

ЗАТВЕРДЖЕНО
 Директор ЗПО «ДПТК»
 Олександр СТРИЛЕЦЬ
 « 28 » серпня 2026 р.
ПОГОДЖЕНО
 Заступник директора ЗПО «ДПТК»
 Сергій ГОРДІЄНКО
 « 28 » серпня 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ **«ІСТОРІЯ ТА КУЛЬТУРА УКРАЇНИ»**

Рівень освіти: Фахова передвища освіта (ОПС «Фаховий молодший бакалавр»)

Спеціальність: G19 Будівництво та цивільна інженерія

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Детальна характеристика дисципліни
Кількість кредитів ЄКТС	3 кредитів
Загальна кількість годин	90 годин
Рік підготовки (курс)	I курс
Семестри викладання	2 семестр
Аудиторні години (лекції)	32 годин (2 семестр: 32 год.)
Аудиторні години (семінарські)	22 годин (2 семестр: 22 год.)
Самостійна робота слухача (СРС)	36 годин (2 семестр: 36 год.)
Підготовка до проходження контрольних заходів (аудиторна підготовка до проведення екзамену)	-
Форма підсумкового контролю	Залік (2 семестр)

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Мета: Формування у здобувачів фахової передвищої освіти цілісної системи знань про історико-культурний розвиток України крізь призму еволюції архітектури, містобудування та будівельної інженерії; виховання національної свідомості, громадянської відповідальності та розуміння європейських демократичних цінностей, що є фундаментом для становлення фахівця-будівельника як активного суб'єкта сталого розвитку, економічної діяльності та повоєнної відбудови держави.

Основні завдання:

- Ознайомлення з витоками будівельного ремесла, архітектури та розбудови інфраструктури на українських землях (від трипільських «мегаструктур» до монументальних споруд Русі-України) для формування здатності оцінювати сучасний стан культурного розвитку та розвивати власний загальнокультурний рівень.
- Аналіз історичного впливу міського самоврядування (Магдебурзьке право), фортифікаційної інженерії та феномену українського бароко на формування ціннісних орієнтирів вільного демократичного суспільства, верховенства права та усвідомлення прав і свобод громадянина в Україні.
- Дослідження процесів індустріалізації, впливу появи нових будівельних матеріалів (залізобетон) та масштабних інженерних проєктів на економіку України у XIX–XX ст., що сприятиме розумінню ролі будівельника як активного суб'єкта економічної діяльності держави.
- Осмислення сучасних викликів цивільної інженерії, досвіду подолання наслідків техногенних катастроф (Чорнобиль) та руйнувань внаслідок бойових дій. Формування готовності до імплементації європейських будівельних норм (Eurocodes), екологічних стандартів (Green Building) та усвідомлення свого обов'язку щодо захисту і відбудови держави.

- Розвиток навичок критичного аналізу технічної документації минулого й сучасного, ведення аргументованої дискусії та етичної комунікації в інклюзивному виробничому середовищі.

3. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

3.1. Нормативні документи, на основі яких розроблена програма:

- Закон України «Про фахову передвищу освіту».
- Закон України «Про освіту».
- Положення про організацію освітнього процесу в закладі освіти.
- Стандарт фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія». Затверджений наказом Міністерства освіти і науки України від 17.11.2021 № 1243 введеного в дію з 2021/2022 навчального року.
- Розпорядження Кабінету Міністрів України № 366-р від 14.04.2021 р. «Про схвалення Національної стратегії із створення безбар'єрного простору в Україні на період до 2030 року».

3.2. Вимоги до кандидатів на підготовку

- Освітній рівень: Наявність повної загальної середньої освіти або диплома кваліфікованого робітника.
- Категорія слухачів: особи віком 18-22 роки та ветерани та учасники бойових дій.
- Спеціальні вимоги: Готовність до конструктивного діалогу, критичного осмислення історико-технічного досвіду, дотримання принципів академічної доброчесності та повага до інклюзивного освітнього середовища.

3.3. Етапи підготовки

Підготовка здійснюється протягом одного семестру і поділяється на такі етапи (відповідно до структурно-логічної схеми):

Етап I (Модулі 1–2): Від землянок до кам'яних фортець та доба Українського Бароко. Витоки будівельних ремесел, еволюція фортифікаційної інженерії, міське самоврядування (Магдебурзьке право) і формування європейських цінностей.

Етап II (Модулі 3–4): Індустріалізація, модернізм та сучасна цивільна інженерія. Роль будівельника в економіці, виклики урбанізації, екологічна безпека, імплементація норм ЄС (Eurocodes) та принципи «Green Building» у контексті повоєнної відбудови.

Завершується вивчення дисципліни складанням підсумкового контролю (диференційованого заліку).

3.4. Кваліфікаційні вимоги до слухачів, які пройшли підготовку з дисципліни

Успішне проходження підготовки передбачає, що здобувач здобув необхідний рівень історико-культурної, громадянської та етичної зрілості, що гармонійно доповнює його інженерні компетенції.

Слухач повинен ЗНАТИ:

- Ключові етапи розвитку української архітектури, містобудування та будівельних технологій (від трипільських мегаструктур до сучасних інфраструктурних об'єктів).
- Вплив історичних інститутів (міського самоврядування, козацької демократії) на становлення громадянського суспільства та верховенства права в Україні.
- Основи історичної еволюції будівельних матеріалів (плінфа, залізобетон) та екологічні наслідки масштабних інженерних проєктів минулого.
- Нормативні засади та європейські стандарти (Eurocodes), що регулюють сучасну будівельну галузь та принципи сталого розвитку (Green Building).

Слухач повинен ВМІТИ:

- Аналізувати історико-культурний контекст будівельних об'єктів, застосовуючи навички критичного мислення та фактчекінгу.
- Оцінювати технічні рішення минулого і сьогодення з погляду безпеки, надійності, екологічного імперативу та соціальної відповідальності інженера.
- Вести аргументовану дискусію, дотримуватися етики професійної комунікації в інклюзивних і мультикультурних колективах.
- Застосовувати рефлексивні підходи для збереження стресостійкості та мотивації у процесі розв'язання професійних завдань.

Слухач повинен ВОЛОДІТИ:

- *Громадянською відповідальністю*: усвідомленням своєї ролі як майбутнього фахівця-будівельника у відновленні та розвитку інфраструктури України.
- *Професійною етикою*: розумінням меж екологічної та соціальної відповідальності за наслідки проєктної й будівельної діяльності.
- *Світоглядною гнучкістю*: готовністю до неперервного навчання (lifelong learning) та адаптації до інноваційних викликів цивільної інженерії.

4. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Вивчення дисципліни «Історія та культура України» у здобувачів фахової передвищої освіти спрямоване на формування громадянської, національно-культурної та професійно-етичної зрілості, необхідної для успішної діяльності у сфері цивільної інженерії. Дисципліна забезпечує набуття здобувачами визначених стандартом фахової передвищої освіти загальних компетентностей (ЗК) та досягнення відповідних програмних результатів навчання (РН).

4.1. Загальні компетентності (ЗК), що формуються дисципліною

ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини громадянина в Україні.

ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

4.2. Специфічні (додаткові) компетентності з дисципліни

- Історико-технічна компетентність будівельника: здатність бачити за еволюцією архітектурних форм і конструктивних рішень минулого розвиток інженерної думки та матеріалознавства.

- Екологічна та соціальна відповідальність: готовність проєктувати і зводити об'єкти з урахуванням етичних норм, принципів сталого розвитку та стандартів «Green Building».

4.3. Програмні результати навчання (РН)

РН1. Розуміти основи демократичного устрою держави, верховенства права, знати і реалізовувати права і обов'язки громадянина України.

РН2. Оцінювати сучасний стан культурного розвитку держави, розвивати та вдосконалювати інтелектуальний, загальнокультурний, фізичний і духовний рівень. Бути активним суб'єктом професійної та економічної діяльності держави.

