

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет будівництва та транспорту
Кафедра архітектури та інженерних вишукувань

Робоча програма (силабус) освітнього компонента
**ОК 15 Основи реконструкції та робочого
проєктування**

Реалізується в межах освітньої програми
Архітектура та містобудування

за спеціальністю 191 Архітектура та містобудування.

на першому рівні вищої освіти.

Бородай С.П., ст. викладач кат. АТНІВ
(прізвище, по батьку) (очерговий ступінь та звання, посада)



Розглянуто та схвалено на затверджено на засіданні кафедри будівельних конструкцій	протокол від 16 червня №15_  Бородай Д.С. (прізвище, по батьку)
--	--

Погоджено:

Гарант освітньої програми
(підпис)


 ПІБ)

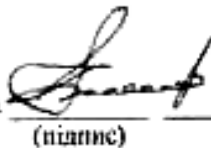
Бородай Д.С.

Декан факультету, де реалізується освітня програма
(підпис) (ПІБ)



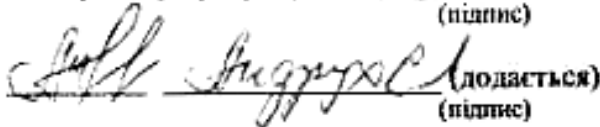
Соларьов О.О.

Рецензія на роботу програму надана


 (підпис)

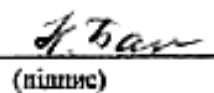

 (ПІБ)

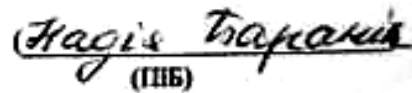
(додається)


 (підпис)

(ПІБ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації


 (підпис)


 (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 25.06. 2026 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	ОК 15 Основи реконструкції та робочого проектування				
2.	Факультет/кафедра	Факультет будівництва та транспорту / Кафедра архітектури та інженерних вишукувань				
3.	Статус ОК	Обов'язковий				
4.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для (заповнюється для обов'язкових ОК)	Освітньо-професійна програма «Архітектура та містобудування» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування» кваліфікація: бакалавр архітектури.				
5.	ОК може бути запропонований для (заповнюється для вибіркових ОК)					
6.	Рівень НРК	6 рівень				
7.	Семестр та тривалість вивчення	Арх.4 курс – 7 семестр – 15 тижнів; 8 семестр – 15 тижнів Арх 3 ст. курс – 5 семестр – 15 тижнів; 6 семестр – 15 тижнів				
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5(7) семестр - 2 кредити 6(8) семестр - 3 кредити				
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота (заняття)			Осамостійна робота	
		Лекційні	Практичні /семінарські	Лабораторні		
		Арх 3 ст. курс				
		5(7) семестр	14	16	-	30
		6(8) семестр	-	30	-	60
10.	Мова навчання	Українська				
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	Старший викладач Бородай С.П.				
11.1	Контактна інформація	кабінет 431e; т. +380503441096, boroday1@gmail.com				
12.	Загальний опис освітнього компонента	Основи реконструкції та робочого проектування є обов'язковим освітнім компонентом підготовки архітектора. Під час вивчення ОК студент отримає наступні знання: загальні питання реконструкції міст та їх планувальних елементів; основи теорії реконструкції центрів історичних міст, громадських та житлових об'єктів; принципи реконструкції будівель і споруд з урахуванням містобудівних, технологічних і конструктивних аспектів; а також основні правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень. Також навчиться застосовувати одержані знання та навички при проектуванні і реконструкції архітектурних об'єктів та нового будівництва; проводити передпроектні дослідження, складати на їх основі опорні плани забудови;.				
13.	Мета освітнього компонента	Ознайомлення студентів з принципами та методами ведення реконструкції та визначення історичної та містобудівельної цінності забудови, методів збереження та відтворення архітектурної спадщини, а також засвоєння основних правил виконання проектно-кошторисної документації				

