

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету інженерії,

Назва факультету

транспорту та архітектури

Олег ПОЛІЩУК

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТА РЕСТАВРАЦІЇ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

Галузь знань – 19 Архітектура та містобудування

Спеціальність – 191 Архітектура та містобудування

Рівень вищої освіти – Перший (бакалаврський)

Освітньо-професійна програма – Архітектура та містобудування

Обсяг дисципліни – 4 кредити ЄКТС, **Шифр дисципліни** – ОПП19

Мова навчання – українська

Статус дисципліни: обов'язкова (цикл професійної підготовки)

Факультет – Інженерії, транспорту та архітектури

Кафедра – архітектури та містобудування

Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Загальний обсяг		Кількість годин						Курсовий проект	Курсова робота	Форма семестрового контролю	
					Аудиторні заняття					Самостійна робота, у т.ч. ІРС			Залік	Іспит
			Кредити ЄКТС	Години	Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття					
Д	4	7	4	120	50	16	-	34	-	70				+

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Основи реконструкції та реставрації будівель і споруд» за спеціальністю 191 Архітектура та містобудування.

Робоча програма складена

К.Т.Н., доцент

Науковий ступінь, учене звання

Наталія МАШОВЕЦЬ

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Схвалена на засіданні кафедри Архітектури та містобудування Протокол № 1 від 29.08 2025 р.

Зав. кафедри Архітектури та містобудування

Назва

Олена КОНОПЛЬОВА

Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Робоча програма розглянута та схвалена вченою радою факультету інженерії, транспорту та архітектури

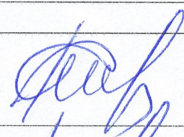
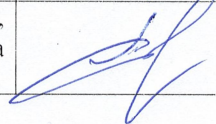
Голова вченої ради факультету

Підпис

Олег ПОЛІЩУК

Хмельницький 2025

2. ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Посада	Назва факультету	Підпис	прізвище
Завідувач кафедри архітектури та містобудування	Факультет інженерії, транспорту та архітектури		Олена КОНОПЛІОВА
Гарант освітньої програми "Архітектура та містобудування"	Факультет інженерії, транспорту та архітектури		Олена КОНОПЛІОВА
Декан факультету інженерії, транспорту та архітектури	Факультет інженерії, транспорту та архітектури		Олег ПОЛІЩУК

ОСНОВИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТА РЕСТАВРАЦІЇ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

Тип (статус) дисципліни	Обов'язкова професійної підготовки
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Мова викладання	Українська
Семестр	сьомий
Кількість призначених кредитів ЄКТС	4,0
Форми навчання, для яких викладається дисципліна	Денна

Результати навчання. Після вивчення дисципліни здобувач повинен: *уміти*: виконувати загальні обстеження територій, оцінку технічного стану споруд, діагностику стану фундаментів, несучих конструкцій і покрівель, посилення та реконструкції будівель і споруд; *володіти*: основними чинниками законодавчої та науково-методичної бази реконструкції житлової забудови; шляхами вирішення комплексних проблем реконструкції територій та їх структурних елементів, правилами обстежень, оцінки технічного стану та паспортизації будівель і споруд, загальними положеннями з реконструкції і посилення конструктивних елементів споруд, сучасними методами і технологічними прийомами реконструкції.

Зміст навчальної дисципліни. Принципи аналізу технічного стану будівель, методи визначення фізичного та морального зносу, різновиди дефектів конструктивних елементів та способи їх усунення. Проектування та реалізація заходів реконструкції, технології підсилення конструкцій, розробленню проектної документації. Принципи збереження історико-культурної спадщини, методи реставрації фасадів, технології проведення реставраційних робіт та організаційні аспекти їх виконання. Нормативно-правові забезпечення у сфері реконструкції та реставрації, сучасні матеріали і технології.

Пререквізити – ОПП.06 Історія мистецтв, архітектури та містобудування; ОПП.08 Будівельна фізика ОПП.10 Архітектурне проектування; ОПП.11 Архітектурні конструкції ОПП.13 Основи містобудування, ОПП.15 Прикладні програми архітектурного проектування;

Постреквізити – ОПП.24 Кваліфікаційна робота.