4.4. Матриця відповідності програмних результатів навчання (РН) дисципліни загальним компетентностям (ЗК)

Програмні результати навчання (РН) / Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1	ЗК2	ЗК3
РН1. Розуміти основи демократичного устрою держави, верховенства права, знати і реалізовувати права і обов'язки громадянина України.	+		
РН2. Оцінювати сучасний стан культурного розвитку держави, розвивати та вдосконалювати інтелектуальний, загальнокультурний, фізичний і духовний рівень. Бути активним суб'єктом професійної та економічної діяльності держави.		+	

5. НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН КУРСУ

5.1. Розрахунок навчального часу

Вид навчальної роботи	Кількість годин	% від загального обсягу
УСЬОГО за курсом (3 кредитів ЄКТС)	90	100%
Аудиторні заняття (всього)	54	60%
з них: Лекції	32	35,6%
з них: Семінарські заняття	22	24,4%
Самостійна робота слухача (СРС)	36	40%

5.2. Розподіл навчальних годин за модулями (викладання по 2 години - парно)

№	Назва модуля, тем та видів навчальної роботи	Всього годин	Лекції (год)	Семінари (год)	Самост. робота (год)
I	Модуль 1. Від землянок до кам'яних фортець: Зародження культури та ранніх суспільних інститутів (від античності до XV ст.)	21	8	4	9
1.1	Лекція 1. «Мегаструктури» трипільців: радіальне планування поселень та перші ознаки суспільної організації.	4	2	-	2
	Самостійна робота (СР): Вплив культурної спадщини Трипілля на формування загальнокультурного рівня давніх суспільств (PH2).				
1.2	Лекція 2. Античні міста-держави Північного Причорномор'я: інженерні комунікації (водогони) та зародження демократичного устрою полісів.	4	2	2	-
	Семінар 1: Громадянські обов'язки та права жителів Ольвії та Херсонеса в контексті розвитку античної демократії та розбудови міст (ЗК1, PH1).				
1.3	Лекція 3. Будівельне ремесло Русі-України: технологія виробництва плінфи та правовий статус ремісників за «Руською Правдою».	4	2	-	2
	СР: Історичний контекст розквіту Русі та формування перших правових норм у діяльності зодчих (PH1).				
1.4	Лекція 4. Будівництво Софійського собору: державницький та духовний вимір монументальної архітектури.	7	2	2	3
	Семінар 2: Аналіз стійкості фундаментів дитинців як відображення економічної та політичної могутності ранньої держави (PH2).				
1.5	Підсумковий контроль	2	-	-	2
II	Модуль 2. Фортифікаційний бум та Українське Бароко: Міське самоврядування та громадянська ідентичність (XVI – XVIII ст.)	23	8	6	9
2.1	Лекція 5. Магдебурзьке право в Україні: архітектура ратуш та	6	2	2	2

	формування європейських цінностей вільного демократичного суспільства.				
	Семінар 3: Вплив міського самоврядування на розбудову вільних міст та реалізацію прав містян (ЗКІ, РН1).				
2.2	Лекція 6. Фортифікаційна інженерія (замки бастионного типу) та мілітарна культура доби Речі Посполитої.	4	2	-	2
	СР: Еволюція військової інженерії та її роль у захисті прав і свобод населення на українських землях (ЗКІ).				
2.3	Лекція 7. Козацька держава та дерев'яна архітектура: Троїцький собор у Новомосковську як відображення демократичного устрою Війська Запорозького.	5	2	2	1
	Семінар 4: Аналіз конструктивних особливостей дерев'яного зодчества та культурного феномену козацької демократії (РН1, РН2).				
2.4	Лекція 8. Мазепинське бароко: естетика, пластика фасадів та масштабне меценатство як прояв активної громадянської позиції.	6	2	2	2
	Семінар 5: Оцінка культурного розвитку держави доби Гетьманщини та ролі гетьманів-меценатів (РН2).				
2.5	Підсумковий контроль	2	-	-	2
III	Модуль 3. Індустріалізація та Модернізм: Будівельник як активний суб'єкт економіки (XIX – середина XX ст.)	23	8	6	9
3.1	Лекція 9. Промисловий переворот та поява залізобетону: новаторські конструкції (Будинок з химерами) та розвиток вільного підприємництва.	4	2	-	2
	СР: Діяльність українських інженерів-будівельників як активних суб'єктів економічної діяльності у XIX ст. (РН2).				
3.2	Лекція 10. Харківський конструктивізм (Держпром): монолітні конструкції та вплив тоталітарного	5	2	2	1

	режиму на свободу архітектурної думки.				
	Семінар 6: Будівельні проєкти індустріалізації крізь призму порушення прав і свобод людини у радянській державі (ЗК1, РН1).				
3.3	Лекція 11. Гідротехнічне будівництво: епопея спорудження ДніпроГЕСу та екологічні наслідки для сталого розвитку регіону.	5	2	2	1
	Семінар 7: Аналіз рішень масштабних інженерних проєктів з точки зору їх впливу на довкілля та культурну спадщину (РН2).				
3.4	Лекція 12. Генеральні плани відбудови українських міст після Другої світової війни (Хрещатик у Києві).	7	2	2	3
	Семінар 8: Складання технологічного паспорта історичної будівлі: збереження культурної пам'яті та архітектурної спадщини (ЗК2, РН2).				
3.5	Підсумковий контроль	2	-	-	2
IV	Модуль 4. Цивільна інженерія сучасності: Верховенство права, стійкість та зелене відновлення (Друга пол. XX ст. – Сьогодення)	23	8	6	9
4.1	Лекція 13. Чорнобильська трагедія («Укриття» та «НБК»): право на безпечне довкілля та наслідки техногенних катастроф.	5	2	2	1
	Семінар 9: Відповідальність держави за екологічну безпеку та право громадян на достовірну інформацію (ЗК1, РН1).				
4.2	Лекція 14. Європейські будівельні стандарти (Eurocodes) в Україні як крок до інтеграції у європейський демократичний простір.	4	2	-	2
	СР: Імплементация норм ЄС у вітчизняне будівництво як механізм утвердження верховенства права (РН1).				

4.3	Лекція 15. Етика технічної діяльності. Руйнування інфраструктури внаслідок збройної агресії та морально-правовий обов'язок інженера у захисті держави.	6	2	2	2
	Семінар 10: Проєктування споруд подвійного призначення (цивільний захист) як реалізація обов'язку щодо захисту населення (ЗК1, РН1).				
4.4	Лекція 16. «Green Building» та плани Build Back Better: сталий розвиток як фундаментальна цінність майбутньої повоєнної відбудови України.	6	2	2	2
	Семінар 11: Круглий стіл «Роль свідомого громадянина-будівельника у впровадженні принципів сталого розвитку в Україні» (ЗК1, РН2).				
4.5	Підсумковий контроль	2	-	-	2
	РАЗОМ ЗА КУРС (3 кредити ЄКТС)	90	32	22	36

5.3. Самостійна робота (СРС)

Самостійна робота здобувачів освіти (загальним обсягом **36 годин**) забезпечує поглиблене вивчення матеріалу, розвиток критичного мислення, навичок фактчекінгу та здатності застосовувати історико-культурні й етичні концепції під час розв'язання практичних завдань у сфері будівництва та цивільної інженерії.

Напрями самостійної роботи	Кількість годин	Форма контролю
1. Робота з першоджерелами та аналітичне конспектування – Опрацювання матеріалів щодо трипільських поселень та їхнього впливу на загальнокультурний рівень давніх суспільств (Тема 1.1). – Вивчення еволюції військової інженерії (замки бастионного типу) та її ролі у захисті прав і свобод на українських землях (Тема 2.2).	9	Перевірка конспектів, усне опитування на семінарських заняттях.
2. Аналітична робота та фактчекінг в архітектурі – Аналіз історичного контексту розквіту Русі та формування перших правових норм («Руська Правда») у діяльності ранніх зодчих (Тема 1.3).	9	Захист кейс-завдань та результатів аналізу на семінарах.