14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент базується на знаннях з таких освітніх компонентів як: Архітектурне проектування, Історія архітектури та містобудування, Об'ємно-просторова композиція, Комп'ютерна графіка в архітектурному проектуванні Освітній компонент є основою для таких освітніх компонентів як: Основи містобудування; Архітектурне проектування
15.	Політика академічної доброчесності	Дотримання академічної доброчесності для здобувачів вищої освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної або наукової діяльності. Порушенням академічної доброчесності при вивченні ОК «Реконструкція міської забудови» вважаються: академічний плагіат, академічне шахрайство (видавання чимось виконаної роботи за власну), використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності: Академічний плагіат – оцінка 0, повторне виконання завдання. Академічне шахрайство – анулювання отриманих балів; повторне проходження оцінювання; повторне виконання несамотійно виконаної роботи; Використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань – відсторонення від виконання роботи, оцінка 0, повторне проходження підсумкового контролю
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4225

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП) ¹													Як оцінюється ДРН	
	ПРН 2	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16		ПРН 17
ДРН 1. Розробляти проекти реконструкції містобудівних та архітектурних об'єктів з урахуванням вимог щодо охорони пам'яток архітектури.	+	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	Ескізний проект, тестування за теоретичним матеріалом, залік
ДРН 2. Проводити аналіз існуючого стану забудови міста та комплексний аналіз об'єктів, що реконструюються	+		+		+		+			+		+	+		Ескізний проект, тестування за теоретичн

															им матеріалом, залік
ДРН 3. Визначати методи реконструкції та складати проектні пропозиції щодо реконструкції містобудівних та архітектурних об'єктів	+		+		+		+		+	+	+	+	+	+	Ескізний проект, тестування за теоретичним матеріалом
ДРН 4. Розробляти архітектурний розділ проекту згідно вимог ДСТУ		+		+		+		+			+		+	+	Відповідність робочих креслень житлової будівлі вимогам ДСТУ
ДРН 5. Визначати необхідні креслення в комплекті робочих креслень марки АР		+	+	+	+	+		+			+				Наявність повної інформації про об'єкт, що проектується

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу				комендована література ²
	Аудиторна робота			мостійна робота	
	Лк	П.з / семін. з	Лаб. з.		
Осінній семестр					
Тема 1. Цілі, задачі та особливості реконструкції основних підсистем міста. Особливості реконструкції основних підсистем міста. 1.1. Головні задачі реконструкції. 1.2. Головні задачі реконструкції житлової забудови. 1.3. Реконструкція системи культурно-побутового обслуговування (КПО).1.4. Реконструкція міського центру. 1.5. Реконструкція виробничої підсистеми. 1.6. Реконструкція транспортної інфраструктури.	2	2		4	1-8,10-13,14, 17
Тема 2. Основні передумови реконструкції житла. Функціонально-планувальна структура існуючого житлового фонду. Містобудівні аспекти реконструкції існуючої житлової забудови. Архітектурно-планувальна структура та санітарно-гігієнічні вимоги для сучасного житла. Санітарно-гігієнічні вимоги до сучасного житла.	2	2		4	1-9,10, 11, 13, 14, 17

