

Міністерство освіти і науки України



ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

НН Інженерно-будівельний інститут
Кафедра Технології будівельного виробництва

СИЛАБУС освітнього компонента – ВК фаховий Енергоефективні та ізолюючі технології

Освітній рівень	другий (магістерський)
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітня програма	ОПП Девелопмент будівництва
Обсяг освітнього компонента	4 кредити ECTS (120 академічних годин)
Види аудиторних занять	лекції, практичні
Індивідуальні завдання	розрахунково-графічна робота
Форми підсумкового (семестрового) контролю	залік

Викладач (Викладачі):

Бабій Ігор Миколайович, к.т.н., доцент кафедри технології будівельного виробництва,
igor7617@odaba.edu.ua

В процесі вивчення освітнього компонента у здобувачів вищої освіти сформуються навички та вміння коректно підбирати різні види сучасних ізоляційних будівельних матеріалів, прикладами їх застосування та конструктивних рішень вузлів енергоефективних будівель та споруд, основами технології їх виконання. Наприклад: вмінню вибрати серед безлічі рішень економічно обгрунтоване та енергоефективне конструктивно-технологічне рішення. Вибрати вид теплоізоляційного та інших матеріалів, запроєктувати конструктивний вузол, призначити технологію робіт при його виконанні.

Передумови для вивчення освітнього компонента: є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: Будівельне матеріалознавство, Архітектурні конструкції, Конструкції будівель і споруд, Технологія будівельного виробництва.

Диференційовані програмні результати навчання:

знати:

- сучасні енергоефективні та ізолюючі технології;
- сучасні ізоляційні матеріали, що використовуються в будівництві будівель та споруд;
- сучасні ізоляційні технології та методи виконання робіт;
- сучасні конструктивні рішення ізоляційних вузлів будівель та споруд;

володіти:

- системними відомостями про вимоги до якості у будівництві, ремонті і реконструкції будівель, включаючи їх аналіз і експертну оцінку, що відображають сучасну практику виконання робіт на енергоефективних об'єктах;

вміти:

- застосовувати на практиці здобуті знання з енергоефективних технологій;
- користуватися необхідними нормативними документами в умовах виробничої

діяльності;

- використовувати здобуті знання по контролю якості при виконанні курсових та дипломних проєктів, а також при виборі енергоефективних рішень;
- складати схеми операційного контролю якості та виконавчі схеми.

Тематичний план

№ п/п	Назва тем	Кількість годин			
		Форма навчання			
		денна	денна, ск	заочна	заочна, ск
1	2	3	4	5	6
1	Ізоляційні роботи (Теплоізоляція)	4	-	2	-
2	Ізоляційні роботи (звукоізоляція)	4	-	2	-
3	Ізоляційні роботи (гідроізоляція)	4	-	2	-
4	Ізоляційні роботи (антикорозійний захист)	3	-	1	-
5	Улаштування світлопрозорих конструкцій	4	-	2	-
6	Технології зведення енергоефективних будинків	4	-	2	-
7	Вибір інновацій в будівництві на основі багатокритеріального аналізу	3	-	2	-
8	Застосування енергоефективних технологій	4	-	2	-
Всього		30	-	15	-

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за освітнім компонентом «Енергоефективні та ізолюючі технології» складає від 60 балів до 100 балів.

За освітнім компонентом передбачено виконання розрахунково-графічної роботи.

Розрахунково-графічну роботу передбачено з розділу «Енергоефективні та ізолюючі технології».

Робота складається з двох частин: розрахункової та графічної і виконується у вигляді пояснювальної записки об'ємом 10-15 с.(формат А-4) та графічної частини (1 аркуш формату А-3 або А-2).

Методичні рекомендації до виконання курсового проєкту [4].

Семестровий контроль проводиться у формі заліку.

Залік – це форма підсумкового контролю, що полягає в оцінці засвоєння студентом навчального матеріалу на підставі виконання ним певних видів робіт на практичних заняттях і виконання індивідуальних завдань (усні відповіді або письмовий експрес-контроль; виступ (доповідь) при обговоренні питань на практичних заняттях; поточний контроль знань (стандартизовані тести).