– Дослідження діяльності українських інженерів-будівельників як активних суб'єктів економічної діяльності у XIX ст. (Тема 3.1).		
3. Підготовка творчих проєктів / есе з історії цивільної інженерії Підготовка аналітичного есе на одну з тем: – «Еволюція будівельних матеріалів і конструкцій: від плінфи Русі до монолітного залізобетону». – «Архітектура та влада: вплив тоталітарних режимів на свободу архітектурної думки (на прикладі Харківського Держпрому)». – «Зелене будівництво та принципи "Build Back Better" як основа повоєнного відновлення України».	9	Перевірка есе на академічну доброчесність, оцінювання логіки викладу та аргументації.
4. Підготовка до модульних контролів та підсумкового контролю – Систематизація знань з етапів розвитку української архітектури, містобудування та будівельних технологій. – Повторення нормативних засад, європейських будівельних стандартів (Eurocodes) та принципів сталого розвитку в інженерній діяльності.	9	Модульне тестування, результати відповідей під час підсумкового контролю.
РАЗОМ	36	

6. ПРОГРАМА КУРСУ

Модуль 1. Від землянок до кам'яних фортець: Зародження культури та ранніх суспільних інститутів (від античності до XV ст.)

Тема 1.1. «Мегаструктури» трипільців: радіальне планування поселень та перші ознаки суспільної організації. Витоки будівельної культури на українських землях. Феномен трипільських протоміст-гігантів (Майданецьке, Тальянки): просторова організація, радіально-кільцеве планування, особливості зведення двоповерхових жител із дерева та глини (технологія «тока»), колективна праця та протоурбаністика. Вплив матеріального середовища на формування світогляду і соціальної структури давніх землеробів. Формування здатності оцінювати сучасний стан культурного розвитку на основі спадщини минулого.

Тема 1.2. Античні міста-держави Північного Причорномор'я: інженерні комунікації та зародження демократичного устрою полісів. Ольвія, Херсонес, Пантікапей як центри античної цивілізації на теренах України. Планування міст за гіпподамовою системою (регулярна сітка кварталів). Розвиток інженерної інфраструктури: кам'яні оборонні стіни, гідротехнічні споруди, системи водогонів, дренажні канали та некрополі. Соціально-політичний устрій полісів (демократія, інститути самоврядування, права і обов'язки громадян). Взаємодія античної та місцевої барбарської культур як чинник еволюції технічної думки.

Тема 1.3. Будівельне ремесло Русі-України: технологія виробництва плінфи та правовий статус ремісників за «Руською Правдою». Становлення державності та міського будівництва в Київській Русі. Еволюція будівельних матеріалів: перехід від дерев'яного зрубного будівництва до монументальної кам'яно-цегляної архітектури. Технологія виготовлення і випалу плінфи (широкої тонкої цегли), застосування розчинів на основі

цем'янки. Правовий статус зодчих, будівельних ремісників і вільних общинників за зведенням законів «Руська Правда». Відповідальність майстрів за надійність зведених конструкцій.

Тема 1.4. Будівництво Софійського собору: державницький та духовний вимір монументальної архітектури. Софія Київська як вершина інженерно-технічної та архітектурної думки XI століття. Комплексний аналіз конструктивної схеми: хрестово-купольний храм, система склепінь, аркад, використання схованих підмурків та просторових стійких конфігурацій. Синтез архітектури, монументального живопису (мозаїки, фрески) та богословсько-політичної ідеї утвердження Київської держави в європейському християнському просторі. Збереження пам'яток сакрального зодчества як складова національної культурної спадщини.

Модуль 2. Фортифікаційний бум та Українське Бароко: Міське самоврядування та громадянська ідентичність (XVI – XVIII ст.)

Тема 2.1. Магдебурзьке право в Україні: архітектура ратуш та формування європейських цінностей вільного демократичного суспільства. Впровадження європейських традицій міського самоврядування на українських землях (добування прав Києвом, Львовом, Кам'янцем-Подільським). Архітектурно-просторова організація міських центрів: ратуші як символи магістратської влади, торгові площі, магістрати та цехові будівлі. Вплив самоврядування на розвиток ремесел, формування громадянських свобод, верховенства права та свідомості вільних містян.

Тема 2.2. Фортифікаційна інженерія (замки бастионного типу) та мілітарна культура доби Речі Посполитої. Еволюція оборонного будівництва під впливом поширення вогнепальної артилерії. Перехід від високих середньовічних мурів до потужних низьких бастионних систем (Підгорецький, Кам'янець-Подільський, Збараський замки). Інженерні розрахунки кутів обстрілу, товщини земляних валів і казематів. Захисні споруди як інструмент гарантування безпеки, захисту прав і свобод населення у прикордонних регіонах.

Тема 2.3. Козацька держава та дерев'яна архітектура: Троїцький собор у Новомосковську як відображення демократичного устрою Війська Запорозького. Феномен козацького будівництва та унікальні традиції плотарства й народної плотницької інженерії. Архітектурно-конструктивний аналіз Троїцького собору в Новомосковську (зведення дев'ятибанної дерев'яної споруди без використання залізних цвяхів). Зв'язок між горизонтальною структурою козацької демократії (виборність старшини, рада) та просторовою гармонією монументального дерев'яного зодчества.

Тема 2.4. Мазепинське бароко: естетика, пластика фасадів та масштабне меценатство як прояв активної громадянської позиції. Доба Гетьманщини як час економічного та культурного піднесення. Українське (мазепинське) бароко як синтез західноєвропейських архітектурних тенденцій і місцевих традицій дерев'яного зодчества (модернізація Софійського собору, Троїцький собор у Чернігові, церква Всіх Святих у Києво-Печерській лаврі). Роль гетьмана Івана Мазепи та старшини як меценатів будівельної справи. Формування національної ідентичності через масштабні інвестиції в інфраструктуру та сакральну архітектуру.

Модуль 3. Індустріалізація та Модернізм: Будівельник як активний суб'єкт економіки (XIX – середина XX ст.)

Тема 3.1. Промисловий переворот та поява залізобетону: новаторські конструкції та розвиток вільного підприємництва. Вплив промислової революції на зміну будівельних технологій і матеріалів у XIX столітті. Поява металевих каркасів, портландцементу та залізобетону. Творча спадщина інженерів і архітекторів (зокрема новаторські залізобетонні та бетонні конструкції Владислава Городецького, «Будинок з химерами»). Розвиток приватного підприємництва, проектних бюро та будівельного ринку в умовах урбанізації українських міст.

Тема 3.2. Харківський конструктивізм (Держпром): монолітні конструкції та вплив тоталітарного режиму на свободу архітектурної думки. Архітектурний авангард і конструктивізм у 1920–1930-х роках. Спорудження Держпрому в Харкові — першого радянського хмарочоса: передові інженерні розрахунки складних монолітних залізобетонних каркасів, організація масового будівництва. Протистояння творчої свободи інженера-

архітектора та тоталітарного тиску радянського режиму, бюрократизація та уніфікація будівельної галузі.

Тема 3.3. Гідротехнічне будівництво: епопея спорудження ДніпроГЕСу та екологічні наслідки для сталого розвитку регіону. Масштабні інженерні проекти першої п'ятирічки. Проектування та будівництво Дніпровської гідроелектростанції (ДніпроГЕСу) як символ індустріального ривка: гідротехнічні споруди, машинна зала, перекриття річки Дніпр. Соціально-економічний ефект для регіону та водночас руйнівні екологічні наслідки (затоплення Великих Лугів, зміна екосистеми річки), переосмислення інженерної діяльності через призму сталого розвитку.

Тема 3.4. Генеральні плани відбудови українських міст після Другої світової війни (Хрещатик у Києві). Масштабні руйнування міської інфраструктури внаслідок Другої світової війни. Розробка генеральних планів та проектів післявоєнної відбудови історичних центрів українських міст (на прикладі створення нового ансамблю головної вулиці Києва — Хрещатика). Поєднання інженерних завдань зі збереженням культурної пам'яті, складання технологічних паспортів і відновлення пошкоджених архітектурних пам'яток.

Модуль 4. Цивільна інженерія сучасності: Верховенство права, стійкість та зелене відновлення (Друга пол. XX ст. – Сьогодення)

Тема 4.1. Чорнобильська трагедія («Укриття» та «НБК»): право на безпечне довкілля та наслідки техногенних катастроф. Техногенні виклики пізньорадянського періоду та аварія на ЧАЕС. Унікальні інженерні рішення з ліквідації наслідків: зведення першого об'єкта «Укриття» в екстремальних умовах та проектування і монтаж сучасного Нового безпечного конфайнмента (НБК). Право громадян на безпечне довкілля, екологічна безпека як невіддільна частина прав людини та соціальна відповідальність інженерів за запобігання техногенним катастрофам.

