

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

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ОК 22 Основи та методи архітектурного проектування

Реалізується в межах освітньої програми

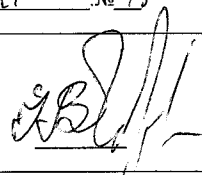
Архітектура та містобудування

за спеціальністю 191 Архітектура та містобудування.

на першому рівні вищої освіти.

Розробник: А. Височин

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>
	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div data-bbox="405 414 499 470">Завідувач кафедри</div> <div data-bbox="682 303 882 494" style="text-align: center;">  </div> <div data-bbox="905 422 1029 454">Височин І.А.</div> </div>

Погоджено:

Гарант освітньої програми Бородай Д.С. Бородай Д.С.

Декан факультету, де реалізується освітня програма Циганенко Л.А. Циганенко Л.А.

Рецензія на робочу програму надана Бородай А.С. Бородай А.С.
Височин І.А. Височин І.А.

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації Бородай Д.С. Бородай Д.С.

Зарєстровано 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 22 Основи та методи архітектурного проектування		
2.	Факультет/кафедра	Будівельний факультет, кафедра архітектури та інженерних вишуквань		
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 – 4 семестр, 15 тижнів;		
8.	Кількість кредитів ЄКТС	Денне – 3		
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття) Денна		Самостійна робота
		Лекційні 30	Практичні /семинарські 14	Лабораторні - 46
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 «Основи та методи архітектурного проектування» є складовою підготовки бакалавра архітектора, спрямований на комплексне опанування основних понять архітектури, об'єктів архітектурного проектування, закономірностей їх формування, організацію архітектурного проектування, методів та прийомів розв'язання архітектурних задач у процесі проектування.		
13.	Мета освітнього компонента	Формування у студентів знань про основні поняття архітектури та методику архітектурного проектування.		
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	<ol style="list-style-type: none"> Освітній компонент базується на знаннях з таких освітніх компонентів як: Архітектурне проектування, Архітектурна композиція, Об'ємно-просторова композиція. Освітній компонент є основою для таких освітніх компонентів як: Типологія будівель і споруд, Архітектурне проектування, Основи містобудування, Ландшафтна архітектура, Реконструкція міської забудови. 		
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;		

		<p>дотримання норм законодавства про авторське право; надання достовірної інформації про результати власної навчальної або наукової діяльності.</p> <p>Порушенням академічної доброчесності при вивченні ОК «Основи та методи архітектурного проектування» вважаються : академічний плагіат, академічне шахрайство (списування, обман, видавання чимось виконаної роботи за власну), використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань.</p> <p>За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:</p> <p>Академічний плагіат – оцінка 0 , повторне виконання завдання.</p> <p>Академічне шахрайство – анулювання отриманих балів; повторне проходження оцінювання; повторне виконання не самостійно виконаної роботи;</p> <p>Використання електронних пристроїв під час підсумкового контролю знань – відсторонення від виконання роботи, оцінка 0, повторне проходження підсумкового контролю</p>
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4234

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	
	РН ₀₂	РН ₀₄	РН ₀₆	РН ₀₈	РН ₀₉	РН ₁₁	РН ₁₂	РН ₁₅	РН ₁₆	РН ₁₈		РН ₁₉
ДРН 1. Здатен орієнтуватися в основних поняттях архітектури, розуміти мету, задачі та рівні архітектурного проектування, класифікацію об'єктів проектування, особливості творчого методу архітектора.	+			+		+	+		+	+		Розрахунково-практичне завдання, модульна контрольна робота, екзамен
ДРН 2. Здатен аналізувати основні вимоги до будинків і споруд та фактори, що впливають на формування їх проектних рішень, архітектурно-типологічні, функціональні, конструктивні, фізико-технічні, естетичні й економічні аспекти архітектурного проектування.	+	+		+		+						Розрахунково-практичне завдання, модульна контрольна робота, екзамен
ДРН 3. Здатен складати план послідовних дій в процесі архітектурного проектування, приймати обґрунтовані проектні рішення, застосовувати знання різних методів роботи при вирішенні архітектурних завдань.					+		+	+	+		+	Розрахунково-практичне завдання, модульна контрольна робота, екзамен
ДРН 4. Здатен проводити аналіз містобудівної проектної ситуації на передпроектному етапі архітектурного проектування.	+		+		+				+	+		Розрахунково-практичне завдання, модульна контрольна робота, екзамен
ДРН 5. Здатен складати й оформлювати пояснювальну записку до проектної документації	+	+	+		+						+	Розрахунково-практичне завдання, модульна контрольна робота, екзамен

