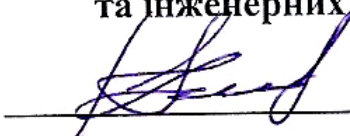


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра архітектури та інженерних вишукувань**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

**Завідувач кафедри архітектури
та інженерних вишукувань**

**Височин І.А.**

« 12 » червня 2020р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ (СИЛАБУС)

ВМ 007 ПРАКТИКУМ ЗІ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД

Спеціальність: 191 *Архітектура та містобудування*

Спеціалізація: *Архітектура будівель та споруд*

Освітня програма: *Архітектура та містобудування*

Факультет: *Будівельний*

2020-2021 навчальний рік

Робоча програма з дисципліни «*Практикум зі спеціалізації будівель і споруд*» для студентів спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»
„20” червня 2020 року, 12 с.

Розробники: С.П.Бородай, старший викладач
Робоча програма затверджена на засіданні кафедри архітектури та інженерних вишукувань

Протокол від «12» червня 2020 року, № 12

Завідувач кафедри АтаІВ _____ (Височин І.А.)

«12» червня 2020 року

Погоджено:

Гарант освітньої програми _____ (І.А.Височин)

Декан факультету _____ (М.В.Нагорний)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації _____

Зареєстровано в електронній базі: дата: 20 червня 2020 р.

© СНАУ, 2020 рік

© С.П. Бородай, 2020 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань <u>0601 – будівництво та архітектура</u> (шифр і назва)	Нормативна
Модулів – 2	Спеціальність: 191 «Архітектура та містобудування»	Рік підготовки:
Змістових модулів – 4		2020-2021
		Курс
		1м
		Семестр
Загальна кількість годин – 120		2-й
		Лекції
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4,0 самостійної роботи студента – 2,0	Освітній ступінь: <u>магістр</u>	30 год.
		Практичні
		30 год.
		Самостійна робота
		60 год.
		Вид контролю: диф.залік

Примітка.

Співвідношення кількості годин самостійної і індивідуальної роботи до аудиторних занять становить:

для 1 курсу денної форми навчання – 50/50% (60/60)

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: розвиток у студентів базових навичок та вмінь практичного архітектурно-будівельного проектування будівель та споруд різного призначення.

Завдання: формування у студентів розуміння методів, прийомів, образно-композиційних засобів виразності при прийнятті об'ємно-просторових та конструктивних рішень промислових, житлових та громадських будівель.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- основні конструктивні схеми житлових, громадських та промислових будівель і споруд;
- основні правила організації об'ємно-планувальних рішень житлових, громадських та промислових будівель;
- санітарно-гігієнічні і будівельні норми проектування та зведення будівель і споруд;
- функціональні зони житлових, громадських та промислових будівель і споруд;
- правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень;
- основні сучасні та традиційні місцеві конструкції і матеріали для житлових, громадських та промислових будівель і споруд;
- правила та прийоми раціонального застосування оздоблювальних матеріалів, використання кольору для формування гармонійної архітектурної композиції;

вміти:

- визначати необхідний склад креслень архітектурно-будівельної частини проекту;
- згідно вимог нормативно-методичної літератури приймати оптимальні об'ємно-планувальні рішення житлових, громадських та промислових будівель і споруд;
- розробляти генеральні плани житлово-громадської та промислової забудови;
- приймати раціональні конструктивні рішення при проектуванні житлово-громадських та виробничих об'єктів;
- застосовувати типові конструктивні вузли та деталі, а також розробляти вузли спряження конструкцій у відповідності вимог нормативної документації;
- використовувати набуті знання у процесі архітектурного проектування сучасних об'єктів цивільного та промислового призначення.

3. Програма навчальної дисципліни

(Знаходиться на апробації.

Протокол засідання кафедри від 12.06.20р. №12)

Модуль 1.

Змістовий модуль 1. Особливості проектування житла в сучасних умовах

Тема 1. *Типологічна класифікація та загальні принципи проектування житла.* Види житлових будинків та їх класифікація. Функціональні зони житлового приміщення. Особливості проектування малоповерхової садибної та блокованої житлової забудови. Середньо- та багатоповерхові житлові будинки.

Тема 2. *Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення житлових будівель.* Загальні архітектурно-планувальні прийоми проектування житлових приміщень. Параметри квартир та рівень їх комфорту. Вимоги до окремих елементів житлових будинків. Житлові приміщення особливого призначення.