Запланована навчальна діяльність. Мінімальний обсяг навчальних занять в одному кредиті ЄКТС навчальної дисципліни для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за денною формою здобуття освіти становить 10 годин; для заочної форми – 2–3 години на 1 кредит ЄКТС.

Форми (методи) навчання: лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); практичні заняття (розв'язування задач, виконання розрахункових практичних робіт), самостійна робота (опрацювання теоретичного матеріалу).

Форми оцінювання результатів навчання: тематичні контролі, виконання графічних завдань (задач), тестовий контроль.

Вид семестрового контролю: іспит.

Навчальні ресурси:

1. Архітектура будівель і споруд. Книга 4. Технічна експлуатація та реконструкція будівель: Підручник-довідник / Плоский В. О., Гетун Г. В., Мартинов В. Л. та ін. Кам'янець-Подільський: Рута, 2018. 750 с.
2. Основи реконструкції будівель і споруд: підручник / Ред. І.Г. Іваник - Львів: Львівська політехніка, 2013
3. Савйовський В.В. Реконструкція будівель і споруд: навч. посіб. – Київ: Видавництво Ліра-К, 2019. – 320 с.
4. Реконструкція цивільних та промислових будівель і споруд : підручник / за ред. Е. А. Шишкіна, О. В. Завального. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 404 с.
5. Лукомська З.В. Основи реконструкції та реставрації архітектурних комплексів: навчальний посібник / Лукомська З.В., Василишин В.Я. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2016. 136 с.
6. Модульне середовище. URL: <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=7350#section-3>
7. Електронна бібліотека. URL: <http://library.khmnu.edu.ua/>.

Викладач: канд. техн. наук, доц. Машовець Н.С.

3. Пояснювальна записка

Дисципліна «Основи реконструкції та реставрації будівель і споруд» відноситься до обов'язкових компонент освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування». Її вивчення спрямоване на формування у студентів системи знань, умінь і навичок, необхідних для здійснення реконструкції та реставрації житлових, громадських і промислових об'єктів. Актуальність дисципліни зумовлена потребою у відновленні житлового і громадського фонду, продовженні терміну експлуатації споруд та збереженні історико-культурної спадщини. Вивчення курсу формує у студентів професійні компетентності щодо обстеження будівель, розробки проектної документації, вибору технологій реконструкції та організації реставраційних робіт.

Пререквізити – ОПП.06 Історія мистецтв, архітектури та містобудування; ОПП.08 Будівельна фізика ОПП.10 Архітектурне проектування; ОПП.11 Архітектурні конструкції ОПП.13 Основи містобудування, ОПП.15 Прикладні програми архітектурного проектування.

Постреквізити – ОПП.24 Кваліфікаційна робота.

Відповідно до освітньої програми дисципліна сприяє забезпеченню:

компетентностей: ФК 04. Здатність 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; ФК06. Здатність аналізувати міжнародний та вітчизняний досвід, збирати, накопичувати і використовувати інформацію, необхідну для розв'язання задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері архітектури та містобудування; ФК 09. Здатність розробляти архітектурно-художні, функціональні, об'ємно-планувальні та конструктивні рішення, а також виконувати креслення, готувати документацію архітектурно-містобудівних проектів; ФК 18. Усвідомлення теоретичних основ архітектури будівель і споруд, основ реконструкції, реставрації архітектурних об'єктів та здатність застосовувати їх для розв'язання складних спеціалізованих задач; ФК 20. Здатність застосовувати теоретичні основи ландшафтної архітектури для розв'язання складних спеціалізованих задач; ФК 21. Здатність враховувати регіональний архітектурний колорит в практиці при вирішенні архітектурних задач.