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

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.		
<p><i>Тема 1. Вступна лекція. Введення в курс предмету основи та методи архітектурного проектування.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Мета дисципліни «Основи і методи архітектурного проектування»; - Основні завдання курсу; - Структура дисципліни; - Методичне забезпечення дисципліни; - Система містобудівної та проектної документації та ієрархічні рівні архітектурного проектування. Блок-схеми. 	2	—	-	2	3, 5, 10, 11, 12
<p><i>Тема 2. Архітектура. Загальні поняття.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Визначення архітектури; - Суспільне значення архітектури; - Архітектура як система.; - Загальні принципи організації архітектурних систем; - Зовнішні й внутрішні зв'язки архітектури; - Функціональний аналіз ділянки забудови; - Класифікація житлових, громадських та промислових будівель і споруд. Класифікація поселень. Блок-схеми. 	2	2	-	4	3, 4, 5, 11, 12
<p><i>Тема 3. Архітектурне проектування як складова архітектурної діяльності.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Мета і завдання архітектурного проектування; - Рівні архітектурного проектування; - Особливості містобудівної документації; - Особливості проектної документації; - Основні складові архітектурного проектування; - Порівняльна характеристика художнього, інженерно-технічного та наукового методів архітектора. Схема. 	2	—	-	2	3, 4, 5, 10, 11, 12, 17
<p><i>Тема 4. Об'єкти архітектурного проектування.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Класифікація міських і сільських поселень; - Функціональна структура населених пунктів; - Класифікація будинків і споруд; - Житлові і громадські будівлі і споруди; - Виробничі будівлі і споруди. 	2	2	-	4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15

²Конкретне джерело із основної чи додатково рекомендованої літератури

<ul style="list-style-type: none"> - Аналіз морфологічних та композиційно-стильових особливостей прилеглої забудови; - Організація процесу навчального проектування. Послідовне обмеження спектра можливих проектних рішень у процесі навчального архітектурного проектування. Схеми. 					
<p><i>Тема 5. Методи архітектурного проектування.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Специфіка архітектури; - Творчий метод архітектора; - Основні етапи навчального архітектурного проектування; - Природно-кліматичне зонування території України, сейсмічне та містобудівне районування. Карти-схеми. 	2	—	-	2	3, 4, 5, 10, 11, 12, 13, 16
<p><i>Тема 6. Етапи архітектурного проектування.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Передпроектний аналіз; - Етап творчого пошуку; - Етап творчого розроблення; - Функціональне зонування ділянки забудови; - Основні природні планувальні обмеження на конкретній ділянці. Схема. Роза вітрів для міста Суми. Побудова. 	2	2	-	4	3, 5, 11, 12, 13
<p><i>Тема 7. Основні фактори, що впливають на проектні рішення.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Основні вимоги до будинків і споруд, що впливають на проектні рішення; - Екологічна безпека, містобудівні вимоги та вимоги функціональної доцільності; - Конструктивна надійність та економічні вимоги; - Архітектурно-художні вимоги та природно-кліматичні умови; - Типи функціонального зонування та різні варіанти функціонального зонування квартири. Схеми. 	2	—	-	4	4, 5, 11, 12, 13
<p><i>Тема 8. Природно-кліматичні умови.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ієрархічні рівні природно-кліматичних умов та районування; - Поняття клімату та його вплив; - Сейсмічне районування та районування за сприятливістю містобудівних умов; - Вплив функціональних процесів на форму і габарити відповідних приміщень; - Функціональні зони для основних побутових процесів і визначення найменших габаритів приміщень. Схеми. 	2	2	-	4	5, 11, 12, 13
<p><i>Тема 9. Містобудівні умови.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Розміщення ділянки в структурі населеного пункту; - Транспортні і пішохідні зв'язки; - Функціональна структура навколишньої забудови; 	2	—	-	2	5, 11, 12, 13, 16