Тема 3. *Безпека експлуатації житла та санітарно-гігієнічні вимоги.* Протипожежні вимоги до архітектурно-планувальних рішень житлових будинків. Доступність і ергономіка житла. Санітарно-гігієнічні вимоги до житлових приміщень.

Тема 4. *Проектування висотних житлових будинків.* Містобудівні рішення при проектуванні висотних будівель. Архітектурно-планувальні та конструктивні рішення. Санітарна та пожежна безпека у висотних житлових будинках. Інженерне забезпечення висотних житлових будинків.

Змістовий модуль 2. Розробка архітектурно-будівельної проектної документації для будівництва будівель та споруд громадського призначення

Тема 5. Основні положення архітектурного проектування громадських будівель та споруд. Класифікація громадських будівель та споруд за призначенням. Містобудівні чинники проектування громадських будівель та споруд. Загальні вимоги до проектування громадських будівель та споруд.

Тема 6. Об'ємно-планувальні рішення громадських будівель та споруд. Вхідні групи та комунікаційні приміщення. Вимоги до об'ємно-планувальних рішень приміщень. Конструктивні рішення громадських будівель та споруд.

Тема 7. Санітарно-гігієнічні та екологічні вимоги до громадських будівель. Забезпечення виконання правил санітарії та гігієни. Освітленість, інсоляція, температурний режим громадських будівель. Енергозбереження, захист від шкідливих впливів.

Тема 8. Безпека експлуатації громадських будинків, захист від пожежі. Шляхи евакуації, сходові клітки. Вимоги до елементів громадських будинків. Безпека експлуатації громадських будівель.

Тема 9. Вимоги доступності для маломобільних груп відвідувачів. Доступність та безпека громадських будівель та споруд для маломобільних груп населення. Інформаційність та комфортність простору. Параметри зон, просторів та елементів будинків і приміщень для маломобільних груп населення.

Модуль 2.

Змістовий модуль 3. Правила розроблення архітектурно-будівельної частини проекту будівель та споруд виробничого призначення

Тема 10. Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення виробничих будівель та споруд.

Класифікація виробничих будівель за категоріями виробництва та ступенем вогнестійкості. Основні конструктивні схеми виробничих будівель. Вимоги до елементів виробничих будівель.

Тема 11. Пожежна безпека виробничих будівель та споруд. Конструктивні рішення для забезпечення необхідного ступеню вогнестійкості. Шляхи евакуації та вимоги до них. Протипожежні вимоги до конструктивних та оздоблювальних матеріалів виробничих будівель.

Тема 12. Проектування внутрішнього оздоблення промислових будівель та споруд. Підлоги виробничих будівель. Внутрішнє опорядження будівель виробничого призначення. Сучасні технології опорядження фасадів виробничих будівель.

Тема 13. Споруди промислових підприємств. Класифікація промислових споруд. Конструктивні особливості споруд промислових підприємств. Протипожежні вимоги до споруд промислових підприємств.

Змістовий модуль 4. Правила розроблення генеральних планів об'єктів житлового, громадського та виробничого призначення

Тема 14. Розробка генеральних планів об'єктів цивільного призначення. Склад основного комплексу робочих креслень генерального плану. Загальна організація міських і сільських поселень. Правила забудови сельбищної території. Мережа вулиць і шляхів.

