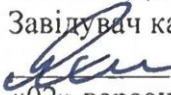


ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра будівництва та професійної освіти

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри,

 Сергій ЯХІН

«02» вересня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(обов'язкова навчальна дисципліна)

Архітектура будівель і споруд

освітньо-професійна програма

Сільськогосподарське будівництво

спеціальність

192 Будівництво та цивільна інженерія

галузь знань

19 Архітектура та будівництво

освітній ступінь

бакалавр

факультет

Інженерно-технологічний

Полтава
2024 – 2025 н.р.

Робоча програма навчальної дисципліни ОК 26 «Архітектура будівель і споруд» для здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Сільськогосподарське будівництво»
Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія

Мова викладання державна

Розробник: Людмила БОНДАР, доцент кафедри будівництва та професійної освіти,

к.т.н., доцент

«02» вересня 2024 року

 Людмила БОНДАР

Схвалено на засідання кафедри будівництва та професійної освіти
протокол від «02» вересня 2024 року № 1

Погоджено гарантом освітньої програми «Сільськогосподарське будівництво»

«02» вересня 2024 року

 Сергій ЯХІН

Схвалено головою ради з якості вищої освіти
спеціальності 192 Будівництво

та цивільна інженерія

протокол від «02» вересня 2024 року № 1

 Володимир МУРАВЛЬОВ

1. Опис навчальної дисципліни

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Загальна кількість годин	150
Кількість кредитів	5
Місце в індивідуальному навчальному плані	обов'язкова
Рік навчання (курс)	2(192БЦбд_2023)
Семестр	2
Лекції (годин)	26
Практичні (семінарські) (годин)	24
Лабораторні (годин) -	-
Самостійна робота (годин)	100
в т. ч. індивідуальні завдання (вказати вид), (години)	-
Форма семестрового контролю	екзамен

2. Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета дисципліни «Архітектура будівель і споруд» це системне засвоєння майбутніми інженерами-будівельниками знань про особливості архітектурно-будівельної структури житлових і нежитлових (громадських, промислових та сільськогосподарських) будівель і споруд, у яких поєднується системний зв'язок функціональних, конструктивних і естетичних вимог архітектури з технологією виготовлення як окремих конструкцій так і технологією будівництва в цілому, що відповідає специфічним потребам і сільськогосподарського виробництва.

3. Передумови для вивчення навчальної дисципліни

Вивчення дисципліни «Архітектура будівель і споруд» є складовою циклу підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр», і базується на вивчених раніше фундаментальних та професійно орієнтованих дисциплінах.

4. Компетентності:

загальні:

ЗК02. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

спеціальні (фахові):

СК03. Здатність проектувати 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.

СК10. Здатність розробляти конструкторські рішення сільськогосподарських будівель і споруд та забезпечити організації їх зведення з використанням сучасних матеріалів, технологій, організаційних форм.

5. Програмні результати навчання / результати навчання:

- РН02. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.
- РН08. Раціонально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.
- РН09. Проектувати 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.

- РН14. Набувати поглиблені знання конструктивних рішень будівель та споруд сільськогосподарського призначення, уміння розраховувати несучі та огорожувальні конструкції таких будівель, в тому числі застосовуючи сучасні програмні комплекси.

Співвідношення програмних результатів навчання із очікуваними результатами навчання

Програмний результат навчання (визначений освітньою програмою)	Очікувані результати навчання навчальної дисципліни
РН02. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.	Вміти застосовувати теоретичні знання для розробки архітектурних проектів, мати глибоке розуміння основних принципів та методів архітектурного проектування та будівництва.
РН08. Раціонально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.	Здатність вирішувати проблеми, що виникають під час вибору та застосування будівельних матеріалів у проектуванні та будівництві, знати про технічні характеристики сучасних будівельних матеріалів, виробів та конструкцій.
РН09. Проектувати 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.	Вміти аналізувати наукові та етичні аспекти проектування та впроваджувати інноваційні рішення, мати навички створення безбар'єрного простору та врахування правових, соціальних, екологічних та техніко-економічних показників у проектуванні.
РН14. Набувати поглиблені знання конструктивних рішень будівель та споруд сільськогосподарського призначення, уміння розраховувати несучі та огорожувальні конструкції таких будівель, в тому числі застосовуючи сучасні програмні комплекси.	Розуміння технічних характеристик та технологій виготовлення несучих та огорожувальних конструкцій, мати глибокі знання конструктивних рішень для будівель та споруд сільськогосподарського призначення. Вміти вирішувати проблеми, що виникають під час розрахунку та проектування конструкцій, з урахуванням сучасних вимог та обмежень.