- Містобудівні обмеження; - Основні схеми групування приміщень.					
<i>Тема 10. Функціональне призначення об'єкту.</i> - Принципи організації внутрішнього простору; - Функціональне зонування; - Основні схеми групування просторів та приміщень; - Визначення функціональних взаємозв'язків приміщень будівлі; - Основні типи конструктивних систем. Індустріальні будівельні системи. Схеми.	2	2	-	4	5, 11, 12, 14, 15, 17
<i>Тема 11. Економічні умови.</i> - Економічність проектування будинків і споруд; - Основні техніко-економічні показники; - Система коефіцієнтів, як метод оцінювання економічності проектування; - Раціональність вирішення проектів і комплексне техніко-економічне оцінювання; - Характеристика завершального етапу в архітектурному проектуванні.	2	-	-	2	5, 11, 12
<i>Тема 12. Конструктивно-технологічні можливості.</i> - Основні характеристики конструктивної надійності будівлі; - Вогнестійкість та ступені вогнестійкості будівель; - Капітальність і класи будівель за капітальністю; - Основні конструктивні елементи будівель; - Конструктивні системи і конструктивні схеми будівель; - Оцінка різних варіантів функціонально-планувального рішення об'єкта; - Поняття сучасної архітектури. «Органічна архітектура» та модернізм.	2	2	-	4	2, 5, 11, 12
<i>Тема 13. Естетичні цінності та ідейний зміст архітектури.</i> - Значення засобів архітектурної композиції; - Єдність, підпорядкованість архітектурних форм; - Тектоніка; - Співвідношення архітектурних форм, пропорції, ритм; - Ідейний зміст творів архітектури; - Проблема розвитку архітектурного об'єкта в часі й зміни його функції в архітектурі ХХ століття.	2	-	-	2	3, 5, 11, 12, 16
<i>Тема 14. Система стандартизації і нормування у будівництві.</i> - Поняття стандартизації та її основні завдання;	2	2	-	4	4, 5, 11, 12

- Нормативні документи України в галузі будівництва; - Обов'язкові та рекомендовані вимоги; - Найбільш уживані нормативні документи для навчального архітектурного проектування; - Аналіз образного вирішення об'єкта; - Постмодернізм, традиціоналізм та неокласицизм в архітектурі.					
<i>Тема 15. Уніфікація, типізація та модульна координація розмірів у будівництві.</i> - Типізація і уніфікація; - Модульна координація розмірів; - Конструктивні та координаційні розміри; - Координаційні осі та прив'язка до них; - Хай-тек в сучасній архітектурі.	2	-	-	2	5, 11, 12
Всього	30	14	-	46	