програмних результатів навчання: ПРН 02. Знати основні засади та принципи архітектурно-містобудівної діяльності; ПРН 05. 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; ПРН 06. Збирати, аналізувати й оцінювати інформацію з різних джерел, необхідну для прийняття обґрунтованих проектних архітектурно-містобудівних рішень; ПРН 08. Знати нормативну базу архітектурно-містобудівного проектування; ПРН 10. Застосовувати сучасні засоби і методи інженерної, художньої і комп'ютерної графіки, що використовуються в архітектурно-містобудівному проектуванні; ПРН 14. Обирати раціональні архітектурні рішення на основі аналізу ефективності конструктивних, інженерно-технічних систем, будівельних матеріалів і виробів, декоративно-оздоблювальних матеріалів; ПРН 16. Розуміти соціально-економічні, екологічні, етичні й естетичні наслідки пропонованих рішень у сфері містобудування та архітектури; ПРН 22. Виявляти та аналізувати архітектурні особливості Подільського регіону, вміло застосовуючи їх в архітектурно-містобудівному середовищі та при оздобленні рекреаційних зон.

Мета дисципліни - формування у студентів знань та умінь щодо теоретичних основ, методів і технологій реконструкції та реставрації будівель, а також розвиток практичних навичок прийняття проектних рішень із збереженням архітектурної спадщини та забезпеченням сучасних вимог до експлуатації споруд.

Предмет дисципліни. Теоретичні засади, методи та технології реконструкції і реставрації архітектурних об'єктів, включаючи обстеження технічного стану будівель, визначення їх фізичного та морального зносу, розробку проектних рішень, підсилення

конструктивних елементів, організацію та виконання будівельно-монтажних і реставраційних робіт з урахуванням сучасних нормативних, техніко-економічних та культурних вимог.

Завдання дисципліни. Ознайомлення з принципами обстеження технічного стану будівель і споруд; вивчення методів визначення фізичного та морального зносу та усунення дефектів конструкцій; засвоєння сучасних технологій реконструкції та підсилення конструктивних елементів; оволодіння методиками розробки проектної документації та організації будівельних робіт; набуття знань щодо технологій реставрації та збереження архітектурної спадщини; формування вміння приймати комплексні проектні рішення з урахуванням техніко-економічних, екологічних і культурних аспектів.

Результати навчання. Після вивчення дисципліни здобувач повинен: *уміти*: виконувати загальні обстеження територій, оцінку технічного стану споруд, діагностику стану фундаментів, несучих конструкцій і покрівель, посилення та реконструкції будівель і споруд; *володіти*: основними чинниками законодавчої та науково-методичної бази реконструкції житлової забудови; шляхами вирішення комплексних проблем реконструкції територій та їх структурних елементів, правилами обстежень, оцінки технічного стану та паспортизації будівель і споруд, загальними положеннями з реконструкції і посилення конструктивних елементів споруд, сучасними методами і технологічними прийомами реконструкції.

4. Структура залікових кредитів дисципліни

Назва розділу (теми)	Кількість годин, відведених на:			
	Денна форма			
	лекції	лабораторні роботи	практичні заняття	СРС
Розділ 1. Реконструкція будівель і споруд	10	-	20	40
Розділ 2. Реставрація будівель і споруд	6	-	14	30
Разом:	16		34	70

5. Програма навчальної дисципліни

5.1 Зміст лекційного курсу

Перелік лекцій для студентів денної форми здобуття освіти

Номер лекції	Перелік тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
1	Вступ. Поняття реконструкції, види та цілі. Класифікація опорного житлового фонду. Вимоги до якості житлового фонду. [3] с. 9-32, [4] с. 8-22.	2
2	Обстеження технічного стану будівель та споруд. Методи визначення дефектів та зносу. Правила обстежень, оцінювання технічного стану будівель та споруд. [1] с. 82-118, [2] с. 15-18.	2
3	Види дефектів і пошкоджень конструкцій будівель та методи їх усунення. Фізичний та моральний знос будівель. [1] с. 249-269, [5] с. 15-33.	2
4	Проектна документація при реконструкції. Технології виконання та методи підсилення конструкцій. [2] с. 31-37, [5] с. 73-90.	2
5	Інженерна підготовка реконструкції. Методи підсилення основних конструктивних елементів будівель та споруд. [2] с. 93-150, [3] с. 55-80.	2
6	Поняття реставрації. Види, цілі та завдання. Збереження культурної спадщини. [6] с. 8-46, [7] с. 83-90.	2
7	Передпроектні реставраційні дослідження пам'яток архітектури. Розроблення проекту реставрації пам'ятки архітектури. [9]с.59-70, [10] с.1-33	2
8	Технологія реставраційних робіт. Виконання ремонтно-реставраційних робіт на фасадах.[7] с. 103-148.	2
Разом:		16