6. Методи навчання і викладання

- словесні методи;
- практичні методи;
- наочні методи;
- інтерактивні методи;
- комп'ютерні і мультимедійні методи.

7. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Загальні відомості про будівлі і споруди.

Вступ. Будинки і вимоги до них. Індустріалізація будівництва.

Тема 2. Цивільні будинки та їх конструкції. Облаштування безбар'єрного середовища для осіб із обмеженнями.

Основні елементи і конструктивні схеми житлових та громадських будинків. Основи і фундаменти. Стіни й окремі елементи. Перегородки будівель. Перекриття. Підлоги. Покриття. Вікна і двері. Сходи. Пандуси будівель. Інші елементи будівель (Вхід до будинку, ганок, тераса, веранда. Пандуси, область їхнього застосування. Спеціальні евакуаційні шляхи. Ліфти й ескалатори).

Тема 3. Загальні відомості про проектування промислових будівель. Планування і забудова міст, селищ і функціональних територій.

Загальні положення. Проектування виробничих будівель. Класифікація промислових і сільськогосподарських будівель. Вимоги до промислових будівель Одно- й багатоповерхові промислові та сільськогосподарські будівлі. Уніфікація, типізація та стандартизація. Забудова міст, селищ і функціональних територій

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин			
	денна форма (192БЦбд_2023)			
	усього	у тому числі		
		лекції	пр.р.	сам. роб
Тема 1. Загальні відомості про будівлі і споруди.	26	2	4	20
Тема 2. Цивільні будинки та їх конструкції. Облаштування безбар'єрного середовища для осіб із обмеженнями. Облаштування безбар'єрного середовища для осіб із обмеженнями.	64	14	10	40
Тема 3. Загальні відомості про проектування виробничих будівель. Планування і забудова міст, селищ і функціональних територій.	60	10	10	40
Усього годин	150	26	24	100

8. Теми семінарських занять

Не передбачено навчальним планом.

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
		денна форма (192БЦбд_2023)
1	Житлові будинки, основні положення та завдання архітектури.	2
2	Планувальна схема двосекційного житлового будинку. Залізобетонний каркас промислового будинку	4
3	Фундаменти й переkritтя житлового будинку, стіни і окремі опори	4
4	Проектування і облаштування переkritтів і підлог	4
5	Проектування і облаштування покриттів, сходів і пандусів	4
6	Одно- та багатоповерхові промислові та сільськогосподарські будівлі	4
7	Системи освітлення. Принципи проектування та конструктивні рішення	2
Усього годин		24

Теми лабораторних занять
Не передбачено навчальним планом

9. Теми самостійної роботи

Назва теми	Кількість годин
	денна форма (192БЦбд_2023)
Тема 1. Загальні відомості про будівлі і споруди.	20
Тема 2. Цивільні будинки та їх конструкції. Облаштування безбар'єрного середовища для осіб із обмеженнями. Облаштування безбар'єрного середовища для осіб із обмеженнями.	40
Тема 3. Загальні відомості про проектування виробничих будівель. Планування і забудова міст, селищ і функціональних територій.	40
Разом	100

10. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота здобувача вищої освіти має сприяти закріпленню теоретичного матеріалу та практичних навичок. Цей вид роботи реалізується шляхом самостійного виконання здобувачем вищої освіти індивідуального завдання з проектування будівлі сільськогосподарського призначення (житлового, комерційного, промислового, транспортного чи громадського) в аудиторний та позааудиторний час.

11. Оцінювання результатів навчання

Програмні результати навчання	Форми контролю
РН02. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.	• виконання завдань на практичних заняттях • екзамен
РН09.Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, 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.	• виконання завдань на практичних заняттях • екзамен
РН08. Раціонально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.	• виконання завдань на практичних заняттях • екзамен
РН14. Набувати поглиблені знання конструктивних рішень будівель та споруд сільськогосподарського призначення, уміння розраховувати несучі та огорожувальні конструкції таких будівель, в тому числі застосовуючи сучасні програмні комплекси.	• опитування • виконання завдань на практичних заняттях • екзамен

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним результатом навчання. Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль і підсумкова оцінка рівня досягнення результатів навчання.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти	Ра зо
---	--	----------

	індивідуальне завдання	виконання завдань практичних занять	екзамен	
Денна форма				
Тема 1. Загальні відомості про будівлі і споруди.		10	—	15
Тема 2. Цивільні будинки та їх конструкції. Облаштування безбар'єрного середовища для осіб із обмеженнями.		25	—	35
Тема 3. Загальні відомості про проектування виробничих будівель. Планування і забудова міст, селищ і функціональних територій.		25	—	30
Екзамен		—	20	20
Разом	20	60	20	100