Тема 4.2. Європейські будівельні стандарти (Eurocodes) в Україні як крок до інтеграції у європейський демократичний простір. Імплементация європейських будівельних норм (Eurocodes) у національне законодавство України. Перехід від застарілих нормативних систем до єдиних європейських правил проектування будівельних конструкцій. Гармонізація українських технічних регламентів із європейськими стандартами як складова утвердження верховенства права, прозорості ринку та підвищення рівня безпеки й надійності об'єктів будівництва.

Тема 4.3. Етика технічної діяльності. Руйнування інфраструктури внаслідок збройної агресії та морально-правовий обов'язок інженера у захисті держави. Вплив повномасштабної збройної агресії проти України на будівельну галузь та інфраструктуру. Масштабні руйнування житлового фонду, промислових підприємств, транспортних мереж. Професійна етика інженера в умовах війни; проектування та будівництво споруд подвійного призначення (укриттів, захисних споруд цивільного захисту) як реалізація громадянського обов'язку щодо захисту населення та держави.

Тема 4.4. «Green Building» та плани Build Back Better: сталий розвиток як фундаментальна цінність майбутньої повосенної відбудови України. Концепція «Зеленого будівництва» (Green Building), енергоефективність, екологічні матеріали та відновлювані джерела енергії в сучасній цивільній інженерії. Принципи глобальної стратегії «Build Back Better» («Відбудувати краще, ніж було») при відновленні зруйнованих міст. Роль свідомого громадянина-будівельника у розбудові екологічно сталого, інноваційного та інклюзивного середовища в Україні.

7. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Базова:

1. Українська культура в іменах. Довідник [для студ. усіх спеціальн.] / О. О. Петутіна, Н. В. Вандишева-Ребро, О. В. Голозубов [та ін.]; за ред. О. О. Петутіної. — Х.: НТУ «ХПІ», 2017.

2. Плохій Сергій. Брама Європи. Історія України від скіфських воєн до незалежності = The Gates of Europe: a History of Ukraine / Сергій Плохій ; [пер. з англ. Р. Клочка]. — Харків: Клуб Сімейного Дозвілля, 2016. — 493с.

3. Крилова Н. І. Історія та культура України (XX-XXI ст.): навчальний посібник / Н. І. Крилова, О. В. Сараєва. — Маріуполь: ПДТУ, 2019. — 157 с.

4. Історія України: підручник / О.Д. Бойко О. Д. – 7-е вид., стереотип. – Київ: ВЦ «Академія», – 2018. – 720.

Допоміжна:

1. Балущок В. Українська етнічна спільнота: етногенез, історія, етнімія / В. Балущок. – Біла Церква, 2008.

2. Вандишева-Ребро Н.В. Актуальні проблеми сучасної естетики. Постмодернізм : метод. посіб / Н.В. Вандишева-Ребро. – Суми, 2007.

3. Історія української культури : метод. вказівки для студентів заочної форми навчання усіх спеціальностей / Укладач О. О. Петутіна. – Х.: НТУ «ХП», 2013.

8. ВІДОМОСТІ ПРО ВИКЛАДАЦЬКИЙ СКЛАД

Викладання навчальної дисципліни здійснюється викладачами (методистами), які відповідають таким кваліфікаційним вимогам:

- **Освіта:** Повна вища освіта (магістр / спеціаліст) за спеціальністю «Історія», «Історія та археологія», «Культурологія», «Архітектура та містобудування» або спорідненими гуманітарними/технічними напрямками.

- **Кваліфікація:** Вища або перша кваліфікаційна категорія, досвід викладацької роботи у закладах фахової передвищої або вищої освіти.

- **Спеціальна підготовка:** Обов'язкове володіння методами міждисциплінарної інтеграції (поєднання історико-культурного контексту з основами будівельної справи та архітектури); проходження курсів підвищення кваліфікації з андрагогіки (навчання дорослих) та основ *Trauma-informed pedagogy* (педагогіки, обізнаної з травмою) для коректної та безпечної роботи з ветеранами, учасниками бойових дій та особами, що постраждали від війни.

- **Цифрові навички:** Впевнене володіння сучасними інструментами дистанційного та змішаного навчання (LMS Moodle, Google Workspace, Zoom, Microsoft Teams) для забезпечення асинхронного доступу здобувачів освіти до навчально-методичних матеріалів.

9. ФОРМИ ДОКУМЕНТІВ

Організація, контроль та облік освітнього процесу за даним курсом супроводжується наступними документами:

1. Силабус навчальної дисципліни (надається слухачам на першому занятті; містить політику курсу, дедлайни та критерії оцінювання).

2. Журнал обліку навчальних занять (в електронній формі).

3. Індивідуальний навчальний план слухачів (для осіб, які навчаються за гнучким або індивідуальним графіком, зокрема тих, хто проходить лікування/реабілітацію).

4. Відомість обліку поточної та підсумкової успішності (Екзаменаційна відомість).

5. Екзаменаційні білети (затверджені методичною комісією, містять теоретичні питання та практичні філософські кейси).

6. Рубрикатор (матриця) оцінювання (чіткі критерії нарахування балів за поточну роботу, СРС та залік у 100-бальній шкалі з переведенням у шкалу ЄКТС).

10. СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА КРИТЕРІЇ НАРАХУВАННЯ БАЛІВ

Оцінювання навчальних досягнень слухачів здійснюється за наскрізною 100-бальною системою протягом усього курсу (одного семестру). Система розроблена відповідно до вимог організації освітнього процесу в ЗПО «ДПТК» та враховує специфіку навчання дорослих, зокрема обов'язкове застосування *trauma-informed* підходу при роботі з ветеранами та особами, які постраждали від війни.

Підсумкова оцінка є сумою балів, набраних за поточну роботу в протягом семестру (семінарські та самостійні роботи) та результатів складання Підсумкового оцінювання і кінці кожного модуля.

10.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

Форма контролю	Період / Види навчальної роботи	Макс. бал
Модуль 1	Від землянок до кам'яних фортець	25
	– Робота на семінарських заняттях (Семінари 1, 2, мак. по 3 бал.)	6

	– Виконання завдань самостійної роботи та аналіз першоджерел (Теми 1.1, 1.3 мак. по 3 бал.)	6
	– Підсумковий контроль (оцінювання) за Модулем 1	13
Модуль 2	<i>Фортифікаційний бум та Українське Бароко</i>	25
	– Робота на семінарських заняттях (Семінари 3, 4, 5, мак. по 3 бал.)	9
	– Виконання завдань самостійної роботи (Тема 2.2, мак. по 3 бал.) та аналіз архітектурних кейсів	3
	– Підсумковий контроль (оцінювання) за Модулем 2	13
Модуль 3	<i>Індустріалізація та Модернізм</i>	25
	– Робота на семінарських заняттях (Семінари 6, 7, 8, мак. по 3 бал.)	9
	– Виконання завдань самостійної роботи (Тема 3.1, мак. по 3 бал.) та есеїстика	3
	– Підсумковий контроль (оцінювання) за Модулем 3	13
Модуль 4	<i>Цивільна інженерія сучасності</i>	25
	– Робота на семінарських заняттях (Семінари 9, 10, 11, мак. по 3 бал.)	9
	– Виконання завдань самостійної роботи (Тема 4.2, мак. по 3 бал.)	3
	– Підсумковий контроль (оцінювання) за Модулем 4	13
УСЬОГО ЗА КУРС	Накопичувальна сума балів за всіма видами навчальної діяльності	100

10.2 РУБРИКАТОР ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СЛУХАЧІВ

10.2.1. ОЦІНЮВАННЯ РОБОТИ НА СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТТЯХ

Максимальна кількість балів за курс складає **33 бали** (відповідно до кількості семінарських занять: 11 семінарів із максимальним оцінюванням до 3 балів за кожне заняття). Оцінюванню підлягає активність здобувачів освіти на семінарах усіх чотирьох модулів.