5.2 Зміст практичних занять

Перелік практичних занять для студентів денної форми здобуття освіти

№ п/п	Тема практичного заняття	Кіль-ть годин
1	Загальні положення по реконструкції будівель та споруд. Види та приклади. Зміст і послідовність виконання робіт при реконструкції	2
2	Обстеження технічного стану та обміри будівель. Види обстежень. Структура і склад підготовчих робіт. Способи і послідовність проведення обмірів зовнішніх і внутрішніх елементів будинків	2
3	Передпроектне обстеження об'єкта реконструкції. Методи обстеження та оцінка технічного стану будівлі, що підлягає реконструкції.	2
4	Види дефектів різних несучих елементів та методи їх усунення. Складання карт дефектів.	2
5	Фізичний і моральний знос будівель. Методи оцінки. Визначення фізичного зносу будівлі. Визначення морального зносу будівлі.	2
6	Етапи створення проектної документації при реконструкції. Оцінка технічного стану будівлі яка підлягає реконструкції.	2
7	Зміна об'ємно-просторового та об'ємно-конструктивного рішення будівель.	2
8	Оцінювання технічного стану металевих конструкцій за зовнішніми ознаками. Класифікація дефектів металевих конструкцій та їх вплив на подальшу експлуатацію будівель.	2
9	Оцінювання технічного стану дерев'яних конструкцій за зовнішніми ознаками. Класифікація дефектів дерев'яних конструкцій та їх вплив на подальшу експлуатацію будівель.	2
10	Технології підсилення конструктивних елементів та зміна планувальних рішень.	2
11	Реставрація будівель: основні принципи та нормативна база, основні положення по ремонту та реставрації будівель та споруд.	2
12	Технологічні карти реставрації фасадів. Методи виконання технологічних карт при реставрації фасадів. Графічне оформлення технологічних карт при реставрації.	2
13	Технологія виконання реставраційних робіт. Вибір методів реставрації будівель та споруд.	2
14	Конструктивно-технологічні рішення реставрації фасадів.	2
15	Методи визначення економічної ефективності проведення реставрації фасадів.	2
16	Організація та планування реставраційних робіт.	2
17	Техніко-економічне обґрунтування вибору методу організації будівельних робіт при реконструкції.	2
Разом:		34

5.3 Зміст самостійної (у т. ч. індивідуальної) роботи здобувача вищої освіти

Зміст самостійної роботи студентів денної форми здобуття освіти

Номер тижня	Вид самостійної роботи	К-ть годин
1-2	Опрацювання лекційного матеріалу.	8
3-4	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до захисту РГР №1.	10
5-6	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до контрольних заходів.	8
7-8	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичної роботи.	8

9-10	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до захисту розрахункової роботи № 2.	10
11-12	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до контрольних заходів.	8
13-14	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до практичної роботи.	8
15-17	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до захисту розрахункової роботи №3. Підготовка до контрольних заходів.	20
	Разом за семестр	70

6. Технології та методи навчання

Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій та методів навчання, зокрема: лекції (з використанням методів проблемного та інтерактивного навчання і візуалізації); практичні заняття (виконання розрахункових практичних робіт), самостійна робота (робота над засвоєнням теоретичного матеріалу, підготовка до поточного та підсумкового контролю тощо).

7. Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час аудиторних практичних занять, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком освітнього процесу, в т.ч. з використанням Модульного середовища для навчання. При цьому використовуються такі методи поточного контролю: тестовий контроль; захист розрахункових робіт; підсумковий контроль на засвоєння теоретичного матеріалу.

При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати як поточного контролю виконання розрахункових практичних робіт, тестових контролів, так і підсумкового контролю (іспит). Здобувач вищої освіти, який не набрав позитивний середньозважений бал (60 відсотків і більше від максимального балу, встановленого для кожної структурної одиниці) з усіх видів поточного контролю, вважається таким, який *має* академічну заборгованість. Ліквідація академічної заборгованості із семестрового контролю здійснюється у період екзаменаційної сесії або за графіком, встановленим деканатом відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ».

