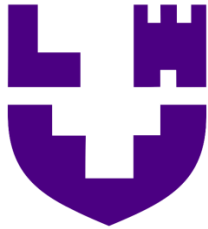


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



**ЛУЦЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

ТЕХНОЛОГІЯ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

Методичні вказівки до самостійної роботи
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
освітньої програми
«Архітектура та містобудування»
галузі знань 19 Архітектура та будівництво
спеціальності 191 Архітектура та містобудування
денної форми навчання

Луцьк 2026

УДК 656 (072)
Т38

Електронна копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій ЛНТУ

Директор бібліотеки _____ С.С. Бакуменко

Рекомендовано до видання вченою радою факультету архітектури, будівництва та дизайну ЛНТУ, протокол № 5 від «14» січня 2026 року.

Голова вченої ради факультету архітектури, будівництва та дизайну _____ О.В. Андрійчук

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри будівництва та цивільної інженерії ЛНТУ, протокол № 11 від «08» січня 2026 року.

Завідувач кафедри БЦІ _____ О.А. Ужегова

Укладач: _____ О.В. Андрійчук, к.т.н., доцент, професор кафедри будівництва та цивільної інженерії ЛНТУ.

Рецензент: _____ С.Я. Дробишинець, к.т.н., доцент, доцент кафедри будівництва та цивільної інженерії ЛНТУ.

Відповідальний за випуск: _____ О.А. Ужегова, к.т.н., доцент, завідувач кафедри будівництва та цивільної інженерії ЛНТУ.

Технологія будівельного виробництва [Текст]: методичні вказівки до самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Архітектура та містобудування» галузі знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 191 Архітектура та містобудування денної форми навчання / уклад. О.В. Андрійчук. Луцьк : ЛНТУ, 2026. 24 с.

Методичне видання складене відповідно до діючої програми курсу «Технологія будівельного виробництва» з метою надання методичної допомоги під час самостійного опрацювання матеріалу курсу

© Андрійчук О.В., 2026

Зміст

	Вступ	4
1.	Тема 1. Технологія та організація кам'яних робіт	5
2.	Тема 2. Технологічні процеси та методи виконання кам'яної кладки	6
3.	Тема 3. Кам'яні роботи в зимових умовах та контроль якості	8
4.	Тема 4. Загальна технологія бетонних та залізобетонних робіт	9
5.	Тема 5. Опалубні системи та їх техніко-економічна оцінка	10
6.	Тема 6. Приготування бетонної суміші та арматурні роботи	12
7.	Тема 7. Транспортування та укладання бетонної суміші	13
8.	Тема 8. Догляд за бетоном та бетонні роботи в різних кліматичних умовах	14
9.	Тема 9. Контроль якості бетонних та залізобетонних конструкцій	15
	Перелік запитань, що виносяться на екзамен	17
	Рекомендована література	19

Вступ

Самостійна підготовка студента є однією з ефективних форм навчання. Під час самостійного вивчення поданого матеріалу отримані знання становлять базу знань, необхідну для проектної та виробничої діяльності бакалавра, спеціаліста та магістра будівництва.

Метою даного курсу є вивчення студентами основних відомостей про технологію та організація кам'яних робіт, технологічні процеси та методи виконання кам'яної кладки, кам'яні роботи в зимових умовах та контроль якості, загальну технологію бетонних та залізобетонних робіт, опалубні системи та їх техніко-економічну оцінку, приготування бетонної суміші та арматурні роботи, транспортування та укладання бетонної суміші, догляд за бетоном та бетонні роботи в різних кліматичних умовах, контроль якості бетонних та залізобетонних конструкцій.

У процесі вивчення дисципліни «Технологія будівельного виробництва» здобувачі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Архітектура та містобудування» галузі знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 191 Архітектура та містобудування денної форми навчання повинні не тільки набути певних знань та навиків, але і виробити певну систему мислення, свої погляди, здатність бачити перспективи розвитку галузі в цілому.

Мета цієї методичної розробки – правильно спрямувати самостійну роботу студентів, яка є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять, при вивченні здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Архітектура та містобудування» галузі знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 191 Архітектура та містобудування денної форми навчання дисципліни «Технологія будівельного виробництва».

