НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Кафедра будівництва

ЗАТВЕРДЖЕНО
Факультет конструювання та дизайну
«_29_» травня 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОСНОВИ ПРОЄКТУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

Галузь знань G Інженерія, виробництво та будівництво_____
Спеціальність G19 «Будівництво та цивільна інженерія»_____
Освітня програма «Будівництво та цивільна інженерія»_____
Факультет конструювання та дизайну_____
Розробник: доктор технічних наук, професор Вячеслав МАРТИНОВ

Київ – 2026 р.

Опис навчальної дисципліни

Дисципліна «Основи проєктування сільськогосподарських будівель та споруд» призначений довести до відома студента важливе місце предмета в організуванні професійних знань, умінь та навичок з питань проектування і конструювання будівель та споруд. Працюючи над своїм першим проектом, студенти повинні мати уяву про ті методи, якими вони, як професіонали, користуються у своїй діяльності. Дана дисципліна орієнтована на надання знань про певний спектр форм і методів проектування і конструювання будівель, про поняття самого процесу проектування.

Дисципліна «Основи проєктування сільськогосподарських будівель та споруд» допомагає ознайомити студентів з основами проектування та конструювання будівель і споруд; з окремими конструктивними елементами, які є частинами будівель; з типологією будівель і споруд; з основними вимогами щодо вибору планувальних та конструктивних рішень будівель; методами проектування будівель, з стадіями проектування; способами розробки, узгодження та затвердження проектної документації. Міські поселення можна досліджувати на різних системних рівнях та в різних аспектах. Виходячи з цього, планування міст можна визначити як науку про утворення, функціонування та розвиток міських поселень та їх систем, про управління містами та їх системами в економічному, соціально-демографічному, екологічному, політико-адміністративному, інженерно- технічному аспектах.

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітньо-кваліфікаційний рівень	*Бакалавр*	
Спеціальність	*G19 «Будівництво та цивільна інженерія»*	
Освітня програма	*Будівництво та цивільна інженерія*	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Спеціальна фахова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	*Екзамен*	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	3	
Семестр	6	
Лекційні заняття	*30 год.*	
Практичні, семінарські заняття		
Лабораторні заняття	*30 год*	
Самостійна робота	*60 год.*	
Індивідуальні завдання	-	-
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	*4 год.*	

1. **Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни**

Метою навчальної дисципліни “Основи проєктування сільськогосподарських будівель та споруд» є надання майбутнім фахівцям теоретичних і практичних знань з теорії проектування, будівництва та експлуатації будівель і споруд, а також вивчення топології будівель цивільних та сільськогосподарських будівель. Ціль дисципліни – це формування у студентів загальних знань про класифікацію і номенклатуру типів і видів будівель, вивчення основних тенденцій їх розвитку, оволодіння студентами знаннями, необхідними для практичної роботи.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність(ІК):

Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії у процесі навчання, що передбачає застосування комплексу теорій та методів визначення міцності, стійкості, деформативності, моделювання, посилення будівельних конструкцій; подальшої безпечної експлуатації, реконструкції, зведення та монтажу будівель та інженерних споруд; застосування систем автоматизованого проєктування у галузі будівництва.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК01 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02 – Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК01 – Здатність використовувати концептуальні наукові та практичні знання з математики, хімії та фізики для розв’язання складних практичних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії.

СК03 – Здатність проєктувати будівельні конструкції, будівлі, споруди та інженерні мережі (відповідно до спеціалізації), з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар’єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

СК04 – Здатність обирати і використовувати відповідні обладнання, матеріали, інструменти та методи для проєктування та реалізації технологічних процесів будівельного виробництва.

СК05 – Здатність застосовувати комп’ютеризовані системи проєктування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії.

СК08 – Усвідомлення принципів проєктування сельбищних територій.

СК11 – Володіти методами проєктування, моделювання та конструювання з використанням систем автоматизованого проєктування та розрахунку будівельних конструкцій будівель та інженерних споруд об’єктів промислового, агропромислового, транспортного та цивільного призначення.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН03 – Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою.

ПРН04 – Проєктувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.

ПРН06 – Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.

ПРН09 – Проєктувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

ПРН11 – Оцінювати відповідність проєктів принципам проєктування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.

ПРН16 – Виконувати обґрунтування щодо економічної доцільності варіантного проєктування, зведення, реконструкції та експлуатації будівель і споруд, використовувати методи інвестиційної оцінки об'єктів будівництва.