Тема 15. Генеральні плани промислових об'єктів та підприємств АПК. Планування промислової території. Благоустрій та вертикальне планування виробничих територій. Планувальні особливості виробничих об'єктів АПК.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин					
	Денна форма					
	Усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Модуль 1.						
Змістовий модуль 1. Особливості проектування житла в сучасних умовах						
Тема 1. Типологічна класифікація та загальні принципи проектування житла.	8	2	2	-	-	4
Тема 2. Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення житлових будівель.	10	2	4	-	-	4
Тема 3. Безпека експлуатації житла та санітарно-гігієнічні вимоги.	10	2	4	-	-	4
Тема 4. Проектування висотних житлових будинків.	6	2	-	-	-	4
Разом за змістовим модулем 1	34	8	10	-	-	16
Змістовий модуль 2. Розробка архітектурно-будівельної проектної документації для будівництва будівель та споруд громадського призначення						
Тема 5. Основні положення архітектурного проектування громадських будівель та споруд.	4	2	2	-	-	-
Тема 6. Об'ємно-планувальні рішення громадських будівель та споруд.	14	2	4	-	-	8
Тема 7. Санітарно-гігієнічні та екологічні вимоги до громадських будівель.	14	2	4	-	-	8
Тема 8. Безпека експлуатації громадських будинків, захист від пожежі.	8	2	2	-	-	4
Тема 9. Вимоги доступності для маломобільних груп відвідувачів.	2	2	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 2	42	10	12			20
Модуль 2.						
Змістовий модуль 3. Правила розроблення архітектурно-будівельної частини проекту будівель та споруд виробничого призначення						
Тема 10. Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення виробничих будівель та споруд.	12	2	2	-	-	8
Тема 11. Пожежна безпека виробничих будівель та споруд.	8	2	2	-	-	4
Тема 12. Проектування внутрішнього оздоблення промислових будівель та споруд.	8	2	2	-	-	4
Тема 13. Споруди промислових	2	2	-	-	-	-

<i>підприємств.</i>						
Разом за змістовим модулем 3	30	8	6			16
Змістовий модуль 4. Правила розроблення генеральних планів об'єктів житлового, громадського та виробничого призначення						
Тема 14. Розробка генеральних планів об'єктів цивільного призначення.	10	2	2	-	-	4
Тема 15. Генеральні плани промислових об'єктів та підприємств АПК.	6	2	-			4
Разом за змістовим модулем 4	14	4	2			8
Усього годин	120	30	30			60

5. Теми та план лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Типологічна класифікація та загальні принципи проектування житла. 1. Види житлових будинків та їх класифікація. 2. Функціональні зони житлового приміщення. 3. Особливості проектування малоповерхової садибної та блокованої житлової забудови. 4. Середньо- та багатоповерхові житлові будинки.	2
2	Тема 2. Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення житлових будівель. 1. Загальні архітектурно-планувальні прийоми проектування житлових приміщень. 2. Параметри квартир та рівень їх комфорту. 3. Вимоги до окремих елементів житлових будинків. 4. Житлові приміщення особливого призначення.	2
3	Тема 3. Безпека експлуатації житла та санітарно-гігієнічні вимоги. 1. Протипожежні вимоги до архітектурно-планувальних рішень житлових будинків. 2. Доступність і ергономіка житла. 3. Санітарно-гігієнічні вимоги до житлових приміщень.	2
4	Тема 4. Проектування висотних житлових будинків. 1. Містобудівні рішення при проектуванні висотних будівель. 2. Архітектурно-планувальні та конструктивні рішення. 3. Санітарна та пожежна безпека у висотних житлових будинках. 4. Інженерне забезпечення висотних житлових будинків.	2
5	Тема 5. Основні положення архітектурного проектування громадських будівель та споруд. 1. Класифікація громадських будівель та споруд за призначенням. 2. Містобудівні чинники проектування громадських будівель та споруд. 3. Загальні вимоги до проектування громадських будівель та споруд.	2
6	Тема 6. Об'ємно-планувальні рішення громадських будівель та споруд. 1. Вхідні групи та комунікаційні приміщення.	2