Кількість балів (за 1 заняття)	Дескриптор (критерії досягнення)
3 бали (Високий рівень)	Здобувач активно бере участь у дискусії, глибоко володіє історико-культурним і фактологічним матеріалом. Вільно оперує архітектурними та інженерними поняттями, вміло пов'язує історичні процеси розбудови українських міст і споруд з майбутньою професією будівельника та власним життєвим або бойовим досвідом. Демонструє розвинене критичне мислення та аргументовано захищає власну позицію.
1–2 бали	Здобувач володіє базовим матеріалом теми та правильно відповідає на прямі запитання викладача. Проте відповідь має переважно

(Середній рівень)	репродуктивний характер (переказ конспекту або матеріалів лекції), глибокий самостійний аналіз історико-технічних кейсів відсутній, слухач не ініціює обговорення самостійно.
0 балів (Низький рівень)	Слухач не готовий до семінарського заняття, не володіє матеріалом або без об'єктивних причин відмовляється виконувати завдання.
Trauma-Informed підхід (Особлива умова)	Якщо семінарське заняття або питання стосується чутливих тем (руйнування інфраструктури внаслідок війни, техногенні катастрофи, втрати), відмова слухача-ветерана чи особи, яка постраждала від війни, відповідати усно НЕ штрафується нулем балів . Викладач зобов'язаний запропонувати альтернативне завдання (письмовий аналіз) або змінити вектор обговорення на нейтральну технічну/архітектурну площину.

10.2.2. ОЦІНЮВАННЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СЛУХАЧА (СРС)

Максимальна кількість балів за курс складає **12 балів** (по 3 бали за виконання завдань самостійної роботи в кожному з 4 модулів).

Форми СРС: робота з першоджерелами, аналітична робота та фактчекінг в архітектурі, підготовка есе та творчих проєктів з історії цивільної інженерії.

Рівень виконання	Бали за завдання (макс. 3 бали за модуль)	Дескриптор (критерії досягнення)
Відмінно (90–100%)	3 бали	Самостійне та глибоке розкриття теми. Логічний виклад матеріалу, наявність власних обґрунтованих висновків із посиланням на історичні та технічні джерела. Повна відсутність академічного плагіату. Дотримання встановлених дедлайнів.
Добре / Задовільно (60–89%)	2 бали	Тема розкрита, завдання виконано, але аналіз має поверхневий або переважно описовий характер. Висновки є шаблонними. Наявні незначні огріхи в оформленні чи структурі тексту.
Незадовільно (Менше 60%)	0–1 бал	Робота містить значний відсоток запозичень без належного осмислення та аналізу (академічний плагіат, просте копіювання текстів з мережі). Відсутні самостійні висновки. Завдання виконано формально або з грубим порушенням термінів здачі без поважної причини та попередження викладача.

10.2.3. ОЦІНЮВАННЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ ДО МОДУЛІВ №1–4

Максимальна кількість балів за кожен модульний контроль становить **13 балів** (загалом за 4 модулі — 52 бали). Контроль проводиться у формі підсумкового тестування та виконання практичних завдань наприкінці кожного модуля.

Кількість балів (за 1 модуль)	Відсоток правильних відповідей	Критерії досягнення
-------------------------------	--------------------------------	---------------------

12–13 балів	90%–100%	Відмінне володіння навчальним матеріалом, безпомилкове виконання тестових завдань, глибоке розуміння історико-архітектурного та інженерного контексту.
10–11 балів	75%–89%	Добре розуміння матеріалу та виконання завдань. Здобувач допускає незначні неточності у складних теоретичних або практичних питаннях.
8–9 балів	60%–74%	Базовий рівень засвоєння матеріалу. Знання мають фрагментарний характер, проте є достатніми для успішного проходження підсумкового контролю модуля.
0–7 балів	Менше 60%	Матеріал модуля не засвоєно. Здобувач плутає базові поняття, дає переважно неправильні відповіді на тестові чи практичні завдання.

11. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Вибір методів навчання для дисципліни «Історія та культура України» базується на органічному поєднанні академічних історико-культурних підходів із практичною спрямованістю на підготовку фахівців у сфері будівництва та цивільної інженерії. Наявність в інтегрованих навчальних групах здобувачів різного віку та досвіду вимагає гнучкості й обов'язкового застосування *trauma-informed* підходу для забезпечення психологічної безпеки учасників освітнього процесу.

11.1. Інтерактивні та цифрові методи

- **Проблемна лекція з елементами мікронавчання:** Виклад теоретичного матеріалу щодо еволюції архітектурних форм і містобудування розбивається на логічні блоки з акцентом на зв'язок історії з інженерною практикою.
- **Сократівський діалог та дискусії:** Залучення здобувачів до аргументованого обговорення ролі міського самоврядування (Магдебурзького права) та демократичних інститутів у минулому й сучасності.
- **Візуалізація та мультимедійний сторітелінг:** Використання історичних планів, проєктної документації минулого (наприклад, розрізів споруд Русі, фортифікацій чи Держпрому) для ілюстрації розвитку будівельного ремесла.

11.2. Практично-орієнтовані методи (будівельний профіль)

- **Метод аналізу архітектурно-історичних кейсів:** Дослідження реальних інженерних рішень минулого (від трипільських поселень до сучасних норм Eurocodes) з оцінкою їх надійності, безпеки та екологічного впливу.
- **Фактчекінг та критичний аналіз джерел:** Робота з історичною та технічною документацією, перевірка фактів, виявлення маніпуляцій чи упереджень у трактуванні історичних подій та будівельних процесів.
- **Метод творчих проєктів (CPC):** Підготовка аналітичних есе, паспортів історичних будівель та розробка матеріалів щодо принципів «Green Building» і «Build Back Better».

11.3. Інклюзивний та Trauma-Informed підхід (безпечне середовище)

- **Правило «Стоп-слова» у дискусіях:** Жорстка модерація обговорень чутливих тем (руйнування інфраструктури, наслідки воєнних дій, техногенні катастрофи). Будь-який здобувач має право відмовитися від усної участі без пояснення причин та без зниження бала.
- **Гнучкість форм звітності:** Можливість замінити усну презентацію на семінарі альтернативним письмовим або практичним завданням.
- **Валідація життєвого досвіду:** Повага до досвіду слухачів-ветеранів та осіб, які постраждали від війни, розгляд їхньої стійкості як важливого елементу формування професійної резильєнтності фахівця-будівельника.

11.4. Методи самостійної та дистанційної роботи

- **Асинхронне навчання (LMS):** Використання платформ дистанційного доступу до навчальних матеріалів, історичних карт, планів та електронних конспектів.

- **Індивідуалізований темп:** Гнучке управління дедлайнами виконання завдань для здобувачів, які поєднують навчання з лікуванням, реабілітацією чи виробничою діяльністю.

12. ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Політика вивчення дисципліни ґрунтується на принципах академічної доброчесності, взаємоповаги, інклюзивності, прозорості критеріїв оцінювання та створення безпечного освітнього середовища.

- **Trauma-Informed підхід та психологічна безпека:** Забезпечення умов для комфортного навчання здобувачів, зокрема ветеранів та осіб, які постраждали від наслідків війни. Дія правила «Стоп-слова» під час обговорення чутливих тем (руйнування інфраструктури, воєнні конфлікти, техногенні катастрофи), право на вільний вихід з аудиторії для стабілізації стану та гнучкість формату звітності.

- **Етика спілкування та інклюзивне середовище:** Нульова толерантність до будь-яких проявів дискримінації, булінгу чи упередженого ставлення. Взаємоповага, толерантність до альтернативних думок і валідація практичного досвіду учасників освітнього процесу.

- **Академічна доброчесність:** Суворе дотримання норм академічної етики під час виконання самостійних робіт, есе та практичних завдань. Неприпустимість плагіату, фабрикації даних чи списування. Використання систем штучного інтелекту дозволяється виключно як допоміжного інструменту для пошуку інформації, фактчекінгу чи генерації ідей, але не для створення фінального тексту робіт здобувача.