2.Програма та структура навчальної дисципліни для:

Назва змістовних модулів і тем	Кількість один												
	денна форма							заочна форма					
	тижні	усього	в тому числі					усього	в тому числі				
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Модуль №1. ***Особливості проєктування сільськогосподарських будівель***													
Тема 1. Вступ до проектної справи. Поняття, завдання та етапи проектування.	1	8	2		2	-	4						
Тема 2. Нормативно-правова база у будівництві (ДБН, ДСТУ, ISO).	1	8	2		2		4						
Тема 3.Архітектурно-планувальні рішення. Принципи формування об'ємно-просторової композиції будівель. Функціональне зонування будівель.	1	8	2		2		4						
Тема 4. Особливості планування сільськогосподарських об'єктів. Відмінності проектування цивільних та сільськогосподарських будівель	1	8	2		2		4						

Тема 5. Конструктивні системи будівель	1	8	2		2		4						
Тема 6. Будівельні системи будівель	1	8	2		2		4						
Тема 7. Типологія житлових будинків для сільської місцевості	1	8	2		2		4						
Тема 8. Конструктивні елементи будівель.Конструктивні вирішення фундаментів будівель	1	8	2		2		4						
Разом за модулем 1.		**64**	**16**		**16**	**-**	**32**						
Модуль 2. ***Конструктивне вирішення будівель***													
Тема 9. Конструктивні вирішення стін , сучасні утеплювачі	1	8	2		2	-	4						
Тема 10. Конструктивні вирішення перекриття будівель	1	8	2		2	-	4						
Тема 11. Конструктивне вирішення сучасних енергоефективних вікон	1	8	2		2	-	4						
Тема 12.Специфіка вентиляції, опалення та освітлення.	1	8	2		2	-	4						
Тема 13. Енергоефективність у сільському господарстві. Утеплення, використання ВДЕ (сонячні панелі, біогаз).	1	8	2		2		4						
Тема 14. Оптимізація енерговитрат у тваринницьких і рослинницьких комплексах.	1	8	2		2		4						
Тема15. Проектна документація. Складання креслень, кошторисів, пояснювальних записок.	1	8	2		2		4						
Разом за модулем 2		**56**	**14**		**14**	**-**	**28**						
Усього годин за семестр		**120**	**30**		**30**		**60**						
Усього годин		**120**	**30**		**30**		**60**						

3. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ до проектної справи. Поняття, завдання та етапи проектування.	2
2	Нормативно-правова база у будівництві (ДБН, ДСТУ, ISO).	2
3	Архітектурно-планувальні рішення. Принципи формування об'ємно-просторової композиції. Функціональне зонування будівель.	2
4	Особливості планування сільськогосподарських об'єктів. Відмінності проектування цивільних та сільськогосподарських будівель	2
5	Конструктивні системи будівель	2
6	Будівельні системи будівель	2
7	Типологія житлових будинків для сільської місцевості	3
8	Конструктивні елементи будівель. Конструктивні вирішення фундаментів будівель	
9	Конструктивні вирішення стін , сучасні утеплювачі	
10	Конструктивні вирішення перекриття будівель	
11	Конструктивні вирішення сучасних енергоефективних вікон	
12	Специфіка вентиляції, опалення та освітлення сільськогосподарських будівель	
13	Енергоефективність у сільському господарстві. Утеплення, використання ВДЕ (сонячні панелі, біогаз).	
14	Оптимізація енерговитрат у тваринницьких і рослинницьких комплексах.	
15	Проектна документація**.** Складання креслень, кошторисів, пояснювальних записок.	

4.Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Виконати обмірні креслення кімнати. Розробити ескіз плану	2
2	Виконати обмірні креслення сільського будинку (квартири), будівлі сільськогосподаського призначення. Розробити ескіз плану	2
3	Визначити найбільш безпечні місця в сільському будинку (квартирі) при обстрілах. Розробити ескіз плану	2
4	Визначити нормативні значення опору теплопередачі конструкцій житлових сільських будинків. Підібрати конструктивне вирішення	2
5	Визначити опір теплопередачі багатошарової конструкції сільского житлового будинку	2
6	Визначити товщину утеплювача в конструкції стіни сільского житлового будинку (будівлі сільськогосподарського призначення) при термомодернізації.	2
7	Розробити ескізні пропозиції системи підсилення конструкцій сільськогосподарських будівель пісня військових руйнувань	2
8	Розробити ескіз плану кухні сільського будинку з розстановкою меблів та обладнання	2
9	Розробити ескіз плану ванної кімнати сільського будинку з розстановкою меблів та обладнання	2
10	Розробити ескіз плану загальної кімнати сільського будинку з розстановкою меблів та обладнання	2

11	Розрахувати необхідну площу вікон для забезпечення нормативного освітлення в сільських житлових будинках	4
12	Розрахувати коефіцієнт природнього освітлення для сільських житлових будинків	2
13	Розробити ескіз плану сільськогосподарського складу	4
	Усього	30

5. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Нормативні документи з проектної справи	6
2	Проектна документація при проектуванні будівель	6
3	Архітектурно-планувальні рішення сільськогосподарських будівель	6
4	Обємно- планувальні вирішення господарських будівель	6
5	Конструктивні системи будівель, стінова, каркасна, стовбурна	6
6	Будівельні системи будівель сільськогосподарських будівель	6
7	Конструктивні елементи будівель сільськогосподарських будівель	6
8	Сучасні енергоефективні вікна. Використання в сільськогосподарських будівлях	6
9	Особливості вентиляції, опалення та освітлення сільськогосподарських будівель	6
10	Відновлювальні джерела енергії для використання в сільськогосподарських будівлях	6
	Усього	60

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання

- усне або письмове опитування;
- співбесіда;
- тестування;
- захист практичних.

7. Методи навчання*:*

- метод проблемного навчання;
- метод практико-орієнтованого навчання;
- метод перевернутого класу, змішаного навчання;
- метод навчальних дискусій та дебат;
- метод командної роботи, мозкового штурму.

8. Оцінювання результатів навчання.

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Вид навчальної діяльності	Результати навчання	Оцінювання
Модуль 1. **Особливості проєктування сільськогосподарських будівель**		
Лабораторна робота1. Виконати	Розробити ескіз обмірного креслення	**5**

обмірні креслення кімнати. Розробити ескіз плану	кімнати.	
Самостійна робота 1. Нормативні документи з проектної справи	Навести конспект з матеріалами	**5**
Лабораторна робота 2. Виконати обмірні креслення сільського будинку	Розробити ескіз обмірних креслень сільського будинку	**5**
Самостійна робота 2. Проектна документація при проектуванні будівель	Розробити конспект матеріалів	**5**
Лабораторна робота 3. Визначити найбільш безпечні місця в сільському будинку (квартирі) при обстрілах. Розробити ескіз плану	Розробити ескіз будинку з безпечним місцями	**5**
Самостійна робота 3. Архітектурно-планувальні рішення сільськогосподарських будівель	Розробити конспект матеріалів по архітектурно-планувальним вирішенням	**5**
Лабораторна робота 4. Визначити нормативні значення опору теплопередачі конструкцій житлових сільських будинків. Підібрати конструктивне вирішення	Розробити ескіз конструктивного вирішення конструкцій житлових сільських будинків.	**5**
Самостійна робота 4. Обємно-планувальні вирішення господарських будівель	Розробити ескіз обьемно-плувального вирішення господарської будівлі	**7**
Лабораторна робота 5. Визначити опір теплопередачі багатошарової конструкції сільского житлового будинку	Провести розрахунок. Визначити опір теплопередачі багатошарової конструкції сільского житлового будинку	**7**
Самостійна робота 5. Конструктивні системи будівель, стінова, каркасна, стовбурна	Зробити ескіз. Конструктивні системи будівель, стінова, каркасна, стовбурна	**7**
Лабораторна робота 6. Визначити товщину утеплювача в конструкції стіни сільского житлового будинку (будівлі сільськогосподарського призначення) при термомодернізації	Визначити товщину утеплювача в конструкції стіни сільского житлового будинку (будівлі сільськогосподарського призначення) при термомодернізації	**7**
Самостійна робота 6. Будівельні системи сільськогосподарських будівель	Запропонувати ескіз будівельних систем сільськогосподарських будівель	**7**
Модульна контрольна робота 1.		**30**
Всього за модулем 1		**100**
Модуль 2. Конструктивне вирішення будівель		
Лабораторна робота 7. Розробити ескізні пропозиції системи підсилення конструкцій сільськогосподарських будівель пісня військових руйнувань	Розробити ескізні пропозиції системи підсилення конструкцій сільськогосподарських будівель пісня військових руйнувань	**7**
Самостійна робота 7. Конструктивні елементи будівель сільськогосподарських будівель	Розробити ескіз конструктивні елементи будівель сільськогосподарських будівель	**7**
Лабораторна робота 8. Розробити ескіз плану кухні сільського будинку з розстановкою меблів та обладнання	Розробити ескіз плану кухні сільського будинку з розстановкою меблів та обладнання	**7**

