

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

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОНАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ ДИСЦИПЛІНИ «ІСТОРІЯ ТА КУЛЬТУРА УКРАЇНИ»

Спеціальність: G19 Будівництво та цивільна інженерія

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Призначення: Індивідуальні завдання розроблені для слухачів, які з поважних причин (лікарняний, виробнича необхідність, процеси лікування чи фізичної/психологічної реабілітації) пропустили семінарські заняття, навчаються за індивідуальним графіком або бажають підвищити свій підсумковий модульний бал.

Специфіка виконання: Кожне завдання вимагає від фахового молодшого бакалавра органічної інтеграції історико-культурного досвіду минулого (від трипільської протоурбаністики до архітектури модернізму) із конкретними технічними реаліями сучасної цивільної інженерії. Здобувач повинен екстраполювати історичні факти на площину будівельної механіки, матеріалознавства, чинних Державних будівельних норм (ДБН), європейських стандартів проєктування (Eurocodes) та концепцій сталого розвитку (Green Building, Build Back Better).

Враховуючи особливості контингенту слухачів (особи віком 18-22 роки, а також ветерани та учасники бойових дій), самостійна робота базується на принципах андрагогіки та trauma-informed підходу (педагогіки, обізнаної з травмою). Це дає змогу слухачам самостійно обирати теми та кейси, що відповідають їхнім професійним інтересам та психологічному комфорту.

Формат та контроль: Завдання виконуються суворо письмово (у формі аналітичного конспекту, звіту з фактчекінгу, есе або розв'язання архітектурно-етичного кейсу обсягом від 1 до 5 сторінок формату А4 залежно від обраного напрямку). Усі роботи підлягають обов'язковій перевірці на академічну доброчесність (відсутність плагіату та заборона генерації фінального тексту штучним інтелектом). Результати захищаються у формі короткої аргументованої співбесіди з викладачем на семінарському занятті або перевіряються через платформи дистанційного навчання (LMS Moodle / Google Classroom).

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ВІД ЗЕМЛЯНОК ДО КАМ'ЯНИХ ФОРТЕЦЬ: ЗАРОДЖЕННЯ КУЛЬТУРИ ТА РАННІХ СУСПІЛЬНИХ ІНСТИТУТІВ (ВІД АНТИЧНОСТІ ДО XV СТ.)

Завдання 1.1: Інженерно-урбаністичний аудит давніх поселень (Відпрацювання семінарського заняття №1) Тема: Еволюція просторового планування та будівельних технологій: від трипільських «мегаструктур» до античної гіпподамової системи. **Специфіка для спеціальності 192:** Інтеграція історичного досвіду формування міського простору в сучасну будівельну практику.

Завдання: Оберіть будь-який сучасний проєкт еко-містечка або великого житлового комплексу. Напишіть аналітичну довідку (2-3 сторінки), в якій здійснить фаховий «інженерний демонтаж» його планування, розділивши історичний вплив на два фундаментальні етапи:

1. Трипільський концепт (Протоурбаністика та Біопозитивність):

- Опишіть, як у сучасному проєкті реалізовано радіально-кільцеве планування, притаманне трипільським протомістам-гігантам (Майданецьке, Телянки).

- Обґрунтуйте з інженерної точки зору, як щільна зовнішня забудова (замкнений контур) допомагає оптимізувати вітрові навантаження та зменшити тепловтрати будівель, формуючи захищений вільний простір у центрі для громадських потреб.
- Проведіть матеріалознавчу паралель: порівняйте трипільську каркасно-глинобитну технологію (створення масивної платформи «тока» з випаленої глини як стабілізатора та гідроізоляції) із сучасними екологічними трендами використання утрамбованої землі та керамічних мембран у «Green Building».

2. Античний концепт (Інфраструктурний та Громадянський):

- Проаналізуйте інфраструктуру обраного ЖК крізь призму античних міст-держав Північного Причорномор'я (Ольвія, Херсонес). Як регулярна сітка кварталів (гіпподамова система) сприяє ефективному прокладанню сучасних інженерних комунікацій?
- Опишіть, чому розбудова дренажних систем та водогонів в античності стала каталізатором розвитку демократичного устрою полісів, і як сьогодні наявність якісної комунальної інфраструктури визначає рівень комфорту та соціально-політичної свідомості мешканців (права і обов'язки громадян).