Шкала та критерії оцінювання

індивідуального завдання

Кількість балів	Критерії оцінювання
18-20	Здобувачем повністю виконано завдання відповідно до технічного завдання. Відсутні помилки та неточності (не менше 90% потрібної інформації)
15-17	Здобувачем надано неповністю виконане завдання з незначними відхиленнями від вимог, мінімумом помилок (не менше 75% потрібної інформації та незначні помилки)
12-14	Здобувачем частково виконано завдання, деякі вимоги не дотримані, є наявність помилок та неточностей, логічність рішення частково обґрунтовано, завдання надано з суттєвими помилками (менше 50% потрібної інформації)
11...0	Здобувачем виконано лише деякі частини завдання, робота містить критичні помилки, які роблять результат майже непридатним, що не дає змоги оцінити досягнення результатів навчання здобувача вищої освіти.

Шкала та критерії оцінювання

виконання завдань на практичних заняттях

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Завдання виконано повністю, всі вимоги і критерії враховані. Робота виконана без помилок, демонструє глибоке розуміння матеріалу та високу якість виконання. Завдання виконано самостійно, без помітних запозичень або необхідності в значній допомозі викладача.
4	Завдання виконано з незначними недоліками, більшість вимог дотримано. Робота містить мінімальні неточності або помилки, які не впливають на загальний результат. Робота виконана в основному самостійно, хоча могла потребувати незначної допомоги.
3	Основні вимоги завдання виконано, але є кілька значних недоліків. Робота містить помітні помилки або неточності, що впливають на загальний результат. Завдання частково виконано з допомогою викладача або з використанням додаткових ресурсів.
2...0	Лише деякі частини завдання виконано, більшість вимог ігнорується.

	Робота містить критичні помилки, які роблять результат майже непридатним. (бали не нараховуються, необхідне повторне виконання завдання)
--	--

Шкала та критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти
*форма семестрового контролю – екзамен**

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
тест	0	відсутність відповіді на тестове питання, що не дає змоги оцінити досягнення результатів навчання здобувача вищої освіти
	1	відповіді на тестове питання надана вірно, що дає оцінити досягнення результатів навчання здобувача вищої освіти

*Екзамен складається в тестовій формі і має 20 теоретичних питань.
 Максимальна кількість балів за екзамен – 20.

12. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна (за потребою)

Засоби навчання: пристрій мультимедійний (проектор) – 1 шт.; проекційний екран – 1 шт.

13. Політика навчальної дисципліни

Підсумкова академічна заборгованість виникає внаслідок одержання незадовільної оцінки за підсумковий контроль або недопущення до нього. Здобувачам надається можливість ліквідувати цю заборгованість після закінчення екзаменаційної сесії.

Перескладання дозволяється не більше двох разів: перший раз - викладачеві, другий раз - комісії, яку формує керівництво факультету. Оцінка, отримана при другому перескладанні, є остаточною. Термін перескладання академічної заборгованості зазвичай не перевищує двох тижнів після початку наступного семестру

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/plozhennyaproocinyuvannya2023.pdf>

Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці Академічна доброчесність ПДАУ: <https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>

Поточний контроль здійснюється під час аудиторних занять з метою перевірки засвоєння матеріалу і готовності до виконання завдань. Пропуски занять можуть впливати на кількість балів, отриманих за поточну успішність. Здобувачі вищої освіти, які через поважні причини (підтверджені документами) не відвідували заняття і не набрали достатньої кількості балів, мають можливість подати документи до деканату протягом тижня для визначення терміну ліквідації академічної заборгованості. Таким чином, відвідування занять є важливою складовою поточного контролю і може впливати на підсумкові оцінки.

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/plozhennyaproocinyuvannya2023.pdf>

Зарахування результатів неформальної та інформальної освіти викладено у відповідному положенні ПДАУ

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/plozhennyaproneformalnuosvitu.pdf>

Порядок оскарження результатів контрольних заходів в ПДАУ здійснюється згідно Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ

<https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/plozhennyaproocinyuvannya2023.pdf>

14. Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Семко В. О., Пашинський М. В. Архітектура будівель і споруд. Архітектурні конструкції малоповерхових цивільних будівель: навчальний посібник Центральноукраїн. нац. техн. ун-т. - 3-тє вид., перероб. і допов. Кропивницький : ЦНТУ, 2020. 185 с.