- **Політика відвідування та асинхронного відпрацювання:** Пропуски занять через поважні причини (стан здоров'я, реабілітація, виробнича необхідність) не тягнуть за собою штрафних санкцій. Здобувач зобов'язаний відпрацювати пропущений матеріал в асинхронному форматі за допомогою платформ дистанційного навчання (LMS).

- **Політика щодо дедлайнів:** Установлюються чіткі терміни здачі завдань, проте передбачена можливість індивідуального подовження дедлайнів за умови завчасного попередження викладача та наявності об'єктивних обставин.

13. ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Підсумковий контроль (диференційований залік) спрямований на комплексну перевірку засвоєних теоретичних знань, історико-культурного контексту розвитку будівельної справи та вміння розв'язувати професійно-орієнтовані кейси.

БЛОК 1. Історико-культурний розвиток та архітектурна еволюція (Модулі 1–2)

1. «Мегаструктури» трипільців: радіально-кільцеве планування протоміст-гігантів (Майданецьке, Талянки) та особливості їхньої просторової організації.
2. Технологія зведення двоповерхових жител («ток») у трипільській культурі: будівельні матеріали, конструктивні рішення та колективна праця.
3. Вплив матеріального середовища та протоурбаністики трипільців на формування світогляду і соціальної структури давніх землеробів.
4. Античні міста-держави Північного Причорномор'я (Ольвія, Херсонес, Пантікапей) як центри цивілізації та їхня роль у розвитку українських земель.
5. Гіпподамова система планування античних полісів: регулярна сітка кварталів та організація міського простору.
6. Розвиток інженерної інфраструктури в античних містах-державах: кам'яні оборонні стіни, дренажні системи, некрополі та водогони.
7. Соціально-політичний устрій античних полісів Причорномор'я: демократія, інститути самоврядування, права і обов'язки громадян.
8. Взаємодія античної та місцевої плеїмінної культур як чинник еволюції технічної думки та будівельних навичок на теренах України.
9. Становлення державності та міського будівництва в Київській Русі: перехід від дерев'яного зрубного будівництва до монументальної кам'яно-цегляної архітектури.
10. Технологія виробництва та випалу плінфи (широкої тонкої цегли) в зодчестві Русі-України, застосування розчинів на основі цем'янки.
11. Правовий статус зодчих, будівельних ремісників і вільних общинників за зведенням давньоруського права «Руська Правда».

12. Відповідальність давньоруських майстрів і будівельників за надійність, безпеку та довговічність зведених конструкцій.
13. Архітектурно-конструктивний аналіз Софійського собору в Києві як вершини інженерно-технічної думки XI століття.
14. Система склепінь, аркад, використання схованих підмурків та просторових стійких конфігурацій у монументальній архітектурі Русі.
15. Синтез архітектури, монументального живопису (мозаїки, фрески) та богословсько-політичної ідеї утвердження Київської держави в європейському просторі.
16. Впровадження європейських традицій міського самоврядування (Магдебурзьке право) на українських землях у XIV–XVIII століттях.
17. Архітектурно-просторова організація ратуш як символів магістратської влади, торгових площ та цехових будівель у вільних містах.
18. Вплив міського самоврядування на розвиток ремесел, формування громадянських свобод, верховенства права та свідомості містян в Україні.
19. Еволюція оборонного будівництва під впливом поширення вогнепальної артилерії: перехід від високих стін до замків бастионного типу.
20. Інженерні розрахунки та конструктивні особливості фортифікаційних споруд доби Речі Посполитої (Підгорецький, Кам'янець-Подільський, Збаразький замки).
21. Захисні фортифікаційні споруди як інструмент гарантування безпеки, захисту прав і свобод населення у прикордонних регіонах.
22. Феномен козацького будівництва та унікальні традиції народної плотницької інженерії і плотарства на Січі.
23. Архітектурно-конструктивний аналіз Троїцького собору в Новомосковську: зведення унікальної дев'ятибанної дерев'яної споруди без використання залізних цвяхів.
24. Зв'язок між горизонтальною структурою козацької демократії (виборність старшини, рада) та просторовою гармонією монументального дерев'яного зодчества.
25. Доба Гетьманщини як час економічного та культурного піднесення: феномен Українського (мазепинського) бароко як синтез західноєвропейських і місцевих традицій.
26. Роль гетьмана Івана Мазепи та старшини як меценатів будівельної справи: масштабні інвестиції в інфраструктуру, модернізацію сакральних споруд та формування національної ідентичності.

БЛОК 2. Індустріалізація, інфраструктура та сучасна цивільна інженерія (Модулі 3–4)

27. Промисловий переворот та його вплив на зміну будівельних технологій і матеріалів у XIX столітті.
28. Поява нових матеріалів у будівництві: залізобетон, металеві каркаси та портландцемент.
29. Творча спадщина інженерів і архітекторів XIX ст.: новаторські залізобетонні та бетонні конструкції Владислава Городецького («Будинок з химерами»).
30. Розвиток приватного підприємництва, проєктних бюро та будівельного ринку в умовах урбанізації українських міст.
31. Архітектурний авангард і конструктивізм у 1920–1930-х роках: еволюція просторових форм та інженерної думки.
32. Спорудження Держпрому в Харкові як першого радянського хмарочоса: передові інженерні розрахунки складних монолітних залізобетонних каркасів.
33. Протистояння творчої свободи інженера-архітектора та тоталітарного тиску радянського режиму, бюрократизація та уніфікація будівельної галузі.
34. Масштабні інженерні проєкти першої п'ятирічки: проєктування та будівництво Дніпровської гідроелектростанції (ДніпроГЕСу).
35. Гідротехнічні споруди ДніпроГЕСу: машинна зала, перекриття річки Дніпр та соціально-економічний ефект для регіону.
36. Руйнівні екологічні наслідки спорудження гідроелектростанцій (затоплення Великих Лугів, зміна екосистеми річки) та переосмислення інженерної діяльності.
37. Масштабні руйнування міської інфраструктури внаслідок Другої світової війни та завдання повоєнного відновлення.

38. Розробка генеральних планів та проєктів післявоєнної відбудови історичних центрів українських міст (на прикладі створення ансамблю Хрещатика в Києві).
39. Збереження культурної пам'яті, складання технологічних паспортів і відновлення пошкоджених архітектурних пам'яток після воєнних руйнувань.
40. Техногенні виклики пізньорадянського періоду: аварія на Чорнобильській АЕС та її наслідки для довкілля й суспільства.
41. Унікальні інженерні рішення з ліквідації наслідків аварії на ЧАЕС: зведення першого об'єкта «Укриття» в екстремальних умовах.
42. Проєктування і монтаж сучасного Нового безпечного конфайнмента (НБК) як досягнення міжнародної інженерної думки.
43. Право громадян на безпечне довкілля: екологічна безпека як невіддільна частина прав людини та соціальна відповідальність інженерів.
44. Імплементация європейських будівельних норм (Eurocodes) у національне законодавство України як крок до євроінтеграції.
45. Перехід від застарілих нормативних систем до єдиних європейських правил проєктування будівельних конструкцій.
46. Гармонізація українських технічних регламентів із європейськими стандартами як складова утвердження верховенства права та прозорості ринку.
47. Вплив повномасштабної збройної агресії проти України на будівельну галузь, житловий фонд, промислові підприємства та транспортні мережі.
48. Професійна етика інженера в умовах війни: морально-правовий обов'язок щодо захисту держави та відбудови критичної інфраструктури.
49. Проєктування та будівництво споруд подвійного призначення (укриттів і захисних споруд цивільного захисту) як реалізація обов'язку із захисту населення.
50. Концепція «Зеленого будівництва» (Green Building): енергоефективність, екологічні матеріали та відновлювані джерела енергії в сучасній цивільній інженерії.
51. Принципи глобальної стратегії «Build Back Better» («Відбудувати краще, ніж було») при відновленні зруйнованих українських міст.
52. Роль свідомого громадянина-будівельника у розбудові екологічно сталого, інноваційного та інклюзивного середовища в Україні.

