	самостійна
1	Вступ. Загальні положення технічної експлуатації будівель. Експлуатаційні вимоги до будівель, їх конструкціям і обладнанню	2		4
2	Експлуатаційні вимоги до будівель, їх конструкціям і обладнанню Класифікація житлових і громадських будівель	2		8
3	Фізичний і моральний знос будинків	2		6

4	Види агресивних середовищ і корозійних процесів	2		4
5	Захист кам'яних матеріалів і конструкцій від корозії	2		8
6	Технічне обслуговування і експлуатація конструктивних елементів будівель	2		10
7	Особливості експлуатації конструктивних елементів житлових будівель. Технічна експлуатація основ і фундаментів будівлі	2	2	6
8	Технічна експлуатація фасадів і стін будівлі	2	4	8
9	Технічна експлуатація перекриття, дахів і горищних приміщень	2	2	
10	Технічна експлуатація підлог і перегородок	2	2	4
11	Технічна експлуатація сходів, вікон, дверей і світлових ліхтарів	2	2	3
12	Технічна експлуатація інженерного обладнання житлових і громадських будівель	2	4	4
	<b>Всього</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>65</b>

З дисципліни передбачено виконання курсової роботи.

Курсова робота складається з двох частин: розрахункової та графічної. Розрахункова частина виконується в вигляді пояснювальної записки на листах формату А4, а графічна включає креслення 1 листа (формат А-1).

В курсовій роботі необхідно провести не тільки обстеження житлової будівлі з визначенням фізичного зносу елементів будівлі, але й дати оцінку зносу елементів будівлі і приблизний склад робіт по ліквідації виявлених пошкоджень. При розв'язанні задач обов'язковим є представлення висновків щодо результатів розрахунків. Методичні рекомендації щодо виконання курсової роботи представлені в методичних вказівках./1/.

#### **Критерії оцінювання та засоби діагностики**

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

<b>Засоби оцінювання</b>		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Вид контролю	Кількість у семестрі		
<b>ЧАСТИНА І</b>			
Якість пояснювальної записки та графічного матеріалу	1	40	60
Якість захисту курсової роботи	1	20	40
<b>Разом</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

Рейтингова оцінка з курсової роботи має дві складові. Перша характеризує роботу студента з курсового проектування та її результат – якість пояснювальної записки та графічного матеріалу. Друга складова характеризує якість захисту студентом курсової роботи.

### Критерії оцінювання та засоби діагностики

З дисципліни передбачено іспит.

Умовою допуску до іспиту є зарахування курсової роботи. Мінімальний рівень оцінювання іспиту за навчальною дисципліною «Технічна експлуатація будівель і споруд» складає 60 балів, максимальний 100 балів і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Вид контролю	Кількість у семестрі		
<b>ЧАСТИНА І</b>			
Підсумковий іспит:	1		
-теоретичні питання	-	60	100
<b>Разом</b>		<b>60</b>	<b>100</b>

– «відмінно» – повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) – 90-100 балів;

– «добре» – достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями – 74-89 балів;

– «задовільно» – неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки – 60-73 бали;

– «незадовільно» – відповідь не відповідає вимогам на «задовільно» – 0-59 балів.

Підсумковий контроль знань проводиться для студентів обов'язково. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем та короткої письмової відповіді на білет.

**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. Шкрабик Й.В., Ксьоншкевич Л.М. Технічна експлуатація будівель і споруд. Навчальний посібник. – Одеса. 2022. - ОДАБА. – 136 с.

2. Якименко О.В. Кіктьова К.Е. Технічна експлуатація будівель та споруд. Навчальний посібник. –Харків: ХНУМГ ім. О.М.Бекетова. 2019. - 247 с.

### Допоміжні джерела інформації

1. ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016 Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану за несучою здатністю та експлуатаційними властивостями конструкції. 2016.
2. Стандарт житлово-комунального господарства України «Правила визначення фізичного зносу житлових будинків» СОУ ЖКГ-75.11-35077234.0015:2009.
3. Постанова Кабінету Міністрів від 5 травня 1997 р. № 409 «Про забезпечення надійності і безпечної експлуатації будівель, споруд та інженерних мереж»
4. Стандарт «Обстеження і оцінка технічного стану будівель та споруд Організація і виконання робіт» //Асоціація незалежних експертів України «Укрексперт», 2003 р.
5. Правила обстежень, оцінки технічного стану та паспортизації виробничих будівель і споруд (zareestrovano Міністерством юстиції України 06.07.1998 р. за № 424/2864).
6. Клименко Є.М. Технічна експлуатація та реконструкція будівель і споруд / Є.В.Клименко. - ПолНТУ, 2003. - 280 с.
7. Барашиков А.Я. та ін. Технічна експлуатація будівель і міських територій: Підручник /А.Я. Барашиков,, В.О. Гомілко, О.М. Малишев. К.: Вища школа. 2000. – 112 с.
8. Гавриляк А.І. Основи технічної експлуатації будівель та інженерних систем. Навчальний посібник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2009. -292 с.
9. Прядко Н.В. Обследование и реконструкция общественных зданий. Учебное пособие. Макеевка: ДонНАСА, 2006. – 153 с.