Завдання 1.2: Тренінг з професійної стійкості та розв'язання етичного кейсу (Для підвищення оцінки / Професійна та психологічна адаптація) Тема: Інженерна етика, правова відповідальність та стресостійкість: від норм «Руської Правди» до збереження артефактів Софії Київської. **Специфіка для спеціальності 192:** Застосування Trauma-Informed підходу для керування конфліктними ситуаціями на будівельному майданчику та захист інженерних рішень.

Завдання: Створіть «Протокол інженерної стійкості та прийняття рішень». Змодельуйте ситуацію з професійного Кейсу №1 робочої програми: *«Автентичність артефакту vs Надійність сучасного фундаменту»*. Уявіть, що ви (інженер-будівельник) під час реконструкції виявили залишки схованих підмурків XI століття (систему дубових лежнів та цем'янки, подібну до фундаментів Софійського собору). Замовник-девелопер тисне на вас, погрожуючи штрафами, та вимагає негайно провести повний демонтаж артефакту і залити монолітний залізобетон заради економії часу та бюджету. Це створює ситуацію гострого психологічного та професійного стресу.

Етап 1. Заповніть таблицю за принципом «Дихотомії інженерного контролю» (інструмент психологічної стабілізації для слухачів-ветеранів):

- **Колонка 1: Фактори поза моїм контролем** (наприклад: агресія та жадібність замовника; той факт, що давньоруська плінфа і цем'янка зазнали вікової деструкції і об'єктивно не витримують нових навантажень; стислі терміни за контрактом).
- **Колонка 2: Фактори в зоні мого контролю** (наприклад: мої технічні знання зі спеціальності 192; здатність розрахувати метод ін'єктування старих мурів або влаштування бурунабивних паль навколо історичного ядра; моя відповідальність як майстра згідно з історичним духом «Руської Правди» та сучасними ДБН).

Етап 2. Напишіть аргументовану доповідну записку замовнику (1-1,5 сторінки), у якій:

- Спираючись на досвід зодчих Русі-України (зокрема, механіку передачі навантажень та геотехніку схованих підмурків), технічно поясніть, чому руйнування старого ядра може призвести до зміни гідрогеологічних умов і деформації сусідніх будівель.
- Використовуючи історичний контекст «Руської Правди» (перші правові норми відповідальності будівельників), аргументуйте, чому ви, як сучасний інженер, відмовляєтеся ставити свій підпис під проектом, що знищує культурну спадщину.
- Запропонуйте інженерно-етичний компроміс: сучасну технологію підсилення (наприклад, влаштування "саркофага" з мікропаль), що дозволить поєднати збереження культурної спадщини з безпекою конструкції.

Висновок: Зробіть короткий висновок (3-4 речення), як застосування цього протоколу допомагає фахівцю зберігати холоднокрівність, уникати ретравматизації під час тиску керівництва та відстоювати європейські цінності верховенства права у своїй професійній діяльності.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ФОРТИФІКАЦІЙНИЙ БУМ ТА УКРАЇНСЬКЕ БАРОКО: МІСЬКЕ САМОВРЯДУВАННЯ ТА ГРОМАДЯНСЬКА ІДЕНТИЧНІСТЬ (XVI – XVIII СТ.)

Завдання 2.1: Інженерно-конструктивний аудит архітектурної спадщини (Відпрацювання семінарського заняття) Тема: Фортифікаційна інженерія (замки бастионного типу) та конструктивні особливості козацького дерев'яного зодчества. **Специфіка для спеціальності 192:** Аналіз будівельної механіки, просторової жорсткості та кінематики історичних конструкцій у порівнянні з сучасними ДБН.