БЛОК 3. Професійно-орієнтовані кейси (Аналіз інженерно-етичних дилем)

Модуль 1. Від землянок до кам'яних фортець

Кейс №1: «Автентичність артефакту vs Надійність сучасного фундаменту»

Умова: Під час реконструкції історичного об'єкта XI–XII століть ви як інженер-будівельник виявляєте, що старі підмурки та залишки стін мають значні деструкції, які не витримують навантажень нового проєкту. Замовник наполягає на повному демонтажі та заміні на сучасний монолітний залізобетон задля економії часу та бюджету, ігноруючи історико-культурну цінність.

Завдання: Використовуючи знання про еволюцію будівельних матеріалів (перехід від плінфи до нових технологій) та засади охорони пам'яток, обґрунтуйте етично та технічно зважене рішення, яке дозволить поєднати збереження культурної спадщини з безпекою конструкції.

Кейс №2: «Міська інфраструктура та права громади в історичному контексті»

Умова: Ви проєктуєте мережу комунікацій для історичної частини міста, спираючись на досвід планування давніх міст (за принципами античних полісів та Магдебурзького права). Проте реалізація проєкту вимагає обмеження доступу мешканців до частини прибудинкових територій заради прокладання сучасного колектора. Громада висловлює протест.

Завдання: Спираючись на поняття прав громадян, самоврядування та соціальної відповідальності будівельника, запропонуйте алгоритм комунікації та конструктивного діалогу з містянами для врегулювання конфлікту.

Модуль 2. Фортифікаційний бум та Українське Бароко

Кейс №3: «Реставрація пам'яток фортифікації та безпека сучасного туризму»

Умова: Вам доручено розробити проєкт відновлення бастионних укріплень стародавнього замку (доби Речі Посполитої чи козацької доби) для відкриття туристичного об'єкта. Сучасні

будівельні норми та правила безпеки вимагають встановлення захисних огорож і пандусів, які візуально спотворюють історичну архітектуру та геометрію оборонних кутів обстрілу.

Завдання: Знайдіть баланс між дотриманням нормативних вимог безпеки, інклюзивності та збереженням автентичності фортифікаційної інженерії минулого, запропонувавши гармонійні архітектурні рішення.

Кейс №4: «Традиційні матеріали vs Енергоефективність історичної будівлі»

Умова: Під час реставрації споруди в стилі українського бароко виникає дилема: використання виключно традиційних матеріалів (дерево, вапняні розчини, ручна робота) забезпечує історичну автентичність, але повністю не відповідає сучасним вимогам енергоефективності та теплоізоляції.

Завдання: Проаналізуйте ситуацію з погляду етики технічної діяльності та принципів сталого розвитку, запропонувавши інженерний компроміс між теплотехнічними показниками та збереженням культурного надбання.

Модуль 3. Індустріалізація та Модернізм

Кейс №5: «Архітектурна спадщина авангарду та тиск комерційної забудови»

Умова: Унікальний об'єкт часів конструктивізму (на кшталт харківського Держпрому або подібних монолітних будівель) потребує масштабної модернізації інженерних мереж. Інвестор вимагає надбудувати додаткові поверхи та змінити внутрішнє планування задля комерційної вигоди, чим зруйнує первинний архітектурний задум.

Завдання: Спираючись на знання про еволюцію залізобетонних конструкцій та професійну етику інженера-будівельника, сформулюйте аргументи проти руйнації історичного стилю та запропонуйте альтернативне комерційне використання простору.

Кейс №6: «Масштабні інженерні проєкти та екологічний баланс регіону»

Умова: Ви розробляєте проєкт реконструкції гідротехнічного вузла (на зразок ДніпроГЕСу), який має на меті значне збільшення генерації енергії. Проте екологічна експертиза вказує на ризики повторення негативних наслідків для довкілля (затоплення земель, зміна екосистеми), що суперечить принципам сталого розвитку.

Завдання: Зробіть філософсько-технічний аналіз дилеми між енергетичними потребами держави та екологічною відповідальністю, запропонувавши заходи з мінімізації шкоди довкіллю.

Модуль 4. Цивільна інженерія сучасності

Кейс №7: «Імплементация Eurocodes в умовах обмеженого бюджету»

Умова: Під час проєктування цивільної споруди за новими європейськими будівельними стандартами (Eurocodes) з'ясовується, що розрахункові вимоги до міцності та безпеки вимагають дорожчих матеріалів. Замовник вимагає знизити якість і параметри безпеки заради вкладання в мінімальний бюджет.

Завдання: Використовуючи норми професійної етики інженера, положення про верховенство права та відповідальність за безпеку людей, обґрунтуйте свою позицію в переговорах із замовником.

Кейс №8: «Відбудова за принципом Build Back Better у середовищі з травмованими громадянами»

Умова: Здійснюється проєктування житлового кварталу замість зруйнованого внаслідок бойових дій. Серед майбутніх мешканців та будівельників є ветерани й особи з психологічними травмами. Необхідно впровадити принципи «Green Building» та інклюзивної безбар'єрності, але виникає опір частині робітників через складність нових технологій.

Завдання: Застосовуючи інструментарій trauma-informed підходу, принципи комунікативної етики та стратегії «Build Back Better», розробіть план залучення колективу до сталого будівництва та створення психологічно безпечного середовища.

14. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ, МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Діагностика успішності навчання здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється шляхом поєднання класичних історико-культурних методик із розв'язанням практичних спеціалізованих завдань у сфері будівництва та цивільної інженерії. Організація контролю спирається на принципи інклюзивності та педагогіки, обізнаної з травмою (*trauma-informed*

підхід), що є критично важливим для інтегрованих груп (молодь, ветерани, особи з бойовим досвідом). Діагностика здійснюється на поточному, модульному та підсумковому рівнях.

14.1. Засоби діагностики успішності навчання

- **Комп'ютерне тестування та модульні контролі (LMS Moodle / Google Classroom):** Призначення: перевірка знань етапів розвитку української архітектури, містобудування, будівельних технологій та нормативних засад. Адаптація: тести мають фіксований час виконання, але для здобувачів освіти, що потребують додаткового часу через особливості лікування чи реабілітації, тривалість сесії тестування збільшується згідно з індивідуальним графіком.

- **Оцінювання професійно-орієнтованих архітектурно-історичних кейсів:** Призначення: діагностика здатності застосовувати історичний досвід, етичні та екологічні норми під час вирішення типових задач реконструкції, проєктування та збереження культурної спадщини. Оцінюється здатність обґрунтовувати раціональні рішення з огляду на стандарти *Eurocodes*, екологічний імператив та принципи *Green Building*.

- **Аналітичні есе та техніко-історичні звіти (СРС):** Призначення: оцінка логіки викладу, навичок фактчекінгу, критичного аналізу проєктної чи історичної документації та вміння знаходити, оцінювати й використовувати потрібну інформацію.

- **Спостереження за активністю на семінарах:** Призначення: оцінка рівня критичного мислення, вміння вести аргументовану дискусію (*сократівський діалог*), розпізнавати когнітивні упередження та етично взаємодіяти у професійному середовищі.

14.2. Методичне забезпечення дисципліни

Для якісної світоглядної та професійно орієнтованої підготовки фахівців зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» розроблено такий комплекс навчально-методичних матеріалів:

- **Навчально-методичні матеріали:** Електронний конспект лекцій з курсу «Історія та культура України», збірка архітектурно-історичних кейсів та етичних дилем будівельної галузі. Глосарій базових історико-технічних понять (плінфа, цем'янка, ратуша, бастіон, залізобетон, *Eurocodes*, *Green Building*).

- **Інструменти Trauma-Informed забезпечення:** Карти вибору завдань, що дозволяють здобувачу обирати між усною доповіддю та письмовим аналізом історичного джерела чи проєкту. Покрокові інструкції з інформаційної гігієни для проведення фактчекінгу технічної документації.

- **Технічне та програмне забезпечення:** Платформи дистанційного навчання (LMS), корпоративні системи комунікації для безпечного асинхронного консультування. Електронна бібліотека з доступом до історичних карт, планів міст, архітектурних креслень і матеріалів з історіографії будівництва.