У кінці кожної теми наведено контрольні запитання, що нададуть можливість перевірити студентом якості набутих знань. Представлено список літератури для поглибленого вивчення цієї дисципліни.

Змістовий модуль ЗМ1. Кам'яні роботи.

Тема 1. Технологія та організація кам'яних робіт

Кам'яні роботи виконують відповідно до проєктної та нормативної документації. Документація визначає технологію, послідовність та вимоги до якості. Перед початком кладки виконують підготовчі роботи на будівельному майданчику. Перевіряють основу, розбивку осей та геометричні параметри будівлі. Підбирають матеріали відповідно до проєкту та стандартів. Встановлюють допуски на цеглу, камінь та інші кладочні матеріали. Дотримуються основних правил кам'яної кладки. Забезпечують перев'язку швів для підвищення міцності стін. Контролюють товщину горизонтальних і вертикальних швів. Використовують різні види цегляної кладки залежно від конструктивних вимог. Формують конструктивні елементи стін, такі як простінки, пілястри, перемички та пояси. Готують кладочні розчини заданої марки та рухливості. Забезпечують правильне дозування компонентів розчинів. Використовують інструменти муляра, такі як кельми, рівні, шнури і т.д. Застосовують допоміжні пристосування та шаблони. Монтують підмоцвання для виконання робіт на висоті. Використовують різні типи риштувань та помостів. Застосовують промислові риштування для великомасштабного будівництва. Організують робоче місце муляра з урахуванням ергономіки. Забезпечують раціональне розміщення матеріалів. Підвищують продуктивність праці шляхом механізації. Застосовують потокові методи організації робіт. Дотримуються вимог охорони праці. Контролюють якість виконання кладки. Забезпечують відповідність кладки проєктним параметрам. Документують виконані роботи. Забезпечують безпечні умови праці на майданчику.

Контрольні запитання:

Які види документації застосовують при кам'яних роботах?

Які підготовчі роботи виконують перед кладкою?

Які матеріали використовують для кам'яної кладки?

Які нормативні допуски встановлені на кам'яні матеріали?

Які основні правила кам'яної кладки?

*Які існують види цегляної кладки?
Які основні елементи кладки?
Що таке перев'язка швів?
Які системи перев'язки швів застосовують?
Які конструктивні елементи стін будівлі?
Які види розчинів використовують для кладки?
Які основні вимоги до кам'яних розчинів?
Які інструменти використовує муляр?
Які пристосування застосовують при кладці?
Які види підмоцнування існують?
Які види риштувань та помостів застосовують?
Що таке промислові риштування?
Які ліси використовують для кам'яних робіт?
Які фактори впливають на продуктивність праці муляра?
Як організовується робоче місце муляра?*

Тема 2. Технологічні процеси кам'яної кладки

Кам'яні роботи складаються з основних і допоміжних технологічних процесів. До основних процесів належать укладання каменю та розчину. Допоміжні процеси включають підготовку матеріалів та робочого фронту. Перед кладкою виконують підготовчі операції. Організують постачання матеріалів на робочі місця. Застосовують різні способи кладки цегли. Дотримуються технологічної послідовності виконання кладки. Організують роботи за потоковим принципом. Формують ланки мулярів різного складу та кваліфікації. Застосовують поточно-розділовий метод організації робіт. Використовують поточно-кільцевий метод організації. Виконують кладку з природного каменю. Застосовують будову кладку для фундаментів і масивних конструкцій. Дотримуються нормативних допусків на геометрію кладки. Використовують кладку «під залив» для масивних конструкцій. Застосовують кладку «під лопатку» для облицювальних поверхонь. Виконують будобетонну кладку. Використовують шаблони для забезпечення точності. Контролюють вертикальність і горизонтальність кладки. Перевіряють рівність

поверхонь і кутів. Виявляють типові дефекти кладки. Застосовують заходи підвищення якості. Забезпечують безперервність процесу кладки. Організують подачу матеріалів потоковим способом. Контролюють виконання технологічних вимог. Документують технологічні процеси. Забезпечують відповідність робіт нормативним документам.

Контрольні запитання:

Які основні процеси кам'яних робіт?

Які підготовчі операції виконують перед кладкою?

Які способи кладки цегли існують?