Завдання: Напишіть техніко-історичне есе (2-3 сторінки) на тему: «*Механіка опору: від земляних бастионів до пружних дерев'яних каркасів*». Розділіть ваше дослідження на два інженерні блоки:

1. Бастионна система та геопластика:

- Опишіть еволюцію оборонного будівництва під впливом поширення вогнепальної артилерії: чому високі середньовічні мури поступилися місцем низьким бастионним системам (на прикладі Підгорецького або Збаразького замків)?
- З точки зору сучасної будівельної фізики поясніть, як товсті земляні вали поглинали кінетичну енергію ядер, і чому кам'яні ескарпи виконували роль підпірних стін для утримання ґрунту.
- Проведіть паралель із проєктуванням сучасних захисних споруд цивільного захисту (укриттів): як принцип композитних матеріалів і поглинання ударної хвилі застосовується сьогодні?

2. Тектоніка козацького зодчества:

- Проаналізуйте архітектурно-конструктивну схему Троїцького собору в Новомосковську (зведення дев'ятибанної споруди без використання залізних цвяхів).
- Поясніть з точки зору опору матеріалів, як багатоярусні дерев'яні конструкції (система зрубів і заломів) забезпечували просторову гармонію та компенсували вітрові навантаження завдяки пружності дерев'яних замкових з'єднань.

Завдання 2.2: Розв'язання архітектурно-етичного кейсу (Для підвищення оцінки / Професійна адаптація) Тема: Практична проєкція Професійного Кейсу №4: «*Традиційні матеріали vs Енергоефективність історичної будівлі*». **Специфіка для спеціальності 192:** Формування навичок пошуку інженерних компромісів між збереженням автентичності та вимогами теплофізики.

Завдання: Ви — Головний інженер проєкту (ГП), який керує реставрацією будівлі часів українського (мазепинського) бароко. Будівля має складну пластику фасадів та зведена з використанням традиційних матеріалів (лекальна цегла, вапняний розчин). Європейський грантодавець вимагає утеплити фасад пінополістиролом або мінеральною ватою для досягнення сучасних показників енергоефективності, що повністю знищить пластику фасаду та порушить паропроникність історичних стін.

- **Технічна аргументація:** Напишіть офіційний лист-обґрунтування грантодавцю (1,5 сторінки). Опишіть фізику процесів: чому утеплення історичної цегляної кладки ззовні паронепроникними матеріалами призведе до накопичення конденсату, замерзання вологи взимку і руйнування цегли?
- **Інженерний компроміс:** Запропонуйте альтернативні рішення для підвищення енергоефективності без втручання у фасад (наприклад: утеплення горищних перекриттів і підвалів, встановлення сучасних енергозберігаючих вікон в історичних дерев'яних рамах, рекуперація повітря).
- **Етичний висновок:** Спираючись на європейські демократичні цінності та правила збереження культурної пам'яті, доведіть, що втрата історичної автентичності пам'ятки мазепинського бароко не може бути виправдана суто теплотехнічними показниками.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ІНДУСТРІАЛІЗАЦІЯ ТА МОДЕРНІЗМ: БУДІВЕЛЬНИК ЯК АКТИВНИЙ СУБ'ЄКТ ЕКОНОМІКИ (XIX – СЕРЕДИНА XX СТ.)

Завдання 3.1: Техніко-екологічний аудит мегапроектів (Відпрацювання семінарського заняття) Тема: Гідротехнічне будівництво та екологічні наслідки для сталого розвитку регіону (на прикладі ДніпроГЕСу). **Специфіка для спеціальності 192:** Розуміння ролі будівельника як суб'єкта економіки та оцінка наслідків масштабних інженерних втручань у біосферу.

