



УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ МІСТОБУДІВНИХ СИСТЕМ

Викладач: кандидат технічних наук, доцент Банах Андрій Вікторович

Кафедра: міського будівництва і архітектури, корпус 9, ауд. 47

E-mail: av_banakh@znu.edu.ua

Телефон: +380950762862

Інші засоби зв'язку: Moodle (повідомлення), Signal, WhatsApp, Messenger, Viber, Telegram

Освітня програма, рівень вищої освіти		Архітектура та містобудування Бакалавр					
Статус дисципліни		Вибіркова					
Кредити ECTS	5	Навч. рік	2023-2024	Рік навчання	4	Тижні	14
Кількість годин	150	Кількість змістових модулів¹	6	Лекційні заняття – 28 год. Практичні заняття – 28 год. Самостійна робота – 94 год.			
Вид контролю	Екзамен						
Посилання на курс в Moodle	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=9898						
Консультації: <i>Особисті</i> – понеділок, четвер, з 15:00 до 16:00, корпус 9, ауд. 47. <i>Дистанційні</i> – Moodle (форум курсу, приватні повідомлення) <i>Запис на консультації</i> – Moodle, Signal, WhatsApp, Messenger, Viber, Telegram							

ОПИС КУРСУ

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

Дисципліна «Управління розвитком містобудівних систем» забезпечує технічну підготовку майбутнього фахівця.

Метою викладання навчальної дисципліни є формування у студентів розуміння проблем, понять, принципів і методів управління розвитком містобудівних систем, набуття навичок проектної роботи щодо планування, проектування, функціонування, розвитку, реконструкції міст і територій.

Завдання дисципліни:

- вивчення основних параметрів об'ємно-планувальної структури, конструктивних рішень, і прийомів будівництва будинків опорного житлового фонду;
- одержання навичок модернізації планувальної структури і реконструкції будинків, що збудовані в різні періоди.

Зміст дисципліни розкривається в таких розділах:

- реконструкція будівель і споруд, врахування технічних, функціональних та архітектурно-художніх вимог до об'єктів реконструкції;
- обстеження будівель та споруд перед реконструкцією;
- підсилення основ та фундаментів при реконструкції будівель;
- відновлення, підсилення та захист конструктивних елементів будівель та споруд при їх реконструкції;
- підвищення енергоефективності будівель при їх реконструкції;
- особливості реконструкції об'єктів в умовах ущільненої міської забудови.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:**

¹ 1 змістовий модуль = 15 годин (0,5 кредиту ECTS)



- зміст, завдання, будівельні норми і обмеження щодо передпроектного циклу з урахуванням необхідних вишукувань;

- способи і методи реконструкції житлових і громадських будинків.

вміти:

- провести передпроектні дослідження;

- оцінити доцільність тих чи інших реконструктивних заходів;

- застосовувати теоретичні знання під час проектування реконструкції житлових і громадських будинків;

- розробити архітектурно-конструктивну частину проекту;

- розрахувати ефективність проектних рішень.

ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У разі успішного завершення курсу студент зможе:

- виявляти, ставити та вирішувати проблеми;

- спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (експертами з інших галузей знань / видів економічної діяльності);

- приймати обґрунтовані рішення;

- зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, їх місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя;

- усвідомлювати соціально-економічні та культурні аспекти архітектури та містобудування;

- усвідомлювати особливості розвитку історичних і сучасних стилів в архітектурі, містобудуванні, мистецтві та дизайні України та зарубіжних країн;

- дотримуватися вимог законодавства, будівельних норм, стандартів і правил, технічних регламентів, інших нормативних документів у сферах містобудування та архітектури при здійсненні нового будівництва, реконструкції, реставрації та капітального ремонту будівель і споруд;

- розробляти архітектурно-художні, функціональні, об'ємно-планувальні та конструктивні рішення, а також виконувати креслення, готувати документацію архітектурно-містобудівних проектів;

- усвідомлювати загальні теоретичні, методичні та творчі засади архітектурного проектування;

- усвідомлювати теоретичні основи архітектури будівель і споруд, основ реконструкції, реставрації архітектурних об'єктів та здатність застосовувати їх для розв'язання складних спеціалізованих задач;

- знати основні засади та принципи архітектурно-містобудівної діяльності;

- застосовувати основні теорії проектування, реконструкції та реставрації архітектурно-містобудівних, архітектурно-середовищних і ландшафтних об'єктів, сучасні методи і технології, міжнародний і вітчизняний досвід для розв'язання складних спеціалізованих задач архітектури та містобудування;