Тема 3. Методи та прийоми реконструкції громадських будівель (ГБ). Загальні положення. Передумови реконструкції ГБ. Особливості використання історичних об'єктів минулого. Методи реконструкції ГБ в історичному місті. Інженерно-технічні питання реконструкції ГБ.	2	4		6	1-9,10, 11, 13, 14, 17
Тема 4. Прийоми реконструкції промислових будівель і споруд. Методи реконструкції ПБС. Фактори, які впливають на ефективність реконструкції ПБС. Генеральний план (ГП).	-	4		6	1-3, 10-13, 14, 17
Тема 5. Прийоми реконструкції міського та позаміського ландшафту. Історичні передумови і принципи формування ландшафту. Реконструкція ландшафту внутрішніх міських територій. Реконструкція території житлової забудови. Реконструкція зеленого простору (ЗП) міського центру. Реконструкція ландшафтних об'єктів навколо міста.	2	4		6	1, 6, 10-13, 14-17
Тема 6. Теоретичні основи реконструкції об'єктів історико-архітектурної спадщини. Передпроектні дослідження реконструкції. Мета реконструкції. Передпроектний аналіз. Перший і другий етап передпроектних досліджень. Визначення методів технічного стану несучих конструкцій. Методологія обстеження будівель	2	4		6	1, 9, 10-13, 14-17
Тема 7. Охорона і використання пам'яток архітектури та їх візуальне сприйняття. Форми реконструкції пам'яток містобудування. Передумови реконструкції історико-архітектурної спадщини. Основні принципи сучасної реставрації. Основні види робіт, які стосуються реконструкції пам'яток архітектури. Реконструкція історичної забудови. Загальні положення і прийоми пластичної виразності. Система критеріїв цінності архітектурної спадщини. Методи архітектурної реставрації пам'яток архітектури. Методологія реставраційних процесів.	4	6		6	1, 10-13, 14-17
ВСЬОГО в осінньому семестрі	14	16		30	
Весняний семестр					
Тема 8. Основи проектування житлових та громадських будівель. - Ознайомлення зі складом проектно-кошторисної документації для житлового та громадського будівництва. - Стадійність проектування. - Перелік, склад, зміст нормативно-методичної літератури по проектуванню будівель та споруд.	-	2	-	4	1,3,4,5,14,15

- Методика користування нормативно-методичною літературою.					
Тема 9. Розробка планів секції малоповерхового блокованого житлового будинку. - Координаційні осі, правила їх розстановки. - Функціональне зонування простору житлової квартири. - Стіни зовнішні та внутрішні, прив'язка стін та перегородок до координаційних осей. - Відомості прорізів. Експлікація приміщень.	-	4	-	8	1,2,3,4,5,12,13,14,15
Тема 10. Виконання креслень розрізів (поздовжній та поперечний) секції малоповерхового блокованого житлового будинку. - Правила розміщення січних площин розрізів. - Поняття висоти поверху, товщини конструктивних шарів. - Висотні прив'язки та висотні відмітки.	-	4	-	8	3,4,5,6,7,9,14,15
Тема 11. Виконання креслень фасадів секції малоповерхового блокованого житлового будинку. - Висотні прив'язки та висотні відмітки. Композиційна побудова фасаду будівлі. - Висотна та горизонтальна прив'язка віконних і дверних прорізів. Заповнення віконних та дверних прорізів. - Архітектурні деталі. Огородження балконів, вітрові дошки.	-	4	-	8	3,4,5,6,7,9,14,15
Тема 12. Розробка архітектурно-конструктивного рішення внутрішніх сходів малоповерхового житлового будинку. - Розрахунок висоти і ширини сходинки, кількості сходинок. - Проектування косоурів та площадок. - Параметри та конструкція огороження сходів. - Архітектурне вирішення сходів як елемента інтер'єру.	-	4	-	6	3,4,5,6,7,8,9,14,15
Тема 13. Проектування конструкцій підлог на ґрунтовій та на залізобетонній основі. - Визначення типів підлог в залежності від функціонального призначення приміщень. - Конструктивні шари підлоги на ґрунті.	-	4	-	8	1,2,3,4,6,7,8,14,15

