



**Силабус навчальної дисципліни  
ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ  
АРХІТЕКТУРИ**

підготовки

магістр

(назва освітнього ступеня)

спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»

(назва спеціальності)

освітньо-наукової програми «Архітектура та містобудування»

(назва освітньої програми)

Статус дисципліни	Вибіркова
Мова навчання	Українська
Факультет	Архітектурний
Кафедра	Архітектури
Контакти кафедри	Кафедра каб. 402 (четвертий поверх старого корпусу) Email: architecture@pgasa.dp.ua
Викладачі-розробники	Саньков Петро Миколайович, к.т.н., професор
Контакти викладачів	Email: petsankov5581@gmail.com
Розклад занять	<a href="https://pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/APX/ROZKLADK.HTML#A2">https://pgasa.dp.ua/timetable/WSIGMA/APX/ROZKLADK.HTML#A2</a>
Консультації	<a href="https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2022/10/Grafik-konsultatsij-vykladachiv.pdf">https://pgasa.dp.ua/wp-content/uploads/2022/10/Grafik-konsultatsij-vykladachiv.pdf</a>

**Анотація навчальної дисципліни**

Дисципліна «Екологічні проблеми архітектури» охоплює засвоєння знань та придбання навичок щодо районного планування, проектування міського середовища, а саме основних положень та принципів територіальної організації суспільства та існуючих сельбищних зон населених місць, збереження екологічної рівноваги, збереження історичної цінності забудови, теоретичних аспектів сталого розвитку, оптимізації і гармонізації взаємовідносин людини і довкілля, створення теоретично обґрунтованих заходів по стабілізації та поліпшення екологічної ситуації в сучасних соціально-економічних умовах.

Розглядається вивчення основних положень, принципів і нормативів, щодо екологічних вимог у сфері взаємодії природного середовища і місць розселення (включаючи всі види людської діяльності в місцях розселення) і розробка способів екологізації цієї взаємодії з урахуванням рівного інвайронментального простору, забезпечення сталого розвитку поселень на підґрунті нових, екологічно небезпечних технологій та матеріалів.

	Години 90	Кредити 3	Семестр
			I
лекції	20		20
лабораторні роботи			
практичні заняття	10		10
<b>Самостійна робота, у т.ч:</b>	60		60
підготовка до аудиторних занять	20		20
підготовка до контрольних заходів	20		20
виконання курсового проекту			
виконання індивідуальних завдань			
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	20		20
підготовка до екзамену			
<b>Форма підсумкового контролю</b>			залік

**Мета вивчення дисципліни** – формування у студентів системи теоретичних знань і практичних навичок в галузі екології, районного планування, проектування міського середовища, а саме основних положень та принципів територіальної організації суспільства та існуючих сельбищних зон населених місць, збереження екологічної рівноваги, збереження історичної цінності забудови, теоретичних аспектів сталого розвитку, оптимізації і гармонізації взаємовідносин людини і довкілля, створення теоретично обґрунтованих заходів по стабілізації та поліпшення екологічної ситуації в сучасних соціально-економічних умовах.

**Завдання вивчення дисципліни** – вивчення основних положень, принципів і нормативів, щодо екологічних вимог у сфері взаємодії природного середовища і місць розселення (включаючи всі види людської діяльності в місцях розселення) і розробка способів екологізації цієї взаємодії з урахуванням рівного інвайронментального простору, забезпечення сталого розвитку поселень на підґрунті нових, екологічно небезпечних технологій та матеріалів.

**Пререквізити дисципліни** – безпека життєдіяльності та основи екології, основи містобудування, архітектурна фізика, ландшафтна архітектура.

**Постреквізити дисципліни** – енергоефективні технології в архітектурі, обґрунтування інвестиційних рішень в архітектурі та містобудуванні, архітектура громадських і промислових комплексів, архітектурно-ландшафтне формування міського середовища, інноваційні методи в архітектурно-містобудівній діяльності, основи містобудівного проектування і регіональне планування.

#### **Компетентності.**

Інтегральна компетентність (відповідно до освітньо-наукової програми «Архітектура та містобудування» СВО ПДАБА 191 мн-2022):

ІК – Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері архітектури та містобудування, що передбачає проектну діяльність, міждисциплінарну комунікацію, управлінську діяльність, дослідження та здійснення інновацій, що характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності відповідно до освітньо-наукової програми «Архітектура та містобудування» СВО ПДАБА 191 мн-2022):

- ЗК05. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні компетентності (відповідно до освітньо-наукової програми «Архітектура та містобудування» СВО ПДАБА 191 мн-2022):

- СК16. Усвідомлення специфіки регіональних і місцевих природних, економічних, екологічних, соціальних та інших умов прийняття та реалізації містобудівних і архітектурних рішень.