14.3. Критерії оцінювання

Усі детальні критерії оцінювання (дескриптори досягнення результатів) та матриця розподілу балів за поточну роботу, семінари, СРС і підсумкові модульні контролі наведені у Розділі 10 («Система оцінювання та критерії нарахування балів») цієї робочої програми.

Оцінювання здійснюється за наскрізною 100-бальною шкалою і фокусується не на механічному відтворенні історичних дат, а на здатності здобувачів:

- Розуміти закономірності розвитку української архітектури, містобудування та інженерної думки від античності до сьогодення.

- Формувати обґрунтовані світоглядні судження, усвідомлювати цінності громадянського суспільства та нести соціальну відповідальність за результати своєї професійної діяльності.

- Переносити історико-культурні, екологічні та етичні принципи на реалії повоєнної відбудови України, керуючись європейськими стандартами (*Eurocodes*) і концепцією сталого розвитку (*Build Back Better*).

15. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ (ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СЛУХАЧІВ)

Індивідуальні завдання для самостійної роботи (СРС) розроблені з глибоким урахуванням профілю спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» та сучасних вимог до фахівців галузі. Вони спрямовані на практичне застосування історико-культурного,

архітектурного та методологічного інструментарію до реальних умов проєктування, реконструкції та повоєнної відбудови інфраструктури.

Враховуючи особливості контингенту (наявність молоді, ветеранів та учасників бойових дій), самостійна робота базується на принципах андрагогіки та *trauma-informed* підходу. Слухачі самостійно обирають конкретні теми та кейси з кожної категорії відповідно до власних професійних інтересів (наприклад, монументальна архітектура, фортифікація, міське планування, «зелене» будівництво) та психологічного комфорту.

Загальний обсяг самостійної роботи становить 36 годин.

НАПРЯМ 1: РОБОТА З ПЕРШОДЖЕРЕЛАМИ ТА АНАЛІТИЧНЕ КОНСПЕКТУВАННЯ (9 годин)

Цей блок спрямований на глибоке опрацювання історичних джерел, планів містобудування та архітектурних концепцій із подальшою їхньою екстраполяцією на інженерну практику. Форма звітності: складання аналітичного конспекту (таблиці, схеми, тези).

Завдання на вибір (необхідно опрацювати мінімум 2 джерела):

1. **Трипільські протомісти та концепція сталого простору.** Опрацювати матеріали щодо радіально-кільцевого планування поселень (Майданецьке, Тальянки) та технології зведення жител («ток»). Практична проєкція: Проаналізувати, як принципи компактного розміщення та використання локальних природних матеріалів співвідносяться із сучасними тенденціями екологічного будівництва.

2. **«Руська Правда» та відповідальність давньоруських зодчих.** Опрацювати статті зводу давньоруського права щодо правового статусу будівельних ремісників і майстрів. Практична проєкція: Написати рефлексивний висновок про еволюцію юридичної та моральної відповідальності інженера-будівельника за безпеку і довговічність зведених конструкцій від XI століття до сьогодення.

3. **Магдебурзьке право і самоврядування вільних міст.** Опрацювати історичні документи про надання Магдебурзького права українським містам та архітектурну організацію ратуш. Практична проєкція: Описати вплив міського самоврядування на формування цивільних свобод, прав містян та впорядкування торгових і житлових зон.

4. **Трактати з фортифікаційної інженерії та оборонна архітектура.** Опрацювати матеріали про замки бастионного типу (Підгорецький, Кам'янець-Подільський). Практична проєкція: Скласти порівняльну характеристику інженерних рішень захисних споруд минулого та сучасних споруд цивільного захисту (укриттів подвійного призначення).

НАПРЯМ 2: АНАЛІТИЧНА РОБОТА ТА ФАКТЧЕКІНГ В АРХІТЕКТУРІ ТА БУДІВНИЦТВІ (9 годин)

Завдання спрямоване на розвиток навичок критичного мислення, перевірки фактів та вміння відрізнити достовірну історико-технічну інформацію від маніпуляцій чи міфів у медіапросторі. Форма звітності: презентація або письмовий звіт-фактчекінг на семінарському занятті.

Завдання на вибір (необхідно виконати 1 завдання):

1. **Епістемологічний аналіз історико-архітектурних міфів.** Знайти у відкритих джерелах поширені міфи щодо будівництва відомих історичних об'єктів України (наприклад, таємні підземелля Києво-Печерської лаври, міфи про міцність старовинних розчинів із яечним білком тощо). Завдання: Використовуючи наукову методологію, факти та технічні дані, відокремити історико-технічну реальність від фольклорних вигадок і когнітивних викривлень.

2. **Протидія дезінформації під час аналізу проєктної документації минулого.** Проаналізувати суперечливі трактування генеральних планів повоєнної відбудови міст (наприклад, реконструкції Хрещатика в Києві). Завдання: Здійснити критичний розбір джерел, виявити ідеологічні маніпуляції та оцінити реальний внесок інженерів і архітекторів у відновлення інфраструктури.

3. **Фактчекінг маркетингових заяв щодо «інноваційних» будівельних матеріалів у реставрації.** Дослідити рекламні матеріали сучасних матеріалів для реставрації пам'яток архітектури. Завдання: Зіставити заявлені «диво-властивості» з нормативними вимогами та європейськими стандартами (*Eurocodes*), довівши обґрунтованість або сумнівність таких технологій.

НАПРЯМ 3: ПІДГОТОВКА ЕСЕ / ТВОРЧИХ ПРОЄКТІВ (9 годин)

Цей блок передбачає синтез отриманих історико-культурних знань та фахових компетенцій (галузь 19 «Архітектура та будівництво», спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»). Форма звітності: аргументоване есе (3–5 сторінок) з дотриманням академічної доброчесності.

Теми есе на вибір:

1. **«Еволюція будівельних матеріалів і конструкцій: від плінфи Русі до монолітного залізобетону».** (Аналіз технологічного прогресу та зміни надійності споруд крізь віки).
2. **«Архітектура та влада: вплив тоталітарних режимів на свободу архітектурної думки (на прикладі Харківського Держпрому)».** (Протистояння інженерного новаторства та адміністративного тиску).
3. **«Зелене будівництво та принципи "Build Back Better" як основа повоєнного відновлення України».** (Імплементція екологічних стандартів та сталого розвитку у відбудову зруйнованих міст).
4. **«Культура безпеки та захисту населення: від середньовічних фортець до сучасних споруд подвійного призначення».** (Історична еволюція інженерних рішень у сфері безпеки людини).
5. **«Збереження культурної пам'яті: технологічні паспорти та реставрація пошкоджених архітектурних пам'яток».** (Роль інженера-будівельника у захисті національної культурної спадщини).

НАПРЯМ 4: РОЗВ'ЯЗАННЯ АРХІТЕКТУРНО-ІСТОРИЧНИХ ТА ЕТИЧНИХ КЕЙСІВ (9 годин)

Практична підготовка до підсумкового контролю. Слухач отримує змодельовану виробничу або проєктну ситуацію, яка містить історико-культурний, етичний чи технічний конфлікт, та має обґрунтувати своє рішення, використовуючи знання з курсу та норми сучасного будівництва. Форма звітності: письмовий розв'язок кейсу.

Кейси на вибір (необхідно вирішити 2 кейси з блоку професійних кейсів програми):

1. **Кейс №1: «Автентичність артефакту vs Надійність сучасного фундаменту».** (Вирішення дилеми під час реконструкції історичного об'єкта XI–XII ст. між вимогами охорони пам'яток та новими навантаженнями).
2. **Кейс №3: «Реставрація пам'яток фортифікації та безпека сучасного туризму».** (Пошук балансу між нормами безпеки, інклюзивності та збереженням геометрії оборонних споруд минулого).
3. **Кейс №5: «Архітектурна спадщина авангарду та тиск комерційної забудови».** (Захист первинного задуму об'єктів конструктивізму від руйнівних надбудов інвесторів).
4. **Кейс №7: «Імплементція Eurocodes в умовах обмеженого бюджету».** (Обґрунтування своєї позиції інженера в переговорах із замовником щодо дотримання жорстких норм безпеки за європейськими стандартами).