- збирати, аналізувати й оцінювати інформацію з різних джерел, необхідну для прийняття обґрунтованих проектних архітектурно-містобудівних рішень;

- розробляти проекти, здійснювати передпроектний аналіз у процесі архітектурно-містобудівного проектування з урахуванням цілей, ресурсних обмежень, соціальних, етичних та законодавчих аспектів;

- застосовувати сучасні теоретико-методологічні та типологічні підходи до вирішення проблем формування та розвитку архітектурно-містобудівного та ландшафтного середовища;



- виявляти, аналізувати та оцінювати потреби і вимоги клієнтів і партнерів, знаходити ефективні спільні рішення щодо архітектурно-містобудівних проєктів;
- знати особливості участі в архітектурно-містобудівному конкурсному проектуванні;
- організовувати презентації та обговорення проєктів архітектурно-містобудівного і ландшафтного середовища.

ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

Курс лекцій та базовий навчальний посібник матеріали на платформі Moodle
<https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=9898>

КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

Поточні контрольні заходи:

Обов'язкові види роботи:

Контрольні питання з лекційного матеріалу (тах 2 бали) – наприкінці кожного змістового модулю курсу студент повинен відповісти на контрольні питання лекційного матеріалу.

Контрольні питання з практичних занять (тах 8 балів) – наприкінці кожного змістового модулю курсу студент повинен відповісти на контрольні питання практичного заняття.

Тест (тах 15 балів) – на 9 тижні.

Підсумкові контрольні заходи:

Залік (тах 40 балів)

Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
Поточний контроль (тах 70%)			
Змістовий модуль 1 (розділ 1)	Вид теоретичного завдання: опитування	Тиждень 1-3	11
	Вид практичного завдання: оцінювання практичних знань		
Змістовий модуль 2 (розділ 1)	Вид теоретичного завдання: опитування	Тиждень 3-5	14
	Вид практичного завдання: оцінювання практичних знань		
Змістовий модуль 3 (розділ 2)	Вид теоретичного завдання: опитування	Тиждень 5-7	10
	Вид практичного завдання: оцінювання практичних знань		
Змістовий модуль 4 (розділ 2)	Вид теоретичного завдання: опитування Тестування	Тиждень 7-9	25
	Вид практичного завдання: оцінювання практичних знань		
Підсумковий контроль (тах 40%)			
Залік			40
Разом			100



Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FХ	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

РОЗКЛАД КУРСУ ЗА ТЕМАМИ І КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ

Тиждень і вид заняття	Тема змістового модулю	Контрольний захід	Кількість балів
Змістовий модуль 1			
Тиждень 1 Лекція 1	Основні визначення реконструкції будівель	Контрольні питання лекційного матеріалу	1
Тиждень 1 Практичне заняття 1	Розрахунок підсилення ригеля шпренгельною стяжкою	Контрольні питання з практичного заняття 1	4
Тиждень 2 Лекція 2	Методи та засоби оцінки технічного стану архітектурних конструкцій будівель та споруд	Контрольні питання лекційного матеріалу	1
Тиждень 2 Практичне заняття 2	Конструювання шпренгеля	Контрольні питання з практичного заняття 2	4
Тиждень 3 Лекція 3	Пошкодження і дефекти архітектурних конструкцій будівель та споруд	Контрольні питання лекційного матеріалу	1
Змістовий модуль 2			
Тиждень 3 Практичне заняття 3	Розрахунок підсилення ригеля горизонтально напруженою зтяжкою	Контрольні питання з практичного заняття 3	4
Тиждень 4 Лекція 4	Зміцнення основ. Ремонт та підсилення фундаментів	Контрольні питання лекційного матеріалу	1
Тиждень 4 Практичне заняття 4	Конструювання горизонтально напруженої зтяжки	Контрольні питання з практичного заняття 4	4
Тиждень 5 Лекція 5	Захист, відновлення несучої здатності та підсилення бетонних, залізо-бетонних та кам'яних конструкцій	Контрольні питання лекційного матеріалу	1
Тиждень 5 Практичне заняття 5	Розрахунок підсилення центрально-стиснутої колони залізобетонною обоймою	Контрольні питання з практичного заняття 5	4
Змістовий модуль 3			
Тиждень 6 Лекція 6	Захист, відновлення несучої здатності та підсилення металевих та	Контрольні питання лекційного матеріалу	1