Заплановані результати навчання (відповідно до освітньо-наукової програми «Архітектура та містобудування» СВО ПДАБА 191 мн-2022):

- РН04. Розуміти і застосовувати у практичній діяльності теоретичні і практичні засади проектування інноваційних об'єктів містобудування, житлових, громадських, промислових будівель і споруд, реконструкції і реставрації архітектурних об'єктів, методи досягнення раціонального архітектурно-планувального, об'ємно-просторового, конструктивного рішення, забезпечення соціально-економічної ефективності, екологічності, енергоефективності.

- РН06. Забезпечувати гармонізацію об'єктів архітектури і предметного середовища, зокрема із застосуванням принципів і методів теорії дизайну архітектурного середовища.

- РН09. Застосовувати енергоефективні та інші інноваційні технології при проведенні наукових архітектурно-містобудівних досліджень та прийнятті комплексних архітектурно-містобудівних рішень, розуміти пасивні системи та управління ними.

- РН13. Обґрунтовувати безпекові, санітарно-гігієнічні, екологічні, інженерно-технічні і техніко-економічні рішення і показники у комплексному архітектурно-містобудівному проектуванні, обирати оптимальні проектні рішення.

- РН22. Діяти, використовуючи знання природних систем і їх взаємодії з містобудівними системами; життєвого циклу матеріалів, питань екологічної стійкості і впливу середовища; враховувати ризик виникнення природних катастроф.

## 1. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
<b>Змістовий модуль 1. Екологічні проблеми архітектури</b>					
<b>Вступ. Ціль, предмет та задачі курсу архітектурно-містобудівельної екології</b>	5	2	-	-	3
<b>Історія розвитку архітектурно-будівельної екології «Антиекологія» в будівництві</b>	5	2	-	-	3
<b>Роль архітектурно-будівельної екології у припиненні незворотного процесу загибелі Землі</b>	8	2	-	-	6
<b>Територіальні рівні рішення урбоекологічних задач</b>	5	2	-	-	3
<b>Основні положення урбоекології</b>	5	2	-	-	3
<b>Методи екологічної компенсації</b>	8	2	-	-	6
<b>Урбоекологічні характеристики</b>	5	2	-	-	3
<b>Архітектурно-будівельна біоніка та екологія</b>	5	2	-	-	3
Розрахунок ЛПЗП та радіусу зони обмеженого розвитку для міст різних категорій..	8	-	2	-	6
<b>Раціональне використання природних ресурсів</b>	5	2	-	-	3
Знаходження демографічної ємності території по площинним водам, підземним водам тавільним територіям	5	-	2	-	3
Складання кваліметричних таблиць для оцінки ЯБЖД об'єкта	8	-	2	-	6
<b>Енергозберігаючі технології</b>	5	2	-	-	3
Натурні обстеження екологічно небезпечних територій міста та проведення оцінки ЯБЖД за допомогою складених таблиць	5	-	2	-	3
Засоби збереження та поновлення природи при будівництві	8	-	2	-	6
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>90</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>60</b>

## 2. САМОСТІЙНА РОБОТА

### ОПРАЦЮВАННЯ РОЗДІЛІВ ПРОГРАМИ, ЯКІ НЕ ВИКЛАДАЮТЬСЯ НА ЛЕКЦІЯХ:

Назва теми	Посилання
1. Еколого-містобудівельні аспекти розвитку міст та регіонів. 2. Динамічна екологічна рівновага та її формування на регіональному рівні. 3. Оцінка взаємодії природних і антропогенних факторів розселення. 4. Збереження історичної цінності забудови	1. Екологія в архітектурі і містобудуванні : навч. посібник / С. П. Цигичко; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х : ХНАМГ, 2012. – 146 с.– – [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <a href="https://tinyurl.com/2p8rjcbz">https://tinyurl.com/2p8rjcbz</a>

## ВИКОНАННЯ КУРСОВОГО ПРОЄКТУ

Курсовий проєкт (робота) не передбачені

## 3. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Змістовий модуль зараховується, якщо студент має успішність не менш 60 балів. Підсумкова оцінка змістовного модуля нараховується згідно процедури оцінювання знань, наведених у таблиці.