8 Політика дисципліни

Політика навчальної дисципліни загалом визначається системою вимог до здобувача вищої освіти, що передбачені чинними положеннями Університету про організацію і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу. Зокрема, проходження інструктажу з техніки безпеки; відвідування занять з дисципліни є обов'язковим. Успішне опанування дисципліни і формування фахових компетентностей і програмних результатів навчання передбачає необхідність підготовки до лабораторного заняття (вивчення теоретичного матеріалу з теми роботи, попередню підготовку протоколу роботи, підготовку до усного опитування для допуску до заняття, активно працювати на занятті, захистити результати виконаної роботи тощо).

Здобувачі вищої освіти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт у встановлені терміни, передбачені робочою програмою навчальної дисципліни. Термін виконання розрахункової практичної роботи вважається своєчасним, якщо студент здав її протягом двох тижнів з дня отримання варіанту завдання. Пропущене практичне заняття студент зобов'язаний виконати самостійно у встановлений викладачем термін, але не пізніше, ніж до останнього тижня в семестрі. Засвоєння студентом теоретичного матеріалу з дисципліни оцінюється за результатами тестових проміжних тематичних контролів.

Здобувач вищої освіти, виконуючи самостійну або індивідуальну роботу з дисципліни, має дотримуватися політики доброчесності (заборонені списування та плагіат (в т.ч. із використанням мобільних девайсів)). У разі виявлення плагіату в будь-яких видах навчальної роботи здобувач вищої освіти отримує незадовільну оцінку і має повторно виконати завдання з

відповідної теми (виду роботи) за новим варіантом, що передбачені робочою програмою. Будь-які форми порушення академічної доброчесності **не допускаються**.

У межах вивчення навчальної дисципліни здобувачам вищої освіти передбачено визнання і зарахування результатів навчання, набутих шляхом неформальної освіти, що розміщені на доступних платформах, які сприяють поглибленню результатів навчання, визначених робочою програмою дисципліни, або забезпечують вивчення відповідної теми та/або виду робіт з програми навчальної дисципліни (детальніше у Положенні про порядок визнання та зарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ).

9. Оцінювання результатів навчання студентів у семестрі

Оцінювання академічних досягнень здобувача вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ». Залежно від важливості окремих видів навчальної роботи, і їх ролі у формуванні компетентностей і результатів навчання, визначених освітньою програмою, розробники Робочої програми присвоюють кожному виду навчальної роботи з дисципліни певну кількість балів. При поточному оцінюванні виконаної здобувачем роботи з кожної структурної одиниці і отриманих ним результатів викладач виставляє йому певну кількість балів із встановлених Робочою програмою для цього виду роботи. При цьому кожна структурна одиниця навчальної роботи може бути зарахована, якщо здобувач набрав не менше 60 відсотків (мінімальний рівень для позитивної оцінки) від максимально можливої суми балів, призначеної структурній одиниці. Будь-які форми порушення академічної доброчесності **не допускаються**.

При оцінюванні результатів навчання здобувачів вищої освіти з будь-якого виду навчальної роботи рекомендується використовувати наведені нижче узагальнені критерії:

Таблиця – Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти

Оцінка та рівень досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей	Узагальнений зміст критерія оцінювання
Відмінно (високий)	Здобувач вищої освіти глибоко і у повному обсязі опанував зміст навчального матеріалу, легко в ньому орієнтується і вміло використовує понятійний апарат; уміє пов'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, впевнено висловлювати і обґрунтовувати свої судження. Відмінна оцінка передбачає логічний виклад відповіді мовою викладання (в усній або у письмовій формі), демонструє якісне оформлення роботи і володіння спеціальними приладами та інструментами, прикладними програмами. Здобувач не вагається при видозміні запитання, вміє робити детальні та узагальнюючі висновки, демонструє практичні навички з вирішення фахових завдань. При відповіді допустив дві–три несуттєві похибки .
Добре (середній)	Здобувач вищої освіти виявив повне засвоєння навчального матеріалу, володіє понятійним апаратом, орієнтується у вивченому матеріалі; свідомо використовує теоретичні знання для вирішення практичних задач; виклад відповіді грамотний, але у змісті і формі відповіді можуть мати місце окремі неточності, нечіткі формулювання правил, закономірностей тощо. Відповідь здобувача вищої освіти будується на основі самостійного мислення. Здобувач вищої освіти у відповіді допустив дві–три несуттєві помилки .
Задовільно (достатній)	Здобувач вищої освіти виявив знання основного програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та практичної діяльності за професією, справляється з виконанням практичних

