

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра будівництва

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету конструювання та дизайну
Зіновій РУЖИЛО
«21» травня 2024 р.



«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри будівництва

Протокол № 11 від «07» 05 2024 р.

Завідувач кафедри
Свгеній БАКУЛІН

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП
Будівництво та цивільна інженерія

Гарант ОП
Свген ДМИТРЕНКО

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«СОЦІАЛЬНЕ ТА ДОСТУПНЕ ЖИТЛО»**

Галузь знань 19 Архітектура та будівництво

Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія

Освітня програма Будівництво та цивільна інженерія

Факультет конструювання та дизайну

Розробники: доцент, канд. техн. наук, доцент Наталія КОСТИРА

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2024 р.

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра будівництва

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан факультету конструювання та дизайну

_____ Зіновій РУЖИЛО

“21” травня 2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри будівництва

Протокол № 11 від “07” 05 2024 р.

Завідувач кафедри

_____ Євгеній БАКУЛІН

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП

Будівництво та цивільна інженерія

Гарант ОП

_____ Євген ДМИТРЕНКО

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«СОЦІАЛЬНЕ ТА ДОСТУПНЕ ЖИТЛО»**

Галузь знань 19 Архітектура та будівництво

Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія

Освітня програма Будівництво та цивільна інженерія

Факультет конструювання та дизайну

Розробники: доцент, канд. техн. наук, доцент Наталія КОСТИРА

(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна "Соціальне та доступне житло" є однією з дисциплін, що формують фахівця в галузі будівництва. На базі знань та вмінь, здобутих студентами при вивченні дисципліни, майбутнім фахівцем в разі роботи в проектних організаціях буде розроблятися частина проектів, яка пов'язана з проектуванням несучих конструкцій житлових будинків.

Розглянуті питання щодо технічного рішення конструктивних елементів житлових будинків, довідкову та нормативну літературу, типові проектні рішення основних несучих будівельних конструкцій житлових будинків, а також основні фізико-механічні властивості конструктивних матеріалів і конструкцій для несучих та огорожувальних елементів житлових будинків, основні особливості при проектуванні безбар'єрного простору житлових будинків.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	192 «Будівництво та цивільна інженерія»	
Освітня програма	освітньо-професійна	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий робота	-	
Форма контролю	Екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	3	3
Семестр	6	6
Лекційні заняття	30 год.	6 год.
Практичні, семінарські заняття	30 год.	6 год.
Лабораторні заняття		
Самостійна робота	60 год.	82 год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	4 год.	

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в галузі будівництва.

Метою викладання дисципліни є забезпечення майбутнього фахівця знаннями в галузі проектування сучасних будівельних конструкцій житлових будинків та їх комплексів у відповідності з функціональними вимогами, фізичними законами і законами архітектурної естетики для забезпечення архітектурно-художньої виразності будівлі та доступності для маломобільних груп населення.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни є вивчення практичних методів при проектуванні конструкцій житлових будинків відповідно до вимог діючих нормативних документів та з використанням сучасних програмних комплексів автоматизованого проектування.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії у процесі навчання, що передбачає застосування комплексу теорій та методів визначення міцності, стійкості, деформативності, моделювання, посилення будівельних конструкцій; подальшої безпечної експлуатації, реконструкції, зведення та монтажу будівель та інженерних споруд; застосування систем автоматизованого проектування у галузі будівництва

загальні компетентності (ЗК):

ЗК02 – Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК06 – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК03 – Здатність проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

СК05 – Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії.

СК06 – Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.

СК12 – Здатність здійснювати та організовувати технічну експлуатацію, обстеження, реконструкцію будівель та інженерних споруд, забезпечувати довговічність роботи, надійну та подальшу безпечну експлуатацію об'єктів та інженерних мереж агропромислової та інших галузей господарства

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН02 – Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.

ПРН05 – Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції

ПРН09 – Проєктувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти;
- скороченого терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти.

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовний модуль 1. <i>Проєктування великопанельних багатопверхових житлових будинків</i>														
Тема 1. Вступ. Основи проєктування багатопверхових житлових будинків.	1	9	2	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-
Тема 2. Класифікація багатопверхових житлових будинків. Сучасні спеціалізовані системи і програми в будівельному проєктуванні.	2	9	2	2	-	-	5	8	1	-	-	-	-	7
Тема. 3. Житлове середовище як об'єкт проєктування. Приміщення в житлових будівлях. Квартири, їх склад і	3	9	2	2	-	-	5	8	1	1	-	-	-	6

параметри. Вимоги до житла. Об'ємно-планувальна структура основних типів багатоквартирних житлових будинків.													
Тема 4. Крупнопанельні житлові будинки. Конструктивні схеми та об'ємно-планувальні рішення багатоповерхових великопанельних житлових будинків.	4	9	2	2	-	-	5	8	1	1	-	-	6
Тема 5. Фундаменти багатоповерхових житлових будинків. Конструктивні рішення фундаментів багатоповерхових житлових будинків. Конструкції збірних фундаментів.	5	9	2	2	-	-	5	8	1	1	-	-	6
Тема 6. Панелі зовнішніх та внутрішніх стін багатоповерхових житлових будинків. Конструктивні рішення стиків.	6	9	2	2	-	-	5	8	-	1	-	-	7
Тема 7. Конструкції перекриття багатоповерхових житлових будинків. Конструктивні рішення підлог.	7	9	2	2	-	-	5	8	-	1	-	-	7
Тема 8. Інженерне обладнання багатоповерхових будинків. Конструктивні	8	9	2	2	-	-	5	8	-	1	-	-	7