	2.Вимоги до об'ємно-планувальних рішень приміщень. 3.Конструктивні рішення громадських будівель та споруд.	
7	Тема 7. Санітарно-гігієнічні та екологічні вимоги до громадських будівель. 1.Забезпечення виконання правил санітарії та гігієни. 2.Освітленість, інсоляція, температурний режим громадських будівель. 3.Енергозбереження, захист від шкідливих впливів.	2
8	Тема 8. Безпека експлуатації громадських будинків, захист від пожежі. 1.Шляхи евакуації, сходові клітки. 2.Вимоги до елементів громадських будинків. 3.Безпека експлуатації громадських будівель.	2
9	Тема 9. Вимоги доступності для маломобільних груп відвідувачів. 1.Доступність та безпека громадських будівель та споруд для маломобільних груп населення. 2. Інформаційність та комфортність простору. 3. Параметри зон, просторів та елементів будинків і приміщень для маломобільних груп населення.	2
10	Тема 10. Об'ємно-планувальні та конструктивні рішення виробничих будівель та споруд. 1.Класифікація виробничих будівель за категоріями виробництва та ступенем вогнестійкості. 2. Основні конструктивні схеми виробничих будівель. 3. Вимоги до елементів виробничих будівель.	2
11	Тема 11. Пожежна безпека виробничих будівель та споруд. 1. Конструктивні рішення для забезпечення необхідного ступеню вогнестійкості. 2. Шляхи евакуації та вимоги до них. 3. Протипожежні вимоги до конструктивних та оздоблювальних матеріалів виробничих будівель.	2
12	Тема 12. Проектування внутрішнього оздоблення промислових будівель та споруд. 1. Підлоги виробничих будівель. 2. Внутрішнє опорядження будівель виробничого призначення. 3. Сучасні технології опорядження фасадів виробничих будівель.	2
13	Тема 13. Споруди промислових підприємств. 1. Класифікація промислових споруд. 2. Конструктивні особливості споруд промпідприємств. 3. Протипожежні вимоги до споруд промислових підприємств.	2
14	Тема 14. Розробка генеральних планів об'єктів цивільного призначення. 1. Склад основного комплексу робочих креслень генерального плану. 2. Загальна організація міських і сільських поселень. 3. Правила забудови сельбищної території. 4. Мережа вулиць і шляхів.	2
15	Тема 15. Генеральні плани промислових об'єктів та підприємств АПК. 1. Планування промислової території. 2. Благоустрій та вертикальне планування виробничих територій. 3. Планувальні особливості виробничих об'єктів АПК.	2

	Разом	30
--	--------------	-----------

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розробка планів робочого проекту блок-секції багатоповерхового житлового будинку.	4
2	Розробка поперечного розрізу блок-секції житлового будинку.	2
3	Розробка фасадів робочого проекту блок-секції багатоповерхового житлового будинку.	2
4	Виконання фрагменту плану (фасаду) громадської будівлі середньої поверховості.	2
5	Розробка відомості опорядження приміщень громадської будівлі.	2
6	Розробка плану покрівлі громадської будівлі.	2
7	Розробка архітектурних і конструктивних вузлів громадської будівлі.	2
8	Виконання плану одноповерхової виробничої будівлі.	4
9	Розробка поперечного розрізу одноповерхової виробничої будівлі.	2
10	Виконання схеми розміщення елементів заповнення віконних прорізів виробничої будівлі.	2
11	Розробка плану підлог виробничої будівлі з експлікацією підлог.	2
12	Розробка архітектурних і конструктивних вузлів виробничої будівлі.	2
13	Розробка генерального плану (креслення розпланування) житлової групи.	2
	Разом	30

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Особливості проектування терасної та ущільненої житлової забудови.	4
2	Проектування каркасно-монолітних житлових будинків.	4
3	Екологічне житло в сучасному будівництві.	4
4	Багатофункціональні житлові комплекси в міській забудові.	4
6	Нові види громадських будівель в структурі сучасного міста.	8
7	Застосування інноваційних технологій та будматеріалів у проектуванні громадських будівель та споруд.	4
8	Інженерне забезпечення громадських будівель.	8
9	Нові типи будівель та споруд виробничого призначення.	4
10	Архітектурно-планувальні та конструктивні засоби вибухової та пожежної безпеки виробничих будівель та споруд.	4
11	Мінімізація шкідливих впливів на виробництві при проектуванні виробничих будівель.	8
12	Реновація промислових зон в умовах сучасного міста	8
	Разом:	60

7. Методи навчання

При викладанні дисципліни застосовуються усі види методів навчання: словесні, наочні, практичні. Інтеграція методів навчання дозволяє досягти запланованих результатів.

Ефективність засвоєння студентами практичного матеріалу забезпечується застосуванням словесних (розповідь, пояснення) та наочних (ілюстрація, демонстрація) методів, які належать до групи методів організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності.

Самостійна робота студентів скеровується викладачем на основі методів організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності за логікою та сприймання навчальної інформації. Дедуктивний метод сприяє засвоєнню навчального матеріалу на основі теоретичних узагальнень. В самостійній роботі студента застосовуються репродуктивні методи, націлені на підвищення ступеню самостійного мислення студентів у процесі оволодіння знаннями, формуванням умінь і навичок, які реалізуються у графічному виконанні прийнятих архітектурних рішень.