Інформаційне забезпечення

Основна література

1. Менейлюк О.І. Матеріали та технології ізоляційних робіт в будівництві / О.І. Менейлюк, І.М. Бабій, Г.Д. Бочорішвілі, К.І. Бочевар // Монографія. М 34. Одеса: Видавництво ФОП Бондаренко М.О., 2020. 492 с.:іл.

2. Розширений план лекцій з дисципліни: «Інновації в будівництві» для студентів освітнього рівня «магістр» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації

«Промислове і цивільне будівництво» денної та заочної форм навчання. Бабій І.М. Одеса: видавництво ОДАБА, 2020. 32 с.

3. Методичні вказівки з дисципліни: «Інновації в будівництві» для виконання контрольної роботи для студентів освітнього рівня «магістр» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Промислове і цивільне будівництво» і здобувачів ступеня магістра ОДАБА. ОДАБА. Меньлюк О.І., Нікіфоров О.Л. Одеса: видавництво ОДАБА, 2018. 54 с.

4. Методичні вказівки для практичних занять та самостійної роботи з дисципліни: «Інновації в будівництві» для студентів освітнього рівня «магістр» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» спеціалізації «Промислове і цивільне будівництво» і здобувачів ступеня магістра ОДАБА. Меньлюк О.І., Бабій І.М., Нікіфоров О.Л. Одеса: видавництво ОДАБА, 2020. 47 с.

5. Учебное пособие «Современные технологии устройства кровель». Лукашенко Л.Е., Меньлюк А.И., Козлюк Э.И., Москаленко В.И., Петровський А.Ф. Харьков : Эдена, 2006 г.-253с.

6. Учебное пособие «Современные технологии устройства и ремонта полов». Меньлюк А.И., Лукашенко Л.Э. ОГАСА, Одесса, 2007.-248 с.

7. Учебное пособие «Современные фасадные системы». Меньлюк А.И., Лукашенко Л.Э., Дорофеев В.С., и др. Киев: Освита України, 2008.- 357 с.

Допоміжні джерела інформації

1. Навчальний посібник з дисципліни «Технологія будівельного виробництва» / Галушко В.О., Меньлюк О.І., Бабій І.М., Данелюк В.І., Колодяжна І.В. Одеса: ОДАБА, 2019. 424 с.

2. Навчальний посібник для виконання магістерської роботи за освітньо-професійною програмою «Промислове та цивільне будівництво» / Меньлюк О.І., Галушко В.О., Меньлюк І.О., Нікіфоров А.Л., Черепашук Л.А. Одеса: ОДАБА, 2019. 150 с.

3. Construction technologies. Final cycle: textbook for higher educational institutions; 4 th edition, revised and updated / A. Kovrov, O. Meneiliuk, L. Lukashenko, O. Zaitseva, K. Vochevar ; edited by O. Meneiliuk. Odessa: «Helvetica» publishing house, 2022. 506 p.

4. ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 «Настанова з виконання робіт при виготовленні та монтажі будівельних конструкцій». [Чинний від 2016-04-01]. Київ, 2016. 16 с. (Інформація та документація).

5. ДСТУ 9252:2023 «Настанова з контролю якості улаштування монолітних залізобетонних конструкцій». [Чинний від 2024-01-01]. Київ, 2024. 25 с. (Інформація та документація).

6. ДСТУ-Н Б В.2.6-202:2015 «Настанова з проектування та улаштування конструкцій будівель із застосуванням виробів із ніздрюватих бетонів автоклавного тверднення». [Чинний від 2016-04-01]. Київ, 2016. 45 с. (Інформація та документація).

7. ДСТУ 9184:2022 «ВИРОБИ СТИНОВІ З НІЗДРЮВАТОГО БЕТОНУ. Технічні умови». [Чинний від 2023-04-01]. Київ, 2023. 19 с. (Інформація та документація).

8. ДСТУ Б В.2.6-207:2015 «РОЗРАХУНОК І КОНСТРУЮВАННЯ КАМ'ЯНИХ ТА АРМОКАМ'ЯНИХ КОНСТРУКЦІЙ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД». [Чинний від 2016-04-01]. Київ, 2016. 95 с. (Інформація та документація).

