

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

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ОК 11 Історія архітектури та містобудування

Реалізується в межах освітньої програми

Архітектура та містобудування

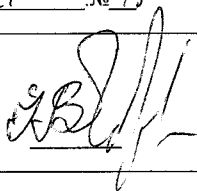
за спеціальністю 191 Архітектура та містобудування.

на першому рівні вищої освіти.

Розробник:



Бородай А.С., кандидат архітектури, доцент

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри архітектури та інженерних вишукувань	протокол від <u>25.06.2021</u> № <u>15</u>
	Завідувач кафедри  Височин І.А.

Погоджено:

Гарант освітньої програми



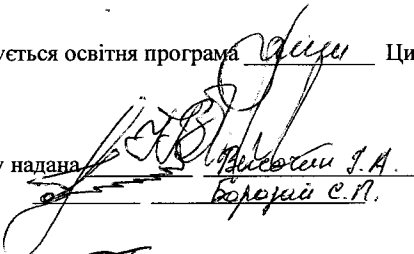
Бородай Д.С.

Декан факультету, де реалізується освітня програма



Циганенко Л.А.

Рецензія на робочу програму надана



Височин І.А.

Бородай А.С.

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації



Боріщенко О.

Зареєстровано в електронній базі: дата:

30.06

2021 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 11 Історія архітектури та містобудування		
2.	Факультет/кафедра	Будівельний факультет, кафедра архітектури та інженерних вишукувань		
3.	Статус ОК	Обов'язковий компонент		
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 вибіркового ОК)			
6.	Рівень НРК	6 рівень		
7.	Семестр та тривалість вивчення	Денне – 1 семестр, 15 тижнів; 2 семестр, 15 тижнів		
8.	Кількість кредитів ЄКТС	Денне – 5		
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття) Денна		
		Лекційні 44	Практичні /семінарські 30	Лабораторні - 76
10.	Мова навчання	українська		
11.	Викладач/Координатор освітнього компонента	к. арх., доцент Бородай Артем Сергійович		
10.1	Контактна інформація	кабінет 431е; т. +380996447904; tyomaboroday@gmail.com		
12.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент «Історія архітектури та містобудування» є складовою підготовки бакалавра архітектора, спрямований на оволодіння студентами знаннями з історії зарубіжної та української архітектури протягом її тисячолітнього розвитку і процесу формування української архітектури в загальноєвропейському історико-культурному аспекті з метою виховання у них культурного і державницького світогляду, навчання сучасного проектування з урахуванням національних особливостей, необхідного фахового рівня. Дисципліна призначена для студентів скороченого терміну навчання на базі ОС «молодший спеціаліст» і «молодший бакалавр», враховує результати навчання, якими оволоділи здобувачі освіти при здобутті попереднього ОС і є складовою ОК 11 «Історія мистецтв та архітектури» для здобувачів освіти, що навчаються на ОП на базі загальної середньої освіти.		
13.	Мета освітнього компонента	Вивчення стадій розвитку, визначення основних рис типологічного, конструктивно-тектонічного та художньо-образного і стильового рішення видатних пам'яток архітектури, виявлення взаємозв'язків і взаємовпливів архітектури з культурою різних народів, становлення її національної своєрідності.		

14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на знаннях з таких освітніх компонентів як: Історично-філософські студії, Архітектурне проектування, Історія мистецтв (з попереднього ОС) 2. Освітній компонент є основою для таких освітніх компонентів як: Історія архітектури України, Архітектурне проектування, Теорія архітектури, ландшафтного дизайну і типологія будівель.
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 «Історія архітектури та містобудування» вважаються : академічний плагіат, академічне шахрайство (списування, обман, 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 не самостійно 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/enrol/index.php?id=4233

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 ...	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК (зазначити номер згідно з нумерацією, наведеною в ОП) ¹				Як оцінюється РНД
	ПРН ₀₃	ПРН ₀₄	ПРН ₀₅	ПРН ₀₆	
ДРН 1. Здатен характеризувати кожний історичний архітектурний період та стиль і графічно відображати його особливості, проявляти свої знання усно і письмово	+		+		Практичне завдання рисунок, модульна контрольна робота, екзамен
ДРН 2. Здатен розуміти, які типи будинків і споруд формувалися на кожному історичному етапі розвитку	+	+		+	Практичне завдання рисунок, модульна контрольна робота, екзамен
ДРН 3. Здатен чітко знати та вміти відображати найважливіші пам'ятки архітектури різних історичних епох та стилів, знати видатних зодчих та етапи їх творчості			+	+	Практичне завдання рисунок, модульна контрольна робота, екзамен
ДРН 4. Здатен розуміти конструктивно-тектонічні особливості пам'яток архітектури різних історичних періодів	+		+	+	Практичне завдання рисунок, модульна контрольна робота, екзамен