Методи контролю та корекції акцентовані на побудуванні системи принципів вимог і правил, змісті контролю за різними видами навчальної діяльності, нормативах системи оцінювання. Методика базується на систематичності, усебічності, об'єктивності обліку і контролю роботи студентів.

8. Методи контролю

Формами поточного контролю знань, вмінь та навичок, здобутих студентами під час вивчення дисципліни, є постійне бальне оцінювання виконаних графічних завдань, своєчасність та систематичність засвоєння студентом матеріалу, якість самостійної роботи студента, опитування студентів під час практичних занять (аудиторна робота).

Підсумковий контроль має форму диференційованого заліку та здійснюється у вигляді підсумку балів за усі види робіт, виконаних протягом семестру. До рейтингової оцінки додаються бали, отримані під час співбесід студента з викладачем під час консультацій протягом семестру або заліку, та атестації.

9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота															Разом за модулі та СРС	Атестація	Сума	
Змістовий модуль 1 - 19 балів				Змістовий модуль 2 - 24 бали					Змістовий модуль 3 – 18 балів				Змістовий модуль 3 – 9 балів					СРС
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	15	85 (70+15)	15	
4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4				

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Шкала оцінювання: національна та ECTS			
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		

69-74	D	задовільно	
60-68	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

10. Методичне забезпечення

1. Бородай С.П. Курс лекцій з дисципліни «Практикум зі спеціалізації будівель та споруд» для студентів 1м курсу денної форми навчання спеціальності «Архітектура та містобудування».- СНАУ, 2019.- 71с.
2. Бородай С.П. Методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи з дисципліни «Практикум зі спеціалізації будівель та споруд» для студентів 1м курсу денної форми навчання спеціальності «Архітектура та містобудування».- СНАУ, 2019.- 24с.

11. Рекомендована література

Базова

1. ДБН В.2.2-15-2005. ДБН В.2.2-15-2005. Житлові будинки. Основні положення. Державні будівельні норми. К.: 2005. –76 с.
2. ДБН В.2.2-9-2009. Громадські будинки та споруди. Основні положення. Державні будівельні норми. К.: 2009. –51 с.
3. ДБН 360-92** Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень. Державні будівельні норми. К.: 2002. –92 с.
4. ДБН В.1.1.7–2002. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Державні будівельні норми. К.: 2003. –87 с.
5. ДСТУ Б А.2.4-7:2009 Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень. Мінрегіонбуд України. К.: 2009. – 75с.
6. ДСТУ Б А.2.4-4:2009 . ДСТУ Б А.2.4-4:2009 Основні вимоги до проектної та робочої документації. Мінрегіонбуд України. К.: 2009. – 69с.
7. ДСТУ Б А.2.4-10:2009 «Правила виконання специфікації обладнання, виробів і матеріалів». Мінрегіонбуд України. К.: 2009. – 9с.
8. Архитектурные конструкции гражданских зданий. Перекрытия и полы, крыши, большепролетные покрытия. Поченов А.Н., Дехтяр С.Б. “Будівельник”. К.: 1979. – 92с.
9. Конструкции гражданских зданий: Учебное пособие для вузов / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, Е.Д. Бородай, В.П. Житов; Под редакцией Т.Г. Маклаковой. – М.: «Стройиздат», 1986. – 135с., ил.
10. Конструирование гражданских зданий. Учебное издание /И.А.Шерешевский. Москва. «Архитектура-С», 2005.-175с.: ил.

Допоміжна

1. Архитектурные конструкции гражданских зданий. Перекрытия и полы, крыши, большепролетные покрытия. Поченов А.Н., Дехтяр С.Б. “Будівельник”. К.: 1979. – 92с.
2. Архітектура: корот. словник-довідник / [заг. ред. А.П. Мардер]. – К.: Будівельник, 1995. – 335 с.: іл.

3. Стили в архитектуре Украины / Ю.С. Асеев. – К.: Будивэльник, 1989. – 104 с.: ил.
4. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания / П.Г. Буга – К.: Вища школа. Головное издательство, 1985. – 383с.
5. ДБН В.2.6-31:2006 Теплова ізоляція будівель, Мінбуд України, Київ: 2006.-85с.
6. СНиП 2.03.13-88 «Полы», Госстройкомитет СССР, М.: 1988. – 16с.
7. ДСТУ Б А.2.4-27:2008. Інтер'єри. Робочі креслення. Національний стандарт України. К.: 2008. – 13 с.