9. ДСТУ-Н Б В.2.6-146:2010 «Настанова щодо проектування і улаштування вікон та дверей». [Чинний від 2011-07-01]. Київ, 2011. 48 с. (Інформація та документація).

10. ДСТУ EN 14351-1:2020 Вікна та двері. Вимоги. Частина 1. Вікна та зовнішні двері (EN 14351-1:2006 + A2:2016, IDT). [Чинний від 2021-02-01]. Київ, 2021. 35 с. (Інформація та документація).

11. ДСТУ Б ЕМ 1279-5:2013 «СКЛО ДЛЯ БУДІВНИЦТВА. СКЛОПАКЕТИ Частина 5: Оцінка відповідності (ЕМ 1279-5:2005+A1:2008+A2:2010, ЮТ)». [Чинний від 2014-04-01]. Київ, 2014. 35 с. (Інформація та документація).

12. ДСТУ-Н Б В.2.6-212:2016 «Настанова з виконання робіт із застосуванням сухих будівельних сумішей». [Чинний від 2017-04-01]. Київ, 2017. 38 с. (Інформація та документація).

13. ДСТУ-Н Б А.3.1-23:2013 (СНиП 3.04.01-87, MOD) «Настанова щодо проведення робіт з улаштування ізоляційних, оздоблювальних, захисних покриттів стін, підлог і покрівель будівель і споруд». [Чинний від 2013-07-18]. Київ, 2013. 87 с. (Інформація та документація).
14. ДСТУ Б В.2.6-49:2008 «ОГОРОЖІ СХОДІВ, БАЛКОНІВ І ДАХІВ СТАЛЕВІ. Загальні технічні умови». [Чинний від 2010-01-01]. Київ, 2010. 28 с. (Інформація та документація).
15. ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки. Основні положення» зі змінами №1 від 2022 року. [Чинний від 2022-09-01]. Київ, 2022. 48 с. (Інформація та документація).
16. ДБН В.2.6-31:2021 «ТЕПЛОВА ІЗОЛЯЦІЯ ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ БУДІВЕЛЬ». [Чинний від 2022-09-01]. Київ, 2014. 35 с. (Інформація та документація).
17. ДБН В.2.6-33:2018 «КОНСТРУКЦІЇ ЗОВНІШНІХ СТІН ІЗ ФАСАДНОЮ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЄЮ. Вимоги до проектування». [Чинний від 2018-12-01]. Київ, 2018. 28 с. (Інформація та документація).
18. ДСТУ Б В.2.6-34:2008 «КОНСТРУКЦІЇ ЗОВНІШНІХ СТІН ІЗ ФАСАДНОЮ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЄЮ. КЛАСИФІКАЦІЯ І ЗАГАЛЬНІ ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ». [Чинний від 2009-06-01]. Київ, 2009. 24 с. (Інформація та документація).
19. ДСТУ Б В.2.6-35:2008 «КОНСТРУКЦІЇ ЗОВНІШНІХ СТІН ІЗ ФАСАДНОЮ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЄЮ ТА ОПОРЯДЖЕННЯМ ІНДУСТРІАЛЬНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ З ВЕНТИЛЬОВАНИМ ПОВІТРЯНИМ ПРОШАРКОМ. Загальні технічні умови». [Чинний від 2009-06-01]. Київ, 2009. 35 с. (Інформація та документація).
20. ДСТУ Б В.2.6-36:2008 «Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією та опорядженням штукатурками» зі змінами від 2018 року. [Чинний від 2009-06-01]. Київ, 2009. 42 с. (Інформація та документація).
21. ДСТУ ЕТАГ 004:2021 (ЕТАГ 004:2013, IDТ) «Настанова з європейських технічних ухвалень збірні системи фасадної теплоізоляції з опорядженням штукатурками». [Чинний від 2022-04-01]. Київ, 2022. 48 с. (Інформація та документація).
22. ДСТУ 9276:2024 «Настанова з контролю якості улаштування конструкцій фасадної теплоізоляції». [Чинний від 2024-05-01]. Київ, 2024. 35 с. (Інформація та документація).
23. ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва». [Чинний від 2017-01-01]. Київ, 2017. 68 с. (Інформація та документація).