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу				Рекомендована література ²
	Аудиторна робота дена			Самостійна робота	
	Лк	П.з / семін. з	Лаб. з.		
Тема 1. Будівництво і архітектура найдавніших часів. - Загальні риси розвитку архітектури первісного суспільства; - Первісно житло кам'яного віку; - Общинні будівлі та споруди бронзового та залізного віку; - Мегалітичні споруди;	2	2	-	4	1, 3, 8, 10, 11

¹Має відповідати Матриці забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми, зазначається для обов'язкових освітніх компонентів ОП I та II рівня, для усіх (обов'язкових та вибіркових ОК) ОП III

²Конкретне джерело із основної чи додатково рекомендованої літератури

- Архітектура древніх країн Близького Сходу; - Коротка історична довідка Месопотамії; - Архітектура Дворіччя (IV-II тисячоліття до н.е.); - Архітектура Ассирії (I тисячоліття до н.е.).					
<i>Тема 2. Архітектура Стародавнього Єгипту і Китаю.</i> - Періодизація розвитку архітектури Стародавнього Єгипту; - Архітектура і будівельні технології в Єгипті Додинастичного та Ранньодинастичного періоду; - Архітектура часів Древнього царства. Комплекси пірамід в Гізі (IV династія); - Монументальне будівництво Середнього царства; - Загальні риси архітектури та міст Нового царства; - Храми в Стародавньому Єгипті. - Архітектура Древнього Китаю. Будівництво і архітектура Китаю періоду неоліту; - Періоди Шань Ін (XVII-XII ст. до н.е.); Чжоу (XI-III ст. до н.е.); конкуруючих царств (400-220 рр. до н.е.) в архітектурі Китаю.	2	2	-	4	2, 3, 5, 6, 10, 11, 12
<i>Тема 3. Архітектура Стародавньої Греції найдавнішої та архаїчної епохи.</i> - Основні етапи розвитку давньогрецької архітектури; - Архітектура найдавнішої епохи Стародавньої Греції; - Архітектура Архаїки; - Крито-Мікенська архітектура; - Характеристика та будівельні технології крито-мікенської архітектури; - Архітектура раннього періоду розквіту Криту (XII-XV ст. до н.е.); - Архітектура Кносського палацу.	2	2	-	4	1, 4, 7, 8, 10, 11
<i>Тема 4. Архітектура Стародавньої Греції класичної епохи та епохи елінізму.</i> - Загальна характеристика періоду, будівельна техніка; - Архітектура Афінського Акрополя; - Архітектура давньогрецької Аттики та Пелопоннесу; - Архітектура Греції в епоху елінізму; - Загальна характеристика періоду, будівельні технології; - Містобудування в епоху елінізму; - Архітектура будівель і споруд в еліністичний період.	2	2	-	4	2, 3, 5, 8, 9, 10, 13
<i>Тема 5. Архітектура Стародавнього Риму в період Республіки.</i> - Загальна характеристика;	2	2	-	4	3, 4, 6, 8, 10, 14

- Будівельні матеріали і конструкції; - Містобудування; - Громадські будівлі та інженерні споруди; - Житлові будівлі; - Ордер.					
<i>Тема 6. Архітектура Стародавнього Риму в період Імперії.</i> - Загальна характеристика; - Будівельні матеріали і конструкції; - Містобудування; - Громадські будівлі та інженерні споруди; - Житлові будівлі.	2	2	-	4	1, 3, 5, 7, 10, 11
<i>Тема 7. Романська архітектура.</i> - Передумови виникнення романської архітектури; - Основні типи споруд; - Особливості архітектури замків; - Розвиток романської архітектури у Франції, Німеччині, Італії та інших країнах Західної Європи.	2	4	-	6	3, 6, 7, 8, 10, 12
Всього осінній семестр:	14	16	-	30	
<i>Тема 8. Архітектура Візантії.</i> - Історія візантійської архітектури; - Загальна характеристика періоду; - Особливості будівництва Візантії; - Найбільш визначні приклади візантійської архітектури.	2	2	-	2	2, 3, 4, 8, 9, 10, 11
<i>Тема 9. Архітектура Готики.</i> - Передумови виникнення, загальна характеристика і періодизація готичного періоду; - Основні риси готичного стилю в архітектурі; - Конструктивні системи і особливості готичних споруд; - Приклади готичної архітектури.	2	2	-	4	1, 3, 7, 10, 11, 12
<i>Тема 10. Архітектура Відродження.</i> - Періодизація епохи Відродження і характеристика раннього Відродження; - Загальна характеристика і періодизація високого Відродження; - Творчість Браманте, Рафаеля Санті, А. да Сангалло; - Загальна характеристика і періодизація пізнього Відродження; - Римська школа (Творчість Мікеланджело, Сансовіно); - Венеціанська школа (Творчість Вільоні, Паладіо)	4	2	-	6	2, 4, 5, 8, 9, 11
<i>Тема 11. Архітектура Давньоруської держави.</i> - Загальна характеристика Давньоруської держави; - Архітектура Володимир-Суздальського князівства; - Архітектура Новгород і Пскова.	2	-	-	2	6, 8, 10, 11, 12, 14