Яка послідовність виконання кладки?

Як організують роботи при кладці?

Які види ланок мулярів існують?

Який склад мулярської ланки?

У чому полягає поточно-розділовий метод?

У чому полягає поточно-кільцевий метод?

Як виконується кладка з природного каменю?

Що таке бутова кладка?

Які нормативні допуски бутової кладки?

Що таке кладка «під залив»?

Що таке кладка «під лопатку»?

Що таке бутобетонна кладка?

Які переваги бутобетонної кладки?

Як використовують шаблони у кладці?

Як контролюють геометрію кладки?

Які типові дефекти кладки?

Які заходи підвищують якість кладки?

Тема 3. Кам'яні роботи в зимових умовах

Зимові умови визначаються температурою зовнішнього повітря та станом матеріалів. При зниженні температури змінюються фізико-хімічні процеси в розчинах. Вода в розчині може замерзати. Це впливає на процес тверднення. Використовують методи заморожування кладки. Застосовують протиморозні добавки до розчинів. Добавки знижують температуру замерзання води. Добавки прискорюють тверднення розчину. Контролюють якість кладки в зимових умовах. Приймають кам'яні конструкції після набору міцності. Дотримуються нормативних допусків на геометрію. Запобігають утворенню тріщин і пустот. Використовують тепляки для захисту конструкцій. Застосовують утеплювальні матеріали. Організують робочі місця з урахуванням низьких температур. Забезпечують захист працівників від холоду. Дотримуються вимог техніки безпеки. Контролюють температурний режим кладки. Використовують термометри та датчики температури. Документують результати температурного контролю. Планують графік робіт з урахуванням кліматичних умов. Забезпечують безпечну експлуатацію машин і механізмів. Використовують спеціальні технологічні карти зимових робіт. Контролюють якість матеріалів. Забезпечують відповідність кладки проєктним вимогам.

Контрольні запитання:

Що розуміють під зимовими умовами виконання робіт?

Які температурні межі зимових робіт?

Які фізико-хімічні процеси відбуваються в кладці взимку?

Які способи заморожування кладки існують?

У чому полягає метод заморожування розчинів?

Які хімічні добавки застосовують у розчинах?

Які види протиморозних добавок існують?

Як добавки впливають на міцність кладки?

Як здійснюється контроль якості зимової кладки?

Як приймають кам'яні конструкції?

Які нормативні допуски кладки встановлені?

Які дефекти зимової кладки виникають?

*Які методи запобігання дефектам застосовують?
Які вимоги до матеріалів у зимових умовах?
Як організують роботи у зимовий період?
Які засоби захисту конструкції використовують?
Для чого застосовують тепляки?
Які вимоги техніки безпеки взимку?
Як контролюють температурний режим кладки?
Як документують зимові кам'яні роботи?*

Змістовий модуль ЗМ2.

Тема 4. Технологія бетонних і залізобетонних робіт

Бетонні роботи включають приготування, транспортування, укладання та догляд за бетоном. Бетонні конструкції класифікують за способом виконання. Розрізняють монолітні, збірні та комбіновані конструкції. Комплексний процес бетонування складається з кількох етапів. Виконують підготовку основи та опалубки. Монтують арматурні каркаси. Готують бетонну суміш на заводі або на майданчику. Транспортують бетонну суміш до місця укладання. Укладають бетон у конструкції пошарово. Ущільнюють бетон за допомогою вібраторів. Забезпечують рівномірне ущільнення суміші. Здійснюють догляд за бетоном після укладання. Виконують розпалублення після досягнення необхідної міцності. Контролюють якість бетону. Враховують вплив температури на процес тверднення. Враховують вплив вологості. Забезпечують оптимальні кліматичні умови бетонування. Планують технологічні перерви. Дотримуються вимог нормативних документів. Організують бетонні роботи потоковим способом. Забезпечують механізацію процесів. Контролюють відповідність конструкцій проекту. Документують виконані роботи. Забезпечують технічний нагляд. Забезпечують авторський нагляд. Підвищують ефективність бетонних робіт.

Контрольні запитання:

Які види бетонних робіт існують?

Як класифікують бетонні конструкції?

Що таке монолітні конструкції?

Що таке збірні конструкції?

Що таке комбіновані конструкції?