Завдання: Здійсніть віртуальний техніко-екологічний аудит будівництва Дніпровської гідроелектростанції. Складіть звіт (2-3 сторінки), який містить такі розділи:

- **Інженерія Модернізму:** Опишіть технологічний стрибок у використанні нових будівельних матеріалів (масове застосування залізобетону та портландцементу). Поясніть механіку роботи гравітаційної греблі ДніпроГЕСу (як колосальна власна маса бетону врівноважує перекидний момент від гідростатичного тиску води).
- **Технологія vs "Штурмівщина":** Проаналізуйте вплив тоталітарного режиму на якість робіт. Як ідеологічна вимога здати об'єкт достроково («штурмівщина») та бюрократизація галузі впливали на дотримання температурних режимів тверднення бетону та безпеку праці?
- **Екологічний імператив:** Опишіть руйнівні екологічні наслідки спорудження гідроелектростанції (затоплення Великих Лугів, зміна екосистеми річки). Зробіть висновок: чому сьогодні, згідно з принципами сталого розвитку, перед реалізацією подібного проекту обов'язково проводиться Оцінка впливу на довкілля (ОВД)?

Завдання 3.2: Аналіз етичної дилеми (Для підвищення оцінки / Формування правової свідомості) Тема: Практична проєкція Професійного Кейсу №5: *«Архітектурна спадщина авангарду та тиск комерційної забудови»*. **Специфіка для спеціальності 192:** Протистояння інженерного новаторства, правових норм та адміністративно-комерційного тиску.

Завдання: Ви працюєте в інженерно-проектному бюро. Ваш замовник придбав частину будівлі в стилі харківського конструктивізму (подібну до Держпрому), яка є пам'яткою архітектури. Інвестор вимагає розробити проєкт надбудови 3-х додаткових скляних поверхів для розміщення бізнес-центру. Він пропонує вам подвійний гонорар за те, що ви "закриєте очі" на розрахунки несучої здатності і підпишете технічний висновок.

- **Будівельна механіка:** Складіть доповідну (1 сторінка), в якій технічно обґрунтуйте, чому монолітні залізобетонні каркаси 1920-1930-х років, розраховані за тодішніми нормами (часто з використанням нестандартної арматури або бетонів низьких марок), не мають резерву міцності для сприйняття додаткових статичних і сейсмічних навантажень від 3-х нових поверхів.
- **Професійна етика та право:** Спираючись на концепцію верховенства права та морально-правовий обов'язок інженера, поясніть замовнику юридичні наслідки руйнування архітектурного стилю авангарду та кримінальну відповідальність за створення аварійної ситуації.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ СУЧАСНОСТІ: ВЕРХОВЕНСТВО ПРАВА, СТІЙКІСТЬ ТА ЗЕЛЕНЕ ВІДНОВЛЕННЯ (ДРУГА ПОЛ. XX СТ. – СЬОГОДЕННЯ)

Завдання 4.1: Розробка концепції «Build Back Better» (Відпрацювання семінарського заняття) Тема: Імплементация європейських стандартів (Eurocodes) та концепції «Зеленого будівництва» (Green Building) у повоєнну відбудову України. **Специфіка для спеціальності 192:** Застосування принципів сталого розвитку, енергоефективності та циркулярної економіки на практиці.

Завдання: Розробіть концептуальний міні-проєкт (3 сторінки) відбудови зруйнованого житлового кварталу за принципами глобальної стратегії «Build Back Better» («Відбудувати краще, ніж було»). Ваш проєкт повинен включати такі розділи:

- **Єврокоди та Безпека:** Поясніть, як імплементация єдиних європейських правил проєктування (Eurocodes) замість застарілих радянських нормативних систем підвищить прозорість ринку, надійність монолітних конструкцій та захистить громадян.
- **Екологічні матеріали та Рециклінг:** Опишіть технологічний процес переробки будівельного сміття (зруйнованого залізобетону) на вторинний щебінь. Як

використання таких екологічних матеріалів та низьковуглецевих цементів зменшує викиди CO₂ і відповідає принципам сталого розвитку?

- **Енергоефективність (Green Building):** Запропонуйте 3 конкретні інженерні рішення для житлового будинку (наприклад: проектування замкненого теплового контуру без "містків холоду", сонячні панелі, системи збору дощової води), які дозволять отримати міжнародну екологічну сертифікацію будівлі.