- Матеріали для покриттів підлог житлових та громадських будівель і споруд. - Конструкції підлог на перекритті.					
Тема 14. Проектування внутрішнього опорядження житлових будівель. - Підбір видів опорядження приміщень різного призначення. - Складання відомості опорядження приміщень. - Обчислення площ поверхонь опорядження. - Лакофарбові та штучні оздоблювальні матеріали.	-	4	-	8	1,4,6,7,8,14,15
Тема 15. Розробка варіантів вузлів спряження деталей та конструкцій житлових та громадських будівель. - Застосування типових вузлів відмовки стін та цоколя будівель. - Проектування вузлів конструкцій стін багатошарових. - Розробка вузлів спряження елементів заповнення віконних та дверних прорізів. - Вузли спирання перемичок залізобетонних металевих та рядових.	-	2	-	6	3,4,6,7,8,14
Тема 16. Розробка паспорта опорядження фасадів. - Прийняття колористичних рішень оформлення фасадів житлового будинку. - Фасадні штукатурки. Лакофарбові фасадні покриття. - Оздоблювальні фасадні матеріали з вираженою фактурою. - Правила складання таблиці кольорів опорядження фасадів.	-	2	-	4	1,2,4,6,7,8,14,15
ВСЬОГО в весняному семестрі	-	30	-	60	
ВСЬОГО:	14	46	-	90	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконувати студент самостійно)	кількість годин
ДРН 1	Пояснення, лекція, робота з книгою, демонстрація матеріалу за допомогою мультимедійних технологій, практична робота.	12	Застосування технічних засобів навчання, використання базових конспектів лекцій, основної та допоміжної літератури. Виконання творчої ескіз-ідеї. Розробка індивідуального ескізного проекту	18

			реконструкції	
ДРН 2	Пояснення, лекція, робота з літературою, демонстрація матеріалу за допомогою мультимедійних технологій, практична робота.	12	Застосування технічних засобів навчання, використання базових конспектів лекцій, основної та допоміжної літератури. Виконання індивідуального ескізного проекту реконструкції	18
ДРН 3	Пояснення, консультація, робота з з нормативною та методичною літературою,, демонстрація матеріалу за допомогою мультимедійних технологій, практична робота.	12	Застосування технічних засобів навчання, використан-ня базових конспектів лекцій, основної та допоміжної літера- тури, прикладів виконання архітектурно-будівельних робочих креслень розробка індивідуального робочого проекту	18
ДРН 4	Пояснення, консультація, робота з нормативною та методичною літературою, демонстрація матеріалу за допомогою мультимедійних технологій, практична робота.	12	Застосування технічних засобів навчання, використання базових конспектів лекцій, основної та допоміжної літератури. Виконання робочих креслень, розробка індивідуального робочого проекту	18
ДРН 5	Пояснення, консультація, робота з нормативною та методичною літературою, демонстрація матеріалу за допомогою мультимедійних технологій, практична робота.	12	Застосування засобів комп'ютер- ного моделювання, використання базових конспектів лекцій, основної та допоміжної навчаль-ної літератури. Виконання робочих креслень, розробка індивідуального робочого проекту	18
	ВСЬОГО:	60		90

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
Осінній семестр			
1	Проміжне тестування на перевірку теоретичного матеріалу (тести множинного вибору)	15 балів/ 15%	Відповідно до графіку навчального процесу
2	Творче індивідуальне завдання (ескіз-ідея)	15 балів/ 15%	7 тиждень
3	Ескізний проект реконструкції містобудівного або архітектурного об'єкту	40 балів/ 40%	15 тиждень
4	Екзамен – письмовий (розширені відповіді на 3 питання у білеті)	30 балів/30%	Екзаменаційний тиждень
Весняний семестр			
1	Проміжне тестування на перевірку теоретичного матеріалу (тести множинного вибору)	15 балів/ 15%	Відповідно до графіку навчального процесу

2	Робочі креслення блок-секції блокованого житлового будинку	70 балів/ 70%	На протязі семестру
3	Диференційний залік	15 балів/ 15%	15 тиждень