	завдань, передбачених програмою. Як правило, відповідь здобувача вищої освіти будується на рівні репродуктивного мислення, здобувач вищої освіти має слабкі знання структури навчальної дисципліни, допускає неточності і <i>суттєві помилки</i> у відповіді, вагається при відповіді на видозмінене запитання. Разом з тим, набув навичок, необхідних для виконання нескладних практичних завдань, які відповідають мінімальним критеріям оцінювання і володіє знаннями, що дозволяють йому під керівництвом викладача усунути неточності у відповіді.
Незадовільно (недостатній)	Здобувач вищої освіти виявив розрізнені, безсистемні знання, не вміє виділяти головне і другорядне, допускається помилок у визначенні понять, перекидає їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, не може використовувати знання при вирішенні практичних завдань. Як правило, оцінка «незадовільно» виставляється здобувачеві вищої освіти, який не може продовжити навчання без додаткової роботи з вивчення навчальної дисципліни.

Структурування дисципліни за видами навчальної роботи і оцінювання результатів навчання студентів денної форми здобуття освіти у семестрі

Аудиторна робота					Контрольні заходи			Самостійна робота		Семестро-вий контроль	Разом
Сьомий семестр											Сума балів
Практичні заняття (мінімум – 5 контрольних точок)					Тестовий контроль:			ГР*		Іспит	
1-4	5-7	8-10	11-14	15-17	T*1	T2	T3	1	2		
Кількість балів за вид навчальної роботи (мінімум-максимум)											
3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	3-5	6-10	6-10	24-40	60-100**
15-25					9-15			12-20		24-40	

Примітка: * ГР – графічна робота; Т* – тема навчальної дисципліни;

**За набрану з будь-якого виду навчальної роботи з дисципліни кількість балів, нижче встановленого мінімуму, здобувач отримує незадовільну оцінку і має її перездати у встановлений викладачем (деканом) термін. Інституційна оцінка встановлюється відповідно до таблиці «Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС».

Оцінювання результатів навчання з теоретичного матеріалу (тестовий контроль)

Кожен тестовий контроль, передбачених Робочою програмою, складається із 20 питань, які передбачають вибір однієї правильної відповіді. При оцінюванні розрахунково-графічної роботи враховуються: правильний розрахунок та правильне графічне зображення схем, тощо.

Кожне з питань тесту оцінюється по 0,25 балів, загальна сума балів на позитивну оцінку становить від 3 до 15 балів.

Таблиця – Розподіл балів при оцінюванні тестового опитування

Види завдань	Кількість балів для певного рівня досягнення результатів навчання		
	Достатній	Середній	Високий
Тестові питання № 1	3	4	5
Тестові питання № 2	3	4	5
Тестові питання № 3	3	4	5
Всього балів	9	6	15

Оцінювання результатів захисту графічної роботи

Виконана й оформлена відповідно до встановлених Методичними рекомендаціями вимог графічна робота комплексно оцінюється викладачем при її захисті з урахуванням таких критеріїв: самостійність та правильність виконання; повнота відповіді та знання теорії з теми графічної роботи. Результат виконання і захисту здобувачем вищої освіти кожної графічної роботи оцінюється відповідно до таблиці Критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти та рівня досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей з присвоєнням йому відповідної суми балів.

У випадку виявлення здобувачем рівня знань, нижчого ніж 60 відсотків від максимального балу, встановленого Робочою програмою для кожної структурної одиниці, лабораторна робота йому **не зараховується** і для її захисту він має детальніше опрацювати матеріал з теми роботи, методику її виконання, виправити грубі помилки та повторно вийти на її захист у призначений для цього викладачем час.