Завдання 4.2: Тренінг з інклюзивності та безбар'єрності (Для підвищення оцінки / Психологічна адаптація) Тема: Практична проєкція Професійного Кейсу №8: «Відбудова за принципом *Build Back Better* у середовищі з травмованими громадянами». **Специфіка для спеціальності 192:** Застосування інструментарію trauma-informed підходу для створення безпечного та інклюзивного виробничого/міського середовища.

Завдання: Ви керуєте будівельним майданчиком, де відбувається зведення модульного містечка та укриттів подвійного призначення (споруд цивільного захисту). У вашій бригаді працюють ветерани з бойовим досвідом, а навколо живуть люди, які постраждали від воєнних дій.

- **Інженерна інклюзія:** Згідно з Національною стратегією створення безбар'єрного простору, розробіть 3 обов'язкові архітектурні рішення для укриття подвійного призначення (наприклад: нормативні ухили пандусів для крісел колісних, тактильна навігація, ширина дверних прорізів), які забезпечать безперешкодний доступ для маломобільних груп населення.
- **Trauma-Informed менеджмент:** Спираючись на педагогіку, обізнану з травмою, розробіть коротку пам'ятку для субпідрядників щодо правил проведення гучних робіт (забивання паль, демонтаж бетону). Як необхідно комунікувати графік таких робіт місцевим мешканцям та ветеранам-будівельникам, щоб не спровокувати тригери ПТСР та зберегти психологічно безпечне середовище?
- **Соціальна місія будівельника:** Сформулюйте висновок (1 абзац) про те, чому роль свідомого громадянина-будівельника сьогодні полягає не лише в заливанні бетону, а й у створенні емпатичного, інноваційного та інклюзивного простору, що зцілює суспільство.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ (САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СЛУХАЧІВ)

Оцінювання індивідуальних завдань (СРС) здійснюється відповідно до затвердженої системи нарахування балів Робочої програми дисципліни. Максимальна кількість балів за одне індивідуальне завдання в межах одного модуля становить **3 бали**. Загальна сума балів за самостійну роботу протягом усього курсу складає **12 балів** (по 3 бали за кожен із 4 модулів).

Оцінювання фокусується на здатності здобувачів освіти інтегрувати історико-культурний досвід у практику цивільної інженерії, демонструвати навички критичного мислення та фактчекінгу, а також розуміти етичну відповідальність інженера.

Таблиця критеріїв оцінювання (Рубрикатор):

Рівень виконання	Бали	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. Здобувач чітко проєктує історичні абстракції на будівельну галузь (спеціальність 192). Повна відсутність академічного плагіату. Дотримання встановлених дедлайнів.

Рівень виконання	Бали	Дескриптор (критерії досягнення)
Добре / Задовільно (60-89%)	2 бали	Тема розкрита, завдання виконано, але аналіз має поверхневий або переважно описовий характер. Присутній дисбаланс: здобувач добре описує історичний контекст, але слабо застосовує інженерний апарат, або навпаки. 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. Робота містить грубі логічні та інженерні помилки. Завдання виконано формально або з грубим порушенням термінів здачі без поважної причини та попередження викладача.

Додаткові умови оцінювання та політика курсу:

- **Академічна доброчесність:** Використання систем штучного інтелекту дозволяється виключно як допоміжного інструменту для пошуку інформації, фактчекінгу чи генерації ідей. Використання ШІ для створення фінального тексту роботи категорично заборонено, порушення цього правила прирівнюється до плагіату та оцінюється у 0 балів.
- **Гнучкість дедлайнів:** Установлюються чіткі терміни здачі завдань, проте політика курсу передбачає можливість індивідуального подовження дедлайнів за умови завчасного попередження викладача та наявності об'єктивних обставин (лікування, реабілітація, виробнича необхідність) без застосування штрафних санкцій.
- **Trauma-Informed підхід (Захист роботи):** Під час захисту індивідуальних завдань у формі співбесіди діє правило «Стоп-слова». Якщо питання стосується чутливих тем (руйнування інфраструктури, наслідки воєнних дій), слухач має право відмовитися від усної відповіді чи обговорення без зниження бала; у такому разі викладач оцінює виключно письмову складову роботи.