рішення сходових кліток.													
Тема 9. Конструктивні рішення дахів багатоповерхових житлових будинків.	9	9	2	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовним модулем 1	10	81	18	18	-	-	45	56	4	6	-	-	46
Змістовний модуль 2. <i>Проектування будинків об'ємно-блочної конструктивної системи</i>													
Тема 1. Види об'ємних блоків. Конструктивні схеми житлових будинків з об'ємних блоків	11	13	4	4	-	-	5	12	-	-	-	-	12
Тема 2. Протипожежні заходи та безпека експлуатації житлових будинків. Пожежна безпека та евакуація людей з будинків. Пожежно-технічна класифікація матеріалів та будівельних конструкцій. Протипожежні перешкоди та обмеження поширення пожежі.	12	13	4	4	-	-	5	13	1	-	-	-	12
Тема 3. Доступність житлових будинків для маломобільних груп населення.	14	13	4	4	-	-	5	13	1	-	-	-	12
Разом за змістовним модулем 2	15	39	12	12	-	-	15	38	2	-	-	-	36
Усього годин		120	30	30	-	-	60	94	6	6	-	-	82

3. Теми практичних занять

№з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Обробка вихідних даних для проектування. Визначення класу наслідків (відповідальності) для багатоповерхового житлового будинку.	2
2	Вибір та обґрунтування архітектурних рішень об'єкта будівництва.	2
3	Об'ємно-планувальна структура основних типів багатоквартирних житлових будинків.	2
4	Проектування плану типового поверху житлового будинку панельного типу.	2
5	Конструкції збірних залізобетонних стрічкових фундаментів багатоповерхових житлових будинків	2
6	Конструкції збірних залізобетонних пальових фундаментів багатоповерхових житлових будинків	2
7	Проектування плану фундаментів житлового будинку панельного типу	2
8	Проектування плану перекриття житлового будинку панельного типу.	2
9	Проектування вхідної групи панельного житлового будинку з урахуванням вимог доступності для МГН	2
10	Вибір конструктивного рішення залізобетонних горищних дахів. Побудова плану даху.	2
11	Проектування вузлів сполучення сходових маршів і площадок	2
12	Проектування розрізу будинку по сходовій клітці	2
13	Проектування архітектурно-конструктивних вузлів.	2
14	Проектування фасаду багатоповерхового житлового будинку	2
15	Оформлення пояснювальної записки, визначення техніко-економічних показників	2
	Усього годин за дисципліною	30

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Конструктивні схеми житлових будинків з об'ємних блоків	12
2	Пожежна безпека та евакуація людей з будинків.	12
3	Розрахунок елементів сталевих конструкції при центральному розтягу. Розрахунок елементів наскрізного перерізу	12

4	Пожежно-технічна класифікація матеріалів та будівельних конструкцій.	12
5	Протипожежні перешкоди та обмеження поширення пожежі.	12
6	Доступність житлових будинків для маломобільних груп населення.	12
	Усього годин	60

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- контрольні роботи;
- інші види.

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія тощо);
- практичний метод (практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань).

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- інші види.

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни **R_{дис}** (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до

рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи R_{HP} (до 70 балів): $R_{дис} = R_{HP} + R_{AT}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Плоский В.О. Архітектура будівель та споруд. Книга 2. Житлові будинки : Підручник / А.О. Плоский, Г.В. Гетун. – Кам'янець-Подільський : ПП «Медобори-2006», 2014. – 617 с.
2. Плоский В.О. Архітектура будівель і споруд. Книга 4. Технічна експлуатація та реконструкція будівель: підручник-довідник / В.О. Плоский, Г.В. Гетун. Кам'янець-подільський: Рута, 2018. 750 с.
3. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. ДБН В.1.2-14:2018 [Чинний від 01.01.2019]. Київ: УкрНДІпроектстальконструкція, 2018. 36 с.
4. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги : ДБН В.1.1-7:2016. [Чинний від 2016-31-10]. Київ: Мінрегіонбуд України, 2016. – 61 с.
5. Основні вимоги до проектної та робочої документації. Система проектної документації для будівництва : ДСТУ Б А.2.4-4:2009. – [Чинний від 2009-24-01]. Київ: Мінрегіонбуд України, 2009. 47 с.
6. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення. ДБН В.2.2-15:2019. [Чинний від 01.12.2019]. Київ: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019. 42 с.
7. Державна наукова архітектурно-будівельна бібліотека імені В. Г. Заболотного // Державна наукова архітектурно-будівельна бібліотека імені В. Г. Заболотного : веб-сайт. URL: <http://www.dnabb.org/>
8. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського : веб-сайт. URL: <http://www.nbu.gov.ua/>
9. Міністерство розвитку громад та територій України // Офіційний веб-сайт Міністерства <https://www.minregion.gov.ua/about/>