	дерев'яних конструкцій		
Тиждень 6 Практичне заняття 6	Розрахунок підсилення залізобетонної колони сталевую обоймою і попередньо напруженими розпірками	Контрольні питання з практичного заняття 6	4
Тиждень 7 Лекція 7	Розбирання та руйнування будівель і споруд	Контрольні питання лекційного матеріалу	1
Тиждень 7 Практичне заняття 7	Розрахунок підсилення плит перекриттів нарощуванням стиснутої зони перерізу	Контрольні питання з практичного заняття 7	4
Змістовий модуль 4			
Тиждень 8 Лекція 8	Гідроізоляція та її ремонт в існуючих будівлях. Теплоізоляція будівель	Контрольні питання лекційного матеріалу	1
Тиждень 8 Практичне заняття 8	Підсилення кам'яних несучих елементів будівель. Розрахунок підсилення простінку металевую обоймою	Контрольні питання з практичного заняття 8	4
Тиждень 9 Лекція 9	Ремонт та відновлення фасадів будівель	Контрольні питання лекційного матеріалу. Тестування	16
Тиждень 9 Практичне заняття 9	Розрахунок підсилення простінку залізобетонною обоймою	Контрольні питання з практичного заняття 9	4
Залік			40

ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

Навчальні посібники:

1. Псурцева Н. О., Пустовойтова О. М. Обстеження та реконструкція будівель : конспект лекцій. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2014. 84 с.
2. Суханов В. Г., Коробко О. О., Лісенко В. А. Архітектурні конструкції, реставрація і реконструкція. Діагностика, оцінка та методи обстежень : навч. посіб. Одеса : Optimum, 2005. 194 с.
3. Бліхарський З. Я. Реконструкція та підсилення будівель і споруд : навч. посіб. Львів : Національний університет «Львівська політехніка», 2008. 108 с.
4. Пшінько О. М., Савицький М. В., Зінкевич А. М. Відновлення експлуатаційної придатності бетонних, залізобетонних і кам'яних конструкцій : навч. посіб. Дніпро : ДНУЗТ ім. акад. В. Лазаряна, 2018. 220 с.
5. Губій М. М., Ахмеднабієв Р. М. Проектування ремонту й підсилення будівель та споруд із застосуванням сучасних матеріалів і технологій : навч. посіб. Харків : Тимченко, 2007. 192 с.
6. Гавриляк А. Г. Технічна експлуатація, реконструкція і модернізація будівель : навч. посіб. Львів : Національний університет «Львівська політехніка», 2006. 540 с.

Підручники:

1. Барашиков А. Я., Гомілко В. О., Малишев О. М. Технічна експлуатація будівель і міських територій : підручник. Київ : Вища школа, 2000. 112 с.

Методичні ресурси:



1. Псурцева Н. О., Золотов С. М. Обстеження та реконструкція будівель : метод. вказ. до практичних занять. Харків : ХНАМГ, 2012. 32 с.
2. Лугченко О. І., Кулаков О. Ю. Реконструкція та зміцнення будівель : метод. вказ. до практичних занять. Харків : ХНАМГ, 2012. 40 с.

Нормативні документи:

1. ДБН В.3.2-2-2009. Реконструкція, ремонт, реставрація об'єктів будівництва. Житлові будинки. Реконструкція та капітальний ремонт. Вид. офіц. Київ : Мінрегіонбуд України, 2009. 18 с.
2. ДСТУ Б В.3.1-2:2016. Ремонт і підсилення несучих і огорожувальних будівельних конструкцій та основ будівель і споруд. Вид. офіц. Київ : Мінрегіонбуд України, 2016. 151 с.
3. ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016. Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану. Вид. офіц. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2017. 44 с.
4. ДБН В.2.6-33:2018. Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. Вимоги до проектування. Вид. офіц. Київ : Мінрегіонбуд України, 2018. 35 с.

Інформаційні ресурси:

1. Освітній сайт КНУБА URL: <http://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=60>
2. Наукова бібліотека Цифрової репозиторій ХНУГХ ім.А.Н.Бекетова URL <http://library.kname.edu.ua/index.php/uk/>
3. Цифрової репозиторій ХНУГХ ім.А.Н.Бекетова <http://eprints.kname.edu.ua/>
4. Матеріали на платформі СЕЗН ЗНУ Moodle у профілі дисципліни: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=12604>
5. Наукова бібліотека Запорізького національного університету. URL: <http://library.znu.edu.ua/>



РЕГУЛЯЦІЯ І ПОЛІТИКИ КУРСУ

Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Характер курсу передбачає обов'язкове відвідування практичних занять. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Окремі пропущені завдання мають бути відпрацьовані на найближчій консультації впродовж тижня після пропуску. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за питаннями, визначеними планом заняття. При наявності 35 балів поточного контролю, студенти допускаються до підсумкового контролю (заліку).