<i>Тема 12. Архітектура Бароко.</i> - Передумови виникнення і періодизація бароко; - Загальна характеристика і основні риси бароко; - Містобудування та особливості будівництва; - Бароко в країнах Європи (приклади і представники); - Російське бароко. Загальні риси, етапи і хронологія; - Наришкінський стиль; - Петровське барокко; - Творчість Чевакинського, Ухтомського, Растрелі.	2	2	-	4	2, 4, 7, 9, 11, 12
<i>Тема 13. Архітектура класицизму.</i> - Загальна характеристика і періодизація класицизму у Європі; - Основні риси класицизму в архітектурі; - Центри розвитку і представники класицизму в архітектурі країн Європи і Америки; - Класицизм в інтер'єрі; - Російський класицизм. Загальна характеристика і періодизація; - Характерні риси російського класицизму; - Представники і приклади будівель.	4	2	-	6	1, 6, 7, 9, 11, 12
<i>Тема 14. Становлення і розвиток сучасної архітектури кінця XIX, початку XX ст. Архітектура країн Європи після I світової Війни.</i> - Розвиток будівництва зі сталевих конструкцій у XIX столітті; - Споруди із сталевих каркасів. Чавунні мости; - Розвиток залізобетонних конструкцій і нових архітектурних форм у будівництві промислових та цивільних споруд; - Стиль «модерн» (Ар Нуво, Югендстиль); - Загальна характеристика архітектури країн Європи після I світової Війни; - Архітектура Німеччини після I світової війни; - Архітектура Франції після I світової війни; - Архітектура Англії після I світової війни.	2	2	-	6	2, 5, 6, 8, 11, 12
<i>Тема 15. Розвиток сучасної архітектури і містобудування кінця XIX – XX ст. Органічна архітектура. Баухауз. Архітектура США після I світової Війни.</i> - Творчість Ф.Л. Райта. Поняття «органічної архітектури»; - Приклади споруд Ф.Л. Райта. Експресіонізм в архітектурі; - Творчість В. Гропіуса; - Архітектурна школа «Баухауз»;	2	2	-	4	4, 7, 10, 11, 12, 13

- Передумови розвитку та загальна характеристика Америки після I світової війни; - Основні характерні риси і напрями розвитку архітектури Америки 1920-1940 рр.; - Представники і приклади архітектурних об'єктів США після I світової війни.					
<i>Тема 16. Функціоналізм в архітектурі. Міс ван де Рое і Ле Корбюз'є. Архітектура капіталістичних країн після II світової війни.</i> - Творчість Міс ван де Рое; - «Стиль Міса» - скло і залізобетон у будівництві; - Творчість Ле Корбюз'є – теорія архітектури майбутнього; - Ідеї Ле Корбюз'є у житловому будівництві; - Ідеї Ле Корбюз'є у містобудуванні; - Передумови розвитку архітектури в країнах Європи після II світової війни; - Розвиток архітектури в США після II світової війни; - Приклади об'єктів та найбільш визначні архітектори в капіталістичних країнах після II світової війни.	2	-	-	4	8, 10, 11, 12, 14
<i>Тема 17. Сучасна архітектура США і Японії. Хмарочоси. Неоекспресіонізм в архітектурі XX століття.</i> - Характеристика еkleктизму Америки кінця XIX – початку XX століття; - Особливості «чикагської» школи; - Хмарочоси в архітектурі Америки; - Громадські і житлові комплекси в архітектурі Америки; - Творчість Кензо Танге у Японії; - Загальна характеристика неоекспресіонізму і його основні риси; - Творчість Е.Саарінена; - Творчість О. Німеєра.	4	-	-	4	5, 6, 7, 8, 10, 11
<i>Тема 18. Сучасна архітектура Франції, Італії, Бразилії. Необруталізм 2-ї половини 50-х років XX століття.</i> -Характеристика основних періодів архітектури Франції; - Район «Дефанс» у Парижі; - Особливості архітектури Італії; - Творчість П.Л. Нерві; - Архітектура Бразилії, її національні і інтернаціональні риси; - Творчість О. Німеєра; - Передумови виникнення і розвитку необруталізму; - Характерні риси необруталізму в архітектурі; - Представники і приклади будівель і споруд необруталізму.	4	-	-	4	2, 9, 10, 11, 12