2. Котеньова З.І. Архітектура будівель і споруд: навчальний посібник. Харків: ХНАМГ, 2017. 170 с.
3. Плоский В. О., Гетун Г. В. Архітектура будівель та споруд. Книга 2. Житлові будинки: підручник для вищих навчальних закладів. Кам'янець-Подільський: Видавництво «Рута». 2017 р. 736 с.
4. Плоский В. О., Гетун Г. В., Віроцький В. Д. Архітектура будівель та споруд. Книга 3. Історія архітектури і будівництва: підручник для вищих навчальних закладів. К.: Видавництво «Ліра-К». 2016 р. 816 с.
5. Бондар В. О., Бондар Л.В., Попович Н.М. Використання конструктивних рішень будівель і споруд при влаштуванні електрохімічного захисту арматури залізобетонних конструкцій. Міжнародна науково-практична конференція з технічних наук (м. Прага, Чеська Республіка) 12-13 березня 2021 р., секція: архітектура та будівництво. с. 187-192.
6. Бондар Л., Попович Н., Шульгін В., Яхін С. Застосування електрохімічного (катодного) захисту залізобетонних конструкцій у будівлях та спорудах. Комунальне господарство міст, м. Харків, 2024, том 3, випуск 184 ISSN 2522-1809 (Print); ISSN2522-1817, С. 112-117.
<https://doi.org/10.33042/2522-1809-2024-3-184-112-11>

Допоміжні

1. ДБН В.2.2-15:2019. Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення. З Поправкою [Чинні від 2019-12-01]. – К.: Мінрегіон України, 2019. – 39 с.
2. ДБН В.2.2-9:2018. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення. [Чинні від 2019-06-01]. – К.: Мінрегіон України, 2019. – 43 с.
3. ДБН В.1.2-14:2018. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. [Чинний від 2019-01-01]. – К.: Мінбуд України, 2018. – 30 с.
4. ДБН В.1.2-2:2006. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Навантаження і впливи. Норми проектування. [Чинний від 2007-01-01]. – К.: Мінбуд України, 2006. – 75 с.
5. ДБН В.2.6-98:2009. Конструкції будинків і споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення [Чинний від 2011-06-01]. К.: Мінрегіонбуд України, Державне підприємство «Укрархбудінформ», 2011. – 71 с.
6. ДБН В.2.6-162:2010. Конструкції будинків і споруд. Кам'яні та армокам'яні конструкції. Основні положення. [Чинний від 2011-09-01]. – К.: Мінрегіонбуд України, 2011. – 96 с.
7. ДБН В.2.6-161:2017 Дерев'яні конструкції. Основні положення [Чинний від 2018-02-01]. К.: Мінрегіонбуд України, 2014. – 111 с.
8. ДБН В.2.6-198:2014 Сталеві конструкції. Норми проектування [Чинний від 2015- 01-01]. К.: Мінрегіонбуд України, 2014. – 199 с.
9. ДБН В.2.6-220:2017. Покриття будівель і споруд. [Чинні від 2018-01-01]. – К.: Мінрегіон України, 2017. – 53 с.
10. ДБН А.2.1-1-2014. Інженерні вишукування для будівництва. – К.: Мінрегіонбуд України. – 2014. – 128 с.
11. ДБН В.2.1-10-2009 Основи та фундаменти будинків і споруд. Основні положення проектування. Зі змінами №1 і №2. – К.: Мінрегіонбуд України, 2012. – 161 с.
12. ДБН В.1.2-11: 2008 Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Основні вимоги до будівель і споруд. Економія енергії. [Чинний від 2008-10-01]. – К.: Мінрегіонбуд України, 2008.- 13с.
13. ДСТУ Б А.2.2-8:2010 Проектування. Розділ "Енергоефективність" у складі проектної документації об'єктів. [Чинний від 2010-07-01]. – К.: Мінрегіонбуд України, 2010. – 53 с.
14. ДБН В.2.6-31:2016. Теплова ізоляція будівель [Чинні від 2016-08-07]. – К.: Мінрегіон України, 2016. – 30 с.

15. ДСТУ Б В.2.6-189:2013. Методи вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення будівель [Чинні від 2013-13-08]. – К.: Мінрегіон України, 2014. – 50 с.

Інформаційні ресурси

1. Дистанційна освіта ПДАУ. Курс: Архітектура будівель і споруд URL: <https://moodle.pdau.edu.ua> (дата звернення: 2.09.2024).
2. Сервіс документів будстандарт: <http://online.budstandart.com/ua/about.html> (дата звернення: 2.09.2024).