Процедура оцінювання знань студента за семестр:

Етап	Форма контролю	Процедура оцінювання знань, умінь, навичок і (або) досвіду діяльності, що характеризують етапи формування компетенції	Кількість балів
Змістовий модуль 1. Екологічні проблеми архітектури			
1	Присутність студента на заняттях Лекції (10 л. * 1 б. = 10 балів)		10
2	Практичні роботи (5пр. * 1 б. = 5 балів)		5
3	Конспект лекцій	Наявність рукописного конспекту за темами самостійного опрацювання	5
4	Виконання практичних робіт	Наявність виконаної практичної роботи в зошиті. Оцінюються досягнуті результати, проявлені знання, вміння і навички, а також відповідність виконаної роботи вимогам, що пред'являються. (5 пр. * 4 б. = 20 балів)	20
5	Контрольна робота	Контрольна робота складається з 2 теоретичних питань та одного практичного завдання. Робота виконується письмово і здається викладачеві. Оцінюється володіння матеріалом по темі роботи, аналітичні здібності, вміння і навички, необхідні для виконання завдань.	60 (3 * 20 балів)
			Всього 100

Присутність студента на заняттях оцінюється:

Присутність студента на лекції	
1 бал	за присутність студента на лекції та наявність матеріалів у конспекті
0 балів	студент був відсутній на лекції і не законспектував матеріал за темою лекції
Присутність студента на практичному занятті	
1 бал	за присутність студента на практичному занятті
0 балів	якщо студент був відсутній на практичному занятті

Конспект питань самостійного опрацювання оцінюється:

4-5 балів	За наявність рукописного конспекту з лекції у повному обсязі, в якому відображені усі питання всіх лекцій змістовного модуля
3 бали	За наявність конспекту лекцій у неповному обсязі, в якому відображені лише окремі питання всіх лекцій змістовного модуля
2 бали	За наявність конспекту лекцій у неповному обсязі, в якому відображені лише окремі питання більшої частини лекцій змістовного модуля
1 бал	За наявність конспекту лекцій у неповному обсязі, в якому відображені лише окремі питання меншої частини лекцій змістовного модуля
0 балів	Конспект відсутній

Виконання практичних робіт оцінюється:

3-4 бали	Продемонстровано високий рівень володіння матеріалом для виконання завдань з курсу «Екологічні проблеми архітектури», використано належні джерела в потрібній кількості, розрахунки проведено правильно, при виконання розрахунків залучено програму Microsoft Excel, застосовані методи відповідають поставленим завданням.
1-2 бали	Продемонстровано добрий рівень володіння матеріалом для виконання завдань з курсу «Екологічні проблеми архітектури», використано належні джерела, розрахунки проведено правильно, при виконання розрахунків не було залучено програму Microsoft Excel, застосовані методи відповідають поставленим завданням.
0 балів	Продемонстровано незадовільний рівень володіння матеріалом для виконання завдань з курсу «Екологічні проблеми архітектури», розрахунки проведено не правильно, при виконання розрахунків не було залучено

програму Microsoft Excel, застосовані методи не відповідають поставленим завданням.

Контрольна робота студента оцінюється:

Бали за змістовий модуль 1	Пояснення	
	Теоретичне питання	Практичне завдання
16-20	Правильно надано відповіді на теоретичні питання. Продемонстровано високий рівень володіння матеріалом для вирішення поставлених питань теоретичної частини.	Правильно виконано практичне завдання. Застосовані знання і вміння до виконання конкретних практичних завдань з курсу «Екологічні проблеми архітектури».
11-15	Відповіді майже на всі питання контрольної роботи, але зустрічаються незначні неточності. Продемонстровано якісний рівень володіння матеріалом для вирішення поставлених питань теоретичної частини.	Наявні помилки у застосуванні знань і вмінь до виконання конкретних практичних завдань з курсу «Екологічні проблеми архітектури».
6-10	Відповіді надано більш наполовину питань письмової роботи, але є помилки. Продемонстровано задовільний рівень володіння матеріалом для вирішення поставлених питань теоретичної частини.	Застосовані знання і вміння не відповідають правильному виконанню конкретних практичних завдань з курсу «Екологічні проблеми архітектури».
0-5	Продемонстровано майже повну відсутність володіння матеріалом або є серйозні помилки щодо вирішення поставлених питань теоретичної частини.	Конкретне практичне завдання з курсу «Екологічні проблеми архітектури» не виконано або виконано не правильно.

**Підсумкова оцінка** з дисципліни визначається як сумарна оцінка відповідно до присутності, ведення конспекту, виконання практичних завдань та написання контрольної роботи.

#### 4. ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика курсу передбачає відповідальність викладача і студента; прозорість оцінювання; інформування та реалізацію політики академічної доброчесності.

При організації освітнього процесу здобувачі вищої освіти та викладачі діють відповідно до нормативної бази академії.

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач вищої освіти був відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконання завдання під час консультацій викладача.