5.2.2. Критерії оцінювання

<i>Компонент</i>	<i>Незадовільно</i>	<i>Задовільно</i>	<i>Добре</i>	<i>Відмінно</i>
Осінній семестр				
Проміжне тестування на перевірку теоретичного матеріалу (тести множинного вибору)	< 6 балів < 50% правильних відповідей	6-9 балів 50-75% правильних відповідей	9-12 балів 75-90% правильних відповідей.	13 -15 балів 90-100% правильних відповідей
Творче індивідуальне завдання (ескіз-ідея)	< 6 балів Творче індивідуальне завдання (клаузура) не відповідає поставленому завданню, виконано на низькому рівні.	6-9 балів Творче індивідуальне завдання (клаузура) відповідає завданню, виконано на достатньому рівні, але має суттєві недоопрацювання	9-12 балів Творче індивідуальне завдання (клаузура) виконано на достатньо високому рівні, має незначні недоопрацювання	13 -15 балів Творче індивідуальне завдання (клаузура) виконано на високому рівні
Ескізний проект реконструкції містобудівного або архітектурного об'єкту	< 22 балів Ескізний проект не відповідає поставленому завданню, виконаний на дуже низькому рівні.	22-29 балів Ескізний проект відповідає завданню, виконаний на достатньому рівні, але має суттєві недоопрацювання	30-34 балів Ескізний проект виконаний на достатньо високому рівні, має незначні недоопрацювання	35 -40 балів Ескізний проект виконаний на високому рівні
Екзамен – письмовий (розширені відповіді на 3 питання у білеті)	< 15 балів Відповіді на питання не відповідають завданню, є дуже умовними.	16-20 балів Відповіді в цілому розкривають сутність поставленого питання, але є достатньо умовними,	20-26 балів Відповіді розкривають сутність поставлених питань, але мають незначні неточності.	27 -30 балів Відповіді в повному обсязі розкривають сутність поставлених питань.
Весняний семестр				
Проміжне тестування на перевірку теоретичного матеріалу (тести множинного вибору)	< 7 балів < 50% правильних відповідей	7-9 балів 50-75% правильних відповідей	10-12 балів 75-90% правильних відповідей.	13 -15 балів 90-100% правильних відповідей
	< 38 балів	38-49 балів	50-64 бали	65 -70 балів

Робочі креслення блок-секції блокуваного житлового будинку	Робочі креслення виконані в недостатньому обсязі з грубими порушеннями норм	Робочі креслення виконані в достатньому обсязі з суттєвими зауваженнями та порушеннями норм	Робочі креслення виконані в достатньому обсязі з несуттєвими зауваженнями та незначними порушеннями норм	Робочі креслення виконані в повному обсязі на високому рівні без суттєвих зауважень та порушень норм
Диференційний залік	< 9 балів	9-10 балів	11-13 балів	14 -15 балів
	Всі відповіді неправильні або неповні	Відповіді здебільшого неповні або неправильні	Відповіді в цілому правильні, але неповні	Відповіді правильні, вичерпні

5.3. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальним завданням (клаузурою)	В період виконання клаузури
	Проходження проміжного тестування (пробне тестування)	Відповідно до графіку навчального процесу
	Усний зворотний зв'язок під час виконання ескізного проекту реконструкції	В період виконання ескізного проекту

Самооцінювання може використовуватися як елемент сумативного оцінювання, так і формативного оцінювання.

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

1. Савйовський В.В. Реконструкція будівель і споруд: навчальний посібник / В.В. Савйовський. – Київ: Видавництво Ліра-К, 2021. – 320 с.

2. Єжов, С.В., Ейне, І.А., Дивак, В.І. Відбудова житла в Україні / С.В. Єжов, І.А. Ейне, В.І. Дивак. – Київ: Ліра-К, 2023. – 112 с.

3. Попович, Д. Реконструкція історичного планування кварталу з формуванням сучасного житла в історичній забудові в місті Любек / Д. Попович. – У: Містобудування та територіальне планування, № 83, 2023, с. 266–277

4. Реконструкція цивільних та промислових будівель і споруд : підручник / [за ред. Е. А. Шишкіна, О. В. Завального] ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2021. – 404 с. –

5. ДБН В.2.2-15:2019. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення. – Чинний від 01.10.19. – Київ : Мінрегіон, 2019. – 44 с.

6. Державні Будівельні норми України. Планування та забудова територій. ДБН Б.2.2-12:2019, Мінрегіон України, Київ, 2019, 177 с.

7. Плешкановська, А. М. Комплексна реконструкція міста: моделі та методи: монографія / А. М. Плешкановська; рец.: М. М. Дьомін та ін. – Київ: ТОВ "Франко Пак", 2024. – 328 с

8. Єжов, С.В., Ейне, І.А., Дивак, В.І. Відбудова житла в Україні / С.В. Єжов, І.А. Ейне, В.І. Дивак. – Київ: Ліра-К, 2023. – 112 с.