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 орієнтуватися в основних поняттях архітектури, розуміти мету, задачі та рівні архітектурного проектування, класифікацію об'єктів проектування, особливості творчого методу архітектора.	<i>Словесні методи</i> – пов'язані з поясненням основних понять архітектури, мети, задач та рівнів архітектурного проектування, класифікації об'єктів проектування, особливості творчого методу архітектора. <i>Демонстраційні методи</i> – пов'язані із наочною демонстрацією графічних блок-схем рівнів архітектурного проектування, класифікації об'єктів проектування, творчого методу архітектора. Використання платформи MOODLE, ZOOM, під час змішаної форми навчання.	8	Робота з методичними вказівками, навчальними посібниками, проектами-аналогами, нормативними документами, інтернет-ресурсами, виконання індивідуальних завдань.	8
ДРН 2. Здатен аналізувати основні вимоги до будинків і споруд та фактори, що впливають на формування їх проектних рішень, архітектурно-типологічні, функціональні, фізико-технічні, естетичні й економічні аспекти архітектурного проектування.	<i>Словесні методи</i> – пов'язані з поясненням основних вимог до будинків і споруд та факторів, що впливають на формування їх проектних рішень, архітектурно-типологічні, функціональні, конструктивні, фізико-технічні, естетичні й економічні аспекти архітектурного проектування. <i>Демонстраційні методи</i> – пов'язані із наочною демонстрацією впливу факторів, що впливають на формування їх проектних рішень. Використання платформи MOODLE, ZOOM, під час змішаної форми навчання.	8	Засвоєння теоретичного матеріалу, робота з методичними вказівками, підручниками та посібниками. Виконання індивідуальних графічних і розрахункових завдань.	10

архітектурного проектування.				
ДРН 3. Здатен скласти план послідовних дій в процесі архітектурного проектування, приймати обґрунтовані проектні рішення, застосувати знання різних методів роботи при вирішенні архітектурних завдань.	<p><i>Словесні методи</i> – пов’язані з поясненням методики складання плану послідовних дій в процесі архітектурного проектування, різних методів роботи при вирішенні архітектурних завдань.</p> <p><i>Демонстраційні методи</i> – пов’язані із наочною демонстрацією методів роботи при вирішенні архітектурних завдань.</p> <p>Використання платформи MOODLE, ZOOM, під час змішаної форми навчання.</p>	10	Робота з нормативною літературою, довідниками, проектами-аналогами. Виконання індивідуальних графічних і розрахункових завдань.	10
ДРН 4. Здатен проводити аналіз містобудівної проектної ситуації на передпроектному етапі архітектурного проектування.	<p><i>Словесні методи</i> – пов’язані з поясненням методики проведення аналізу містобудівної проектної ситуації на передпроектному етапі архітектурного проектування.</p> <p><i>Демонстраційні методи</i> – пов’язані із наочною демонстрацією аналізу конкретних містобудівних проектних ситуацій.</p> <p>Використання платформи MOODLE, ZOOM, під час змішаної форми навчання.</p>	10	Робота з нормативною літературою, довідниками, проектами-аналогами. Виконання індивідуальних графічних завдань.	10
ДРН 5. Здатен скласти й оформлювати пояснювальну записку до проектної документації	<p><i>Словесні методи</i> – пов’язані з поясненням методики оформлення пояснювальної записки до проектної документації.</p> <p><i>Демонстраційні методи</i> – пов’язані із наочною демонстрацією прикладів пояснювальної записки до проектної документації.</p> <p>Використання платформи MOODLE, ZOOM під час змішаної форми навчання.</p>	8	Робота з нормативною літературою, проектами-аналогами. Виконання індивідуальних графічних завдань та розрахункових завдань.	8

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 та розрахункові завдання після закінчення кожної теми	50 балів / 50%	По закінченню вивчення теми
2.	Проміжна тестова атестаційна контрольна робота	20 балів / 20%	7-8 тиждень
3.	Екзамен	30 балів / 30%	До 14 -15 тижня

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Індивідуальні графічні та розрахункові завдання в процесі вивчення кожної теми (7 завдань)	<2 балів	2-4 бали	5-6 бали	7 балів
	Індивідуальне завдання не відповідає поставленим задачам	Індивідуальне завдання в цілому відповідає поставленим задачам, виконано на достатньому рівні	Індивідуальне завдання відповідає поставленим задачам, виконано на достатньо-високому рівні з незначними помилками	Індивідуальне завдання відповідає поставленим задачам, виконано на високому рівні
Проміжна тестова атестаційна контрольна робота	<10 балів	10-13 балів	14-17 балів	18-20 балів
	Більшість відповідей невірні	Більше половини відповідей на запитання вірні	Більшість відповідей на запитання вірні	Всі або майже всі відповіді на запитання вірні
Екзамен	<15 балів	16-20 балів	21-25 балів	26-30 балів
	Відповіді на питання не відповідають поставленим завданням	Відповіді на запитання в цілому відповідають поставленим задачам, але достатньо умовні	Відповіді на запитання в цілому відповідають поставленим задачам з незначними помилками	Відповіді на запитання повністю відповідають поставленим задачам

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 індивідуальним завданням	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.