Таблиця – Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти

Оцінка та рівень досягнення здобувачем запланованих ПРН та сформованих компетентностей	Узагальнений зміст критерія оцінювання
Відмінно (високий)	Здобувач вищої освіти глибоко і у повному обсязі опанував зміст навчального матеріалу, легко в ньому орієнтується і вміло використовує понятійний апарат; уміє пов'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, впевнено висловлювати і обґрунтовувати свої судження. Відмінна оцінка передбачає логічний виклад відповіді мовою викладання (в усній або у письмовій формі), демонструє якісне оформлення завдань, вміє заповнювати форми звітності, аналізувати їх на помилки та виправляти їх, шукати взаємозв'язки між формами. Здобувач не вагається при видозміні запитання, вміє робити детальні та узагальнюючі висновки, демонструє практичні навички з вирішення фахових завдань. При відповіді допустив дві–три несуттєві помилки .
Добре (середній)	Здобувач вищої освіти виявив повне засвоєння навчального матеріалу, володіє понятійним апаратом, орієнтується у вивченому матеріалі; свідомо використовує теоретичні знання для вирішення практичних задач; виклад відповіді грамотний, але у змісті і формі відповіді можуть мати місце окремі неточності, нечіткі формулювання правил, закономірностей тощо. Відповідь здобувача вищої освіти будується на основі самостійного мислення. Здобувач вищої освіти у відповіді допустив дві–три несуттєві помилки .
Задовільно (достатній)	Здобувач вищої освіти виявив знання основного програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та практичної діяльності за професією, справляється з виконанням практичних завдань, передбачених програмою. Як правило, відповідь здобувача вищої освіти будується на рівні репродуктивного мислення, здобувач вищої освіти має слабкі знання структури навчальної дисципліни, допускає неточності і суттєві помилки у відповіді, вагається при відповіді на видозмінене запитання. Разом з тим, набув навичок, необхідних для виконання нескладних практичних завдань, які відповідають мінімальним критеріям оцінювання і володіє знаннями, що дозволяють йому під керівництвом викладача усунути неточності у відповіді.
Незадовільно (недостатній)	Здобувач вищої освіти виявив розрізнені, безсистемні знання, не вміє виділяти головне і другорядне, допускається помилок у визначенні понять, перекошує їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, не може використовувати знання при вирішенні практичних завдань. Як правило, оцінка «незадовільно» виставляється здобувачеві вищої освіти, який не може продовжити навчання без додаткової роботи з вивчення навчальної дисципліни.

Оцінювання результатів семестрового контролю

Освітня програма передбачає підсумковий семестровий контроль з дисципліни у формі іспиту, завданням якого є системне й об'єктивне оцінювання як теоретичної, так і практичної підготовки здобувача з навчальної дисципліни.

Для кожного окремого виду завдань підсумкового семестрового контролю застосовуються критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти, наведені вище (Таблиця – Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувача вищої освіти).

Таблиця – Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Рейтингова шкала балів	Інституційна шкала	
		Залік	Іспит/диференційований залік
A	90-100	Зараховано	Відмінно/Excellent – високий рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни, що свідчить про безумовну готовність здобувача до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
B	83-89		Добре/Good – середній (максимально достатній) рівень досягнення запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни та готовності до подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
C	73-82		Задовільно/Satisfactory – Наявні мінімально достатні для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом результати навчання з навчальної дисципліни
D	66-72		
E	60-65		
FX	40-59	Незараховано	Незадовільно/Fail – Низка запланованих результатів навчання з навчальної дисципліни відсутня. Рівень набутих результатів навчання є недостатнім для подальшого навчання та/або професійної діяльності за фахом
F	0-39		Незадовільно/Fail – Результати навчання відсутні

Підсумкова семестрова оцінка за інституційною шкалою і шкалою ЄКТС визначається в автоматизованому режимі після внесення викладачем результатів оцінювання з усіх видів робіт до електронного журналу. Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС у наведеній нижче таблиці.