Порядок зарахування пропущених занять: якщо пропущена лекція – у формі усного опитування за підготовленим звітом на відповідну тему, якщо пропущене практичне заняття – у формі виконання індивідуального завдання. При цьому враховується причина пропущених занять: якщо заняття пропущене з поважної причини, то відпрацювання зараховується з коефіцієнтом 1,0; якщо заняття пропущене за відсутністю поважної причини – з коефіцієнтом 0,5.

Обов'язкове дотримання академічної доброчесності студентами.

Студенти академії мають керуватися у своїй діяльності Кодексом академічної доброчесності Державного вищого навчального закладу «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» ПЛПМ 0812-001:2018, яким встановлено загальні моральні принципи та правила етичної поведінки.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами вищої освіти передбачає:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених

робочою програмою навчальної дисципліни (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);

- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
  - посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей інших авторів;
  - надання достовірної інформації про результати власної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації. Дотримуємося Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату у ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури».

## 5. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

2. Цигичко С. П. Екологія в архітектурі і містобудуванні : навч. посібник / С. П. Цигичко; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х : ХНАМГ, 2012. – 146 с.
3. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій». – К.: Мінрегіонбуд України, 2019. – 177 с.
4. Білявський Г.В., Бутченко Л.І., Навроцький В.М. Основи екології: теорія та практикум. Навчальний посібник. –К.:Лібра, 2002.-352с
5. ДБН А.2.2-1-2003 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. — Чинний від 01.04.2004. — К. : Держбуд України, 2004. — 22 с.
6. Кизима Р. А. та ін. Екологія в будівництві: навчальний посібник / Р. А. Кизима, Л. А. Єгоркіна, С. І. Веремеєнко, Г. В. Доманський, В. В. Яковчук; за ред. Р.А. Кизими. — Х. : Бурун Книга, 2007. — 224 с.
7. Запольський А. К., Салюк А. І. Основи екології: Підручник / За ред. К. М. Ситника. — К.: Вища шк., 2001. — 358 с: іл.
8. Цигичко С. П. Основи екологічного формування архітектурних об'єктів // Науковий вісник будівництва. — Х. : ХДТУБА, 2010. — Вип. 59. — С.25–29
9. Цигичко С. П. Фактори взаємного впливу в системі «архітектура – навколишнє середовище» // Коммунальное хозяйство городов : научн.-техн. сб. — К. : Техніка, 2010. — Вып. 95. — С. 409 – 417
10. Палеха Ю. М. Еколого-географічні аспекти формування вартості територій населених пунктів. — К. : Профі, 2006. — 324 с.


### Допоміжна


1. Чемакіна О. В., Бармашина Л. М. Теоретичні та методичні основи архітектури та містобудування : навч.-метод. посібн. — К. : Нац. авіац. ун-т, 2007. — 154 с.
2. Кучерявий В.П. Урбоекологія: Підручник / В.П. Кучерявий – Львів: Світ. 2002. – 439 с.
3. Посудін Ю.І. Фізика і біофізика навколишнього середовища.- К.: Світ, 2000.- 303 с.
4. Посудін Ю.І. Методи вимірювання параметрів навколишнього середовища.- К.: Світ, 2003.- 288 с.
5. Методичні вказівки до практичних занять з курсу «Екологічні проблеми архітектури» для студентів ступеня магістра спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» денної та вечірньої форм навчання / Укладачі: Саньков П. М., Маковецький Б. І., Палагіна Л. П., Ткач Н. О., Трошин М. Ю. – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2018. – 22 с. <https://tinyurl.com/mr39k96k>

## 6. ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. Віртуальний читальний зал бібліотеки ПДАБА. Методичні вказівки до практичних занять з курсу «Екологічні проблеми архітектури» для студентів ступеня магістра спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» денної та вечірньої форм навчання / Укладачі: Саньков П. М., Маковецький Б. І., Палагіна Л. П., Ткач Н. О., Трошин М. Ю. – Дніпро: ДВНЗ ПДАБА, 2018. – 22 с. – [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://tinyurl.com/mr39k96k>


2. Віртуальний читальний зал бібліотеки ПДАБА. Екологія в архітектурі і містобудуванні : навч. посібник / С. П. Цигичко; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х : ХНАМГ, 2012. – 146 с.– [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://tinyurl.com/2p8rjcbz>

Розробник  \_\_\_\_\_ (Петро САНЬКОВ)  
(підпис)

Гарант освітньої програми  \_\_\_\_\_ (Олександр ХАРЛАН)  
(підпис)

Силабус затверджено на засіданні кафедри архітектури \_\_\_\_\_  
(назва кафедри)

Протокол від «28» серпня 2023 року № 17-23

Завідувач кафедри  \_\_\_\_\_ (Юрій ЗАХАРОВ)  
(підпис)