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

6.1. Основні джерела

1. Архитектурное проектирование жилых зданий: Учебн. для вузов. /Под ред. М.В. Лисициана и Е.С.Пронина. – М.: Стройиздат, 1999. – 488 с.
2. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учебн. для вузов. / Под ред. Рожина И.Е. – М.: Стройиздат, 2005.
3. Бархин Б. Г. Методика архитектурного проектирования: учеб.-метод. пособие для вузов. – [2-е изд., перераб. и доп.] / Б. Г. Бархин. – М. : Стройиздат, 1982. – 224 с., ил.
4. Введение в архитектурное проектирование / [В. Ф. Кринский, В. С. Колбин, И. В. Ламцов и др.] : учебник для вузов. – [Изд. 2-е, перераб. и доп.]. – М. : Стройиздат, 1974. – 172 с.
5. Дмитренко А.Ю. Основи та методи архітектурного проектування: навчальний посібник. – Полтава : ПолтНТУ, 2011. – 269 с.; іл.
6. Ковальський Л.М. Типологія громадських будинків і споруд: навч. посібник (для студ. вищ. навч. закл.) / Л.М. Ковальський, В.М. Лях, А.Ю. Дмитренко та ін. – Полтава: ПолтНТУ, 2011. – 225 с.: іл.
7. Король В. П. Архітектурне проектування житла: навч. посіб. / В.П. Король – К.: ФЕНІКС, 2006. – 208 с.: іл.
8. Лях В.М., Бородай А.С., Бородай Д.С. Типологія житлових та виробничих будинків і споруд: навч. посібник / За заг. ред. В. М. Ляха. – Полтава, ПолтНТУ, 2015. – 269 с.: іл.
9. Лях В.М. Типологія будівель і споруд. – Полтава: ПДТУ, 2000. – 262 с.
10. Матехина О.В. Основы архитектурного проектирования: учеб.пособие / О.В. Матехина ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк: Изд. центр СибГИУ, 2014. – 296 с.

6.1.1. Методичне забезпечення

11. Бородай А.С. Основи і методи архітектурного проектування. Курс лекцій для студентів 2 курсу денної форми навчання спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» ОС «бакалавр» / Суми:СНАУ, 2019 рік, 112 с. (*протокол № 9 від 22.05.2019*).
12. Бородай А.С., Бородай Я.О. Основи і методи архітектурного проектування. 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, 2019 рік, 41 с. (*протокол № 9 від 22.05.2019*).

6.1.2. Інші джерела

13. ДБН Б 2.2-12:2018. Планування і забудова територій.
14. ДБН Б 2.2-15:2019. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення.
15. ДБН В.2.2-9-2018. Громадські будинки та споруди. Основні положення.

16. Височин І.А., Андрух С.Л., Бородай С.П., Бородай А.С., Бородай Д.С., Галушка С.А. Проблема просторового буття мешканця мегаполіса. Науковий вісник будівництва. Харків, ХНУБА №3, 2020. – С. 62-71
17. Бородай Д.С., Бородай А.С., Бородай С.П., Бородай Я.О. Архітектурно-планувальні тенденції формування рекреаційних комплексів в позаміських зонах на прикладі Сумської області. Містобудування та територіальне планування: Наук.-техн. збірник / Головн. ред. М.М. Дьомін. – К., КНУБА, 2021. – Вип. 76. – С. 28-36.