Політика академічної доброчесності

Усі письмові роботи, що виконуються слухачами під час проходження курсу, перевіряються на наявність плагіату за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення UniCheck. Відповідно до чинних правових норм, плагіатом вважатиметься: копіювання чужої наукової роботи чи декількох робіт та оприлюднення результату під своїм іменем; створення суміші власного та запозиченого тексту без належного цитування джерел; рерайт (перефразування чужої праці без згадування оригінального автора). Будь-яка ідея, думка чи речення, ілюстрація чи фото, яке ви запозичуєте, має супроводжуватися посиланням на першоджерело. Приклади оформлення цитувань див. на Moodle: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=8382>

Виконавці індивідуальних дослідницьких завдань обов'язково додають до текстів своїх робіт власноруч підписану Декларацію академічної доброчесності (див. посилання у Додатку до силабусу). Роботи, у яких виявлено ознаки плагіату, до розгляду не приймаються і відхиляються без права перескладання. Якщо ви не впевнені, чи підпадають зроблені вами запозичення під визначення плагіату, будь ласка, проконсультуйтеся з викладачем. Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються у ЗНУ, вимагають від дослідників відповідального ставлення до вибору джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є неприпустимим. Рекомендовані бази даних для пошуку джерел:

Електронні ресурси Національної бібліотеки ім. Вернадського: <http://www.nbuv.gov.ua>

Цифрова повнотекстова база даних англomовної наукової періодики JSTOR: <https://www.jstor.org/>

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час лекційних та практичних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (для уточнення певних даних, перевірки правопису, отримання довідкової інформації тощо). Будь ласка, не забувайте активувати режим «без звуку» до початку заняття.

Під час виконання заходів контролю (контрольних робіт, іспитів, заліків) використання гаджетів заборонено. У разі порушення цієї заборони роботу буде анульовано без права перескладання.

Комунікація

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle. Важливі повідомлення загального характеру – зокрема, оголошення про терміни подання контрольних робіт, коди доступу до сесій у CiscoWebex та ін. – регулярно розміщуються викладачем на форумі курсу. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів. Для оперативного отримання повідомлень про оцінки та нову інформацію, розміщену на сторінці курсу у Moodle, будь ласка, переконайтеся, що адреса електронної пошти, зазначена у вашому профайлі на Moodle, є актуальною, та регулярно перевіряйте папку «Спам».

Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим, або ваше питання потребує термінового розгляду, направте електронного листа з позначкою «Важливо» на адресу turakhina@znu.edu.ua. У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.



ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ – 2023-2024 рр.

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ 2023-2024 н. р. доступний за адресою:
<https://tinyurl.com/yckze4jd>.

АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ. Студенти і викладачі Запорізького національного університету несуть персональну відповідальність за дотримання принципів академічної доброчесності, затверджених **Кодексом академічної доброчесності ЗНУ:** <https://tinyurl.com/ya6yk4ad>. Декларація академічної доброчесності здобувача вищої освіти (додається в обов'язковому порядку до письмових кваліфікаційних робіт, виконаних здобувачем, та засвідчується особистим підписом): <https://tinyurl.com/y6wzzlu3>.

НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методичку проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ycds57la>.

НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА. Порядок зарахування результатів навчання, підтверджених сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, регулюється Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті: <https://tinyurl.com/y8gbt4xs>.

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/57wha734>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Телефон довіри практичного психолога Марті Ірини Вадимівни (061)228-15-84, (099)253-78-73 (щоденно з 9 до 21).

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ Запорізького національного університету: **Борисов Костянтин Борисович**
Електронна адреса: uv@znu.edu.ua Гаряча лінія: Тел. [\(061\) 228-75-50](tel:0612287550)



РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь-ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ. Наукова бібліотека: <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок – п'ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

ЕЛЕКТРОННЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE): <https://moodle.znu.edu.ua>

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресою: moodle.znu@znu.edu.ua.

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу. Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

Центр інтенсивного вивчення іноземних мов: <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

Центр німецької мови, партнер Гете-інституту: <https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

Школа Конфуція (вивчення китайської мови): <http://sites.znu.edu.ua/confucius>