Всього весняний семестр:	30	14	-	46	
Всього	44	30	-	76	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять</u> , консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. Здатен характеризувати кожний історичний архітектурний період та стиль і графічно відображати його особливості, проявляти свої знання усно і письмово	<i>Словесні методи</i> – пов’язані з поясненням основних історичних архітектурних періодів та їх особливостей. <i>Демонстраційні методи</i> – пов’язані із наочною демонстрацією стильових особливостей та архітектурних об’єктів різних історичних періодів. <i>Практичні методи</i> – виконання індивідуальних графічних завдань. Використання платформи MOODLE, ZOOM, під час змішаної форми навчання.	18	Робота з методичними вказівками, навчальними посібниками, ілюстративним матеріалом, Інтернет ресурсами, виконання самостійних графічних завдань.	16
ДРН 2. Здатен розуміти, які типи будинків і споруд формувалися на кожному історичному етапі розвитку	<i>Словесні методи</i> – пов’язані з описом та поясненням основних типів будинків і споруд, які формувалися на кожному історичному етапі розвитку. <i>Демонстраційні методи</i> – пов’язані із наочною демонстрацією прикладів основних типів будинків і споруд, що формувалися на кожному історичному етапі розвитку. <i>Практичні методи</i> – виконання індивідуальних графічних завдань. Використання платформи MOODLE, ZOOM, під час змішаної форми навчання.	18	Робота з методичними вказівками, навчальними посібниками, ілюстративним матеріалом, Інтернет ресурсами, виконання самостійних графічних завдань.	18
ДРН 3. Здатен чітко знати та вміти відображати найважливіші пам’ятки архітектури різних історичних епох та стилів, знати видатних зодчих та етапи їх творчості	<i>Словесні методи</i> – пов’язані з описом найважливіших пам’яток архітектури різних історичних епох та стилів, творчості видатних зодчих. <i>Демонстраційні методи</i> – пов’язані із наочною демонстрацією найвизначніших пам’яток архітектури різних історичних епох та стилів, творів видатних зодчих. <i>Практичні методи</i> – виконання індивідуальних графічних завдань. Використання платформи MOODLE, ZOOM, під час змішаної форми навчання.	20	Робота з методичними вказівками, навчальними посібниками, ілюстративним матеріалом, Інтернет ресурсами, виконання самостійних графічних завдань.	20

ДРН 4. Здатен розуміти конструктивно-тектонічні особливості пам'яток архітектури різних історичних періодів	<i>Словесні методи</i> – пов'язані з поясненням конструктивно-тектонічних особливостей пам'яток архітектури різних історичних періодів. <i>Демонстраційні методи</i> – пов'язані із наочною демонстрацією на конкретних прикладах конструктивно-тектонічних особливостей пам'яток архітектури різних історичних періодів. <i>Практичні методи</i> – виконання індивідуальних графічних завдань. Використання платформи MOODLE, ZOOM, під час змішаної форми навчання.	20	Робота з методичними вказівками, навчальними посібниками, ілюстративним матеріалом, Інтернет ресурсами, виконання самостійних графічних завдань.	20
---	---	----	--	----

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
1.	Індивідуальні графічні завдання після закінчення кожної теми	28 балів /28%	По закінченню вивчення теми
2.	Індивідуальні самостійні завдання	27 балів /27%	По закінченню вивчення теми
3.	Проміжна тестова атестаційна контрольна робота	15 балів / 15%	7-8 тиждень
4.	Екзамен	30 балів / 30%	До 14 -15 тижня