Семестровий залік виставляється, якщо загальна сума балів, яку набрав студент з дисципліни за результатами поточного контролю та виконання практичних завдань, знаходиться у межах від 60 до 100 балів. При цьому за інституційною шкалою ставиться оцінка «зараховано», а за шкалою ЄКТС – буквене позначення оцінки, що відповідає набраній студентом сумі балів відповідно до таблиці Співвідношення.

10. Питання для самоконтролю результатів навчання

1. Що розуміють під поняттям реконструкція будівель і споруд?
2. Які основні цілі та завдання реконструкції?
3. Чим реконструкція відрізняється від капітального ремонту та реставрації?
4. Назвіть основні види реконструкції та охарактеризуйте кожен з них.
5. Які основні етапи виконання робіт при реконструкції будівель?
6. У чому полягає роль архітектора на етапі реконструкції та реставрації об'єкта?
7. Які документи та вихідні дані необхідно зібрати перед проведенням обстеження будівлі?
8. Які існують види обстежень технічного стану будівель і споруд?
9. Які методи застосовуються для визначення технічного стану конструкцій?
10. Як класифікуються основні дефекти будівельних конструкцій?

11. Що таке фізичний і моральний знос будівлі, у чому різниця між ними?
12. Які методи визначення фізичного зносу будівель застосовуються на практиці?
13. У чому полягає сутність підсилення конструкцій і які існують основні методи підсилення?
14. Які вимоги висуваються до проектної документації при реконструкції будівель?
15. Які основні етапи виконання реставраційних робіт?
16. Які принципи лежать в основі реставрації історико-архітектурних об'єктів?
17. Які технологічні карти застосовуються при виконанні реставрації фасадів?
18. Які основні конструктивно-технологічні рішення використовуються при реставрації будівель?
19. Як організовується процес реставраційних робіт на об'єкті?
20. Які сучасні матеріали та технології використовуються при реконструкції та реставрації споруд?

11. Рекомендована література:

Основна

1. Архітектура будівель і споруд. Книга 4. Технічна експлуатація та реконструкція будівель: Підручник-довідник / Плоский В. О., Гетун Г. В., Мартинов В. Л. та ін. Кам'янець-Подільський: Рута, 2018. 750 с.
2. Основи реконструкції будівель і споруд: підручник / Ред. І.Г. Іваник - Львів: Львівська політехніка, 2013
3. Савйовський В.В. Реконструкція будівель і споруд: навч. посіб. – Київ: Видавництво Ліра-К, 2019. – 320 с.
4. Реконструкція цивільних та промислових будівель і споруд : підручник / за ред. Е. А. Шишкіна, О. В. Завального. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 404 с.
5. Реконструкція та ремонт будівель і споруд: навч.посіб.:/ В.В. Дарієнко та ін., - Кропивницький: ЦНТУ, 2023. 159 с.
6. Лукомська З.В. Василишин В.Я Основи реконструкції та реставрації архітектурних комплексів: навчальний посібник / Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2016. 136 с.
7. Теоретичні і практичні основи реставрації: підручник./ Куцевич В. та ін., - Чернівці: Чернівець. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2024, 224 с

Допоміжна

8. Наказ Міністерства розвитку громад та територій України 06 серпня 2022 року № 144, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 09 серпня 2022 р за № 898/38234 «Методика проведення обстеження та оформлення його результатів».
9. Консервація і реставрація об'єктів культурної спадщини /за ред. І. Прокопенко. – Київ : Саміт-книга, 2022. - 434 с.
10. ДБН А.2.2-14-2016 "Склад та зміст науково-проектної документації на реставрацію пам'яток архітектури та містобудування"
11. Методичні рекомендації до організації самостійної роботи та проведення практичних занять із навчальної дисципліни «Основи реконструкції в архітектурі» (для студентів 4 курсу спеціальності 191 – Архітектура та містобудування) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. Г. О. Осиченко, Д. М. Гура. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 37с.

12. Інформаційні ресурси

1. Модульне середовище. URL: <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=7350#section-3>
2. Електронна бібліотека. URL: http://lib.khnu.km.ua/asp/php_f/plage_lib.php.