9. Прийоми реконструкції при відбудові типових житлових будинків в Україні / І. Новосад. – У: Сучасні проблеми Архітектури та Містобудування, № 64, 2022, с. 273–283.

10. ДСТУ 9243.7:2023 Система проєктної документації для будівництва. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень./ Технічний комітет стандартизації «Захист будівель і споруд» (ТК 304) К. : 2024. – 45с.

11. ДСТУ 9243.4:2023 Система проєктної документації для будівництва. Основні вимоги до проєктної документації / Технічний комітет стандартизації «Захист будівель і споруд» (ТК 304) К. : 2024. – 69с.

12. Осиченко Г. О. Modern trends in the restoration of architectural monuments. *Urban Development and Spatial Planning*. 2022. № 79. С. 283–295. DOI: 10.32347/2076-815X.2022.79.283-295.

13. Зетовецька Н. М., Ковальська О. Є. Adaptation and preservation of architectural heritage: issues of effective utilization. *Теорія та практика дизайну*. 2023. № 27. С. 45–53. DOI: 14.32782/2415-8151.2023.27.6.

14. Бондар Г., Житеньова Н. Реконструкція пам'яток архітектури Харківщини засобами доповненої реальності. *Professional Art Education*. 2023. Т. 4, № 2. С. 6–12. DOI: 34142/27091805.2023.4.02.01.

15. Брідня Л. В. Принципи і прийоми естетично-образної трансформації при реконструкції історичних промислових будівель під громадську функцію. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. 2022. № 63. С. 252–267. DOI: 10.32347/2077-3455.2022.63.252-267.

16. Cherniuk S., Kostiuchenko O. Renovation of modernistic architecture. Unrecognized heritage. *Theory and Practice of Design*. 2022. № 26. С. 121–129. DOI: 10.32782/2415-8151.2022.26.14.

17. Осіпов О. Ф., Осіпов С. О. Основи формалізації факторів впливу на технологію відновлення будівельних конструкцій. *Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин*. 2022. Вип. 50 (2). С. 12–20. DOI: 10.32347/2707-501X.2022.50(2).12-20.

18. Постернак І. М., Постернак С. М., Постернак О. С. Оцінка якості управління реконструкцією нерухомого об'єкту історичної забудови міста. *Економіка і регіон*. 2022. № 4 (87). С. 125–132. DOI: 10.26906/EiR.2022.4(87).2799.

19. Степанюк А. В., Кюнцлі Р. В. Формотворча роль містобудівних та просторових чинників на об'ємно-планувальні рішення адаптивної архітектури при ревіталізації будівель покинутих пам'яток спільноєвропейської спадщини. *Теорія та практика дизайну*. 2023. № 27. С. 93–100. DOI: 10.32782/2415-8151.2023.27.12.

20. Товбич В. В., Попович Є. В. Засоби та методи 3D-сканування для створення фантомних моделей архітектурних об'єктів. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. 2023. № 67. С. 372–381. DOI: 10.32347/2077-3455.2023.67.372-381.

21. Лещенко Н. М. Принцип «цілісності» у комплексному процесі реставраційно-реконструктивних трансформацій історичних центрів міст. *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. 2022. № 62. С. 50–60. DOI: 10.32347/2077-3455.2022.62.50-60.

22. Rebec K. M., Deanović B., Oostwegel L. Old buildings need new ideas: holistic integration of conservation-restoration process data using Heritage Building Information Modelling. *Journal of Cultural Heritage*. 2022. Vol. 55. P. 30–42. DOI: 10.1016/j.culher.2022.02.005.

23. Reconstruction and Restoration of Architectural Heritage 2021 / eds. S. Sementsov, A. Leontyev, S. Huerta. Boca Raton : CRC Press, 2021. 418 p.