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Індивідуальні графічні завдання після закінчення кожної теми (7 завдань в кожному семестрі)	<2 балів Індивідуальне завдання не відповідає поставленим задачам	2 бали Індивідуальне завдання в цілому відповідає поставленим задачам, виконано на достатньому рівні	3 бали Індивідуальне завдання відповідає поставленим задачам, виконано на достатньо-високому рівні з незначними помилками	4 бали Індивідуальне завдання відповідає поставленим задачам, виконано на високому рівні
Індивідуальні самостійні завдання (7 завдань в кожному семестрі)	<2 балів Самостійне завдання не відповідає поставленим задачам	2 бали Самостійне завдання в цілому відповідає поставленим задачам, виконано на достатньому рівні	3 бали Самостійне завдання відповідає поставленим задачам, виконано на достатньо-високому рівні з незначними помилками	4 бали Самостійне завдання відповідає поставленим задачам, виконано на високому рівні
Проміжна тестова атестаційна контрольна робота	<7 балів Більшість відповідей невірні	7-9 балів Більше половини відповідей на запитання вірні	10-12 балів Більшість відповідей на запитання вірні	13-15 балів Всі або майже всі відповіді на запитання вірні
Екзамен	<15 балів Відповіді на питання не відповідають поставленим завданням	16-20 балів Відповіді на питання в цілому відповідають поставленим задачам, але достатньо умовні	21-25 балів Відповіді на питання в цілому відповідають поставленим задачам з незначними помилками	26-30 балів Відповіді на питання повністю відповідають поставленим задачам

5.3.Формативне оцінювання:

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

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Усний зворотний зв'язок від викладача під час роботи над індивідуальними завданнями	Кожне практичне заняття
2.	Усний зворотний зв'язок на атестаційну контрольну роботу	7-8 тиждень

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

НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

1. Бирюкова, Н.В. История архитектуры: Учебное пособие / Н.В. Бирюкова. - М.: Инфра-М, 2018. - 128 с.
2. Виолле-ле-Дюк, Э.Э. Архитектура. Всемирная история архитектуры / Э.Э. Виолле-ле-Дюк. - М.: АСТ, 2010. - 304 с.
3. Історія архітектури: навч. посібник в 3 ч. Ч. 1: Стародавній світ та середньовіччя / Солярська І. О., Васильченко В. І., Авдєєва М. С., Авдєєва Н. Ю. – К. : Освіта України, 2012. – 300 с.
4. Історія архітектури : підручник / О. В. Петрів. – Львів : Магнолія 2006, 2018. – 208 с.
5. Історія архітектури. Сучасна світова архітектура (творчість майстрів): Навчальний посібник в 3 ч. / Авдєєва М.С., Авдєєва Н.Ю., Васильченко В.І., Солярська І.О. – К.: Освіта України, 2012. – ч.3: (З Грифом МОН України. Лист № 1/11-12233 від 29.12.10 р.) - 300 с.
6. Прокопенко, Н.И. История архитектуры и строительной техники: Учебное пособие / Н.И. Прокопенко. - СПб.: Лань, 2016. - 576 с.
7. Соловьев, К.А. История архитектуры и строительной техники: Учебное пособие / К.А. Соловьев, Д.С. Степанова. - СПб.: Лань, 2018. - 572 с.
8. Ткачев, В.Н. История архитектуры / В.Н. Ткачев. - М.: Альянс, 2016. - 272 с.
9. Флетчер, Б. История архитектуры / Б. Флетчер. - М.: Архитектура-С, 2012. - 768 с.
10. Шуази, О. Всеобщая история архитектуры / О. Шуази. - М.: Эксмо, 2009. - 704 с.

6.1.1. Методичне забезпечення

11. Бородай А.С., Бородай Я.О. Історія архітектури і містобудування. Курс лекцій для студентів 2 курсу денної форми навчання за спеціальністю 191 Архітектура та містобудування» ОС «бакалавр» / Суми:СНАУ, 2020 рік, 77 с.
12. Бородай А.С., Бородай Я.О. Історія архітектури і містобудування. Методичні вказівки до виконання практичних завдань і самостійної роботи для студентів 2 курсу денної форми навчання спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» ОС «бакалавр» / Суми:СНАУ, 2020 рік, 26 с.

6.1.2. Інші джерела

13. А.С. Бородай, Я.О. Бородай, І.В. Маслій. Техніка «скетчингу» в сучасній архітектурі та дизайні. Збірник наукових праць за матеріалами V Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, молодих учених і науково-педагогічних працівників «Архітектурний рисунок у контексті професійної освіти» / За ред. Т.М. Зіненко. – Полтава : ПолтНТУ, 2019. – с. 53-57.
14. Я.О. Бородай, А.С.Бородай. Сучасні матеріали і техніка виконання архітектурної клаузурної графіки. Збірник наукових праць за матеріалами IV Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, молодих учених і науково-педагогічних працівників «Архітектурний рисунок у контексті професійної освіти» / За ред. В.В. Ніколаєнка. – Полтава : ПолтНТУ, 2018. – с.38-44