Самостійна робота 8 Сучасні енергоефективні вікна. Використання в сільськогосподарських будівлях	Зробиті ескіз конструктивного вирішення сучасного енергоефективного вікна.	**7**
Лабораторна робота 9. Розробити ескіз плану ванної кімнати сільського будинку з розстановкою меблів та обладнання	Розробити ескіз плану ванної кімнати сільського будинку з розстановкою меблів та обладнання	**7**
Самостійна робота 9 Особливості вентиляції, опалення та освітлення сільськогосподарських будівель	Законспектувати матеріали з особливостей вентиляції, опалення та освітлення сільськогосподарських будівель	**7**
Лабораторна робота 10. Розробити ескіз плану загальної кімнати сільського будинку з розстановкою меблів та обладнання	Розробити ескіз плану загальної кімнати сільського будинку з розстановкою меблів та обладнання	**7**
Самостійна робота 10 Відновлювальні джерела енергії для використання в сільськогосподарських будівлях	Законспектувати матеріали - відновлювальні джерела енергії для використання в сільськогосподарських будівлях	**7**
Лабораторна робота 11. Розрахувати необхідну площу вікон для забезпечення нормативного освітлення в сільських житлових будинках	Розрахувати необхідну площу вікон для забезпечення нормативного освітлення в сільських житлових будинках	**7**
Лабораторна робота 12. Розрахувати коефіцієнт природнього освітлення для сільських житлових будинків	Розрахувати коефіцієнт природнього освітлення для сільських житлових будинків	**7**
Модульна контрольна робота 2.		**30**
Всього за модулем 2		**100**
Навчальна робота		**≤ 70**
Залік		**30**
Всього за курс		**≤ 100**

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка за національною системою (екзамени/заліки)
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

8.3. Політика оцінювання

Політика щодо дедлайнів та перескладання	*НАПРИКЛАД:* роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності	*НАПРИКЛАД:* списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування	*НАПРИКЛАД:* відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

9. **Навчально-методичне забезпечення:**

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - ;
- посилання на цифрові освітні ресурси;
- підручники, навчальні посібники.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Безлюбченко О. С. Урбаністика : навч. посібник / О. С. Безлюбченко, О. В. Завальний. – Харків : Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. – 274 с.
2. Сільськогосподарські будівлі і споруди: навчальний посібник /В.Б. Чепурна, Н.С. Садова. – К.: Аграрна освіта, 2016. – 349 с
3. Степанюк А. В. Архітектурне проектування будівель та споруд сільських поселень: Навчальний посібник / А. В. Степанюк, Р. В. Кюнцлі, Я. Є. Фамуляк. – Львів: НВФ «Українські технології», 2015. – 296 с.
4. Вітвицька Є. В. Врахування нормативних параметрів клімату міст України у архітектурному проектуванні : навч. посібник / Є. В. Вітвицька, Д. О. Бондаренко / під ред. Є. В. Вітвицької. – Одеса : ОДАБА, 2017. – 261с.
5. Andrew E. G. Jonas Urban Geography: A Critical Introduction / Andrew E. G. Jonas, Eugene McCann, Mary Thomas. Oxford : Wiley-Blackwell, 2018. – 378 p.
6. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. На заміну: ДБН Б.2.2-12:2018. – [Чинний від 01.10.2019]. – Київ : Держбуд України, 2019. – 183 с.
7. ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» К.: Мінрегіонбуд України, 2011.- 123 с.
8. ДБН В.2.2-12-2003 "Будівлі і споруди для зберігання і переробки сільськогосподарської продукції"– К.: Держбуд України, 2003.
9. ДБН В.2.2-9:2018. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення. – К.: Держбуд України, 2018.
10. ДБН В.2.2-15-2019. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення. – К.: Держбуд України, 2019.
11. ДБН В.1.1-7-2002. Захист від пожежі. Пожежна безпека об’єків будівництва. – К.: Держбуд України, 2002.
12. ДБН В.2.2-16-2019. Будинки і споруди. Культурно-видовищні та дозвіллєві заклади. – К.: Держбуд України, 2019.
13. ДСТУ-Н БА.1.1-81-2008. Система стандартизації та нормування у будівництві. Основні вимоги до будівель і споруд. – К.: Держбуд України, 2008.
14. ДБН А.2.2-1-2003. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. – К.: Держ. комітет з буд-ва та арх, 2004. 130 с.
15. ДБН А.2.2-3:2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво. Київ Мінрегіон України 2014. - 36 с
16. ДБН В.2.6-31:2021. Теплова ізоляція та енергоефективність будівель. – К.: Мінбуд України, 2021. – 35 с.

Інформаційні ресурси

1. www.nbuv.gov.ua
2. www.gntb.gov.ua
3. www.twirpx.com
4. http://library.nubip.edu.ua
5. http://library.knuba.edu.ua
6. http://www.lib.nau.edu.ua
7. http://eprints.kname.edu.ua
8. http://library.lp.edu.ua
9. https://chepurnaokbd.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/12/Конспект-лекцій-1.pdf