6.1.1. Методичне забезпечення

1. Височин І.А. «Реконструкція міської забудови». Методичні вказівки щодо виконання практичних завдань для студентів 4 курсу денної форми навчання / І.А. Височин. – Суми: СНАУ, 2021. – 24 с. спеціальності 191 «Архітектура та містобудування».

2. Височин І.А. «Реконструкція міської забудови». Частина 1. Методичні вказівки щодо самостійної роботи студента з вивчення лекцій для студентів 4 курсу денної форми навчання спеціальності 191 «Архітектура та містобудування». / І.А. Височин. – Суми: СНАУ, 2021. – 108 с.

3. Височин І.А. «Реконструкція міської забудови». Частина 2. Методичні вказівки щодо самостійної роботи студента з вивчення лекцій для студентів 4 курсу денної форми навчання спеціальності 191 «Архітектура та містобудування». / І.А. Височин. – Суми: СНАУ, 2021. – 81 с.

4. Височин І.А., Бородай Д.С., Бородай А.С. «Реконструкція міської забудови». Конспект лекцій для

студентів 4 курсу денної форми навчання спеціальності 191 «Архітектура та містобудування». / І.А. Височин, Д.С. Бородай, А.С. Бородай. – Суми: СНАУ, 2021. – 81 с..

5. Бородай С.П. Методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи з дисципліни «Архітектурне робоче проектування» для студентів 4 курсу денної форми навчання спеціальності «Архітектура та містобудування».- СНАУ, 2021.- 26с.

6. Пакет візуального супроводження з дисципліни «Архітектурне робоче проектування» С.П. Бородай .

6.2. Додаткові джерела

1. Антонюк С. М. Світ креслення. Педагогічний програмний засіб [Електронний ресурс] / С. М. Антонюк. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <http://kreslennja.com.ua>.

2. Бородай А.С. Височин І.А., Андрух С.Л., Бородай С.П., Бородай Д.С., Галушка С.А. Проблема просто-рового буття мешканця мегаполіса. Науковий вісник будівництва. Харків, ХНУБА №3,2020.– С.62-71.

3. Бородай С.П., Бородай А.С., Бородай Д.С., Бородай Я.О. Екологічні технології будівництва у сучасній народній архітектурі Північно-Східної України. Містобудування та територіальне планування: Наук.-техн. збірник / Головн. ред. М.М. Дьомін. – К., КНУБА, 2021. – Вип. 77. – С.

4. Основи реконструкції архітектурних об'єктів. Конспект лекцій В.М.Лях. - Полтава, 2004. –82с.

5. Методичні вказівки та тематика з науково-дослідницької роботи студентів з дисципліни “Основи реконструкції” для студентів спеціальності “Архітектура будівель і споруд”. В.М.Лях - Полтава, 2003. –10с.

6. Методичні вказівки та індивідуальні завдання для самостійної роботи і практичних занять студентів з навчальної дисципліни «Основи реконструкції архітектурних об'єктів » для студентів спеціальності “Архітектура будівель і споруд”. В.М. Лях. - Полтава, 2021. –19с.

7. Методичні вказівки до вивчення дисципліни «Основи реконструкції. Охорона пам'яток архітектури» за кредитно-модульною системою навчального процесу для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня « бакалавр архітектури» денної форми навчання. В.М. Лях. - Полтава, 2021. – 21с.

8. Бородай С.П., Височин І.А., Бородай Д.С., Чередниченко О.М., Бородай А.С., Бородай Я.О. Реконструкція пам'яток архітектури національного значення під об'єкти соціального захисту на прикладі палацу Ліщинських у Сумській області. Науковий вісник будівництва, ХНУБА 2021.- т.106, №4.–С. 30– 39.

9. Бородай Д.С., Бородай А.С., Бородай С.П., Архітектурно-планувальні особливості комплексних центрів соціальної допомоги та психологічної реабілітації на прикладі м. Суми. Просторовий розвиток: Науковий збірник / Головн. ред. П.М. Куліков. – К., КНУБА, 2023. – Вип. 3. – С. 206-219.