Яка структура комплексного процесу бетонування?

Які підготовчі роботи виконують перед бетонуванням?

Як здійснюють монтаж опалубки?

Які арматурні роботи виконують?

Як готують бетонну суміш?

Як транспортують бетонну суміш?

Як укладають бетон?

Які методи ущільнення бетону існують?

Як здійснюють догляд за бетоном?

Коли виконують розпалублення?

Як контролюють якість бетону?

Які оптимальні кліматичні умови бетонування?

Як температура впливає на бетон?

Як вологість впливає на бетон?

Що таке технологічні перерви в бетонуванні?

Тема 5. Опалубка та техніко-економічний аналіз

Опалубка забезпечує форму та геометрію бетонних конструкцій. Вона сприймає навантаження від бетонної суміші та арматури. Опалубку виготовляють з дерева, металу та полімерів. Встановлюють допуски на матеріали опалубки. Аналізують виробничі витрати на опалубку. Розраховують навантаження від бетону, обладнання та персоналу. Класифікують промислові системи опалубки. Використовують дрібнощитову опалубку. Застосовують крупнощитову опалубку. Використовують розбірно-переставні системи. Застосовують підйомно-ковзні системи. Використовують катучі опалубки. Аналізують закордонний досвід застосування опалубок. Оцінюють переваги індустріальних систем. Визначають недоліки різних типів

опалубки. Дотримуються вимог техніки безпеки. Виконують монтаж і демонтаж опалубки. Контролюють якість опалубних робіт. Перевіряють геометрію форм. Оцінюють економічну ефективність опалубки. Застосовують багаторазове використання опалубки. Підвищують продуктивність робіт. Забезпечують якість поверхні бетону. Документують результати контролю.

Контрольні запитання:

Що таке опалубка?

Які функції виконує опалубка?

Які матеріали застосовують для опалубки?

Які допуски встановлюють на матеріали опалубки?

Що включає аналіз виробничих затрат?

Які розрахункові навантаження діють на опалубку?

Як класифікують промислові опалубки?

Що таке дрібнощитова опалубка?

Що таке крупнощитова опалубка?

Що таке розбірно-переставна опалубка?

Що таке підйомно-ковзна опалубка?

Що таке котюча опалубка?

Які існують інші індустріальні системи опалубки?

Який закордонний досвід застосування опалубок?

Які переваги індустріальної опалубки?

Які недоліки різних систем опалубки?

Які вимоги техніки безпеки при роботі з опалубкою?

Як виконують монтаж і демонтаж опалубки?

Як контролюють якість опалубних робіт?

Як оцінюють економічну ефективність опалубки?

Тема 6. Бетонна суміш та арматурні роботи

Бетонна суміш складається з цементу, заповнювачів і води. Додають хімічні добавки для регулювання властивостей. Використовують сухі домішки для поліпшення характеристик. Бетон готують на спеціалізованих заводах. Організують складування цементу та заповнювачів. Виконують дозування компонентів за масою та об'ємом. Здійснюють перемішування суміші в змішувачах. Контролюють якість бетонної суміші. Арматура забезпечує роботу конструкцій на розтяг. Існують стрижнева, канатна та сітчаста арматура. Арматуру класифікують за призначенням і класами міцності. Виконують арматурні роботи на заводах і будівельних майданчиках. Здійснюють різання та згинання арматури. Монтують арматурні каркаси і сітки. Виконують зварювання арматури. Використовують механічні з'єднання. Застосовують попередньо напружену арматуру. Попереднє напруження підвищує тріщиностійкість. Підвищується несуча здатність конструкцій. Зменшується маса конструкцій. Контролюють якість арматурних робіт. Документують виконані операції.

Контрольні запитання:

Який склад бетонної суміші?

Які в'язучі матеріали застосовують?

Які заповнювачі використовують?

Які хімічні добавки застосовують у бетоні?

Що таке сухі домішки?

Які заводи з приготування бетонної суміші існують?

Як організують складування матеріалів?

Як виконують дозування компонентів?

Як здійснюють перемішування суміші?

Як контролюють якість бетонної суміші?

Що таке арматура?

Які види арматури існують?

Яке призначення арматури?

Яка будівельна класифікація арматури?

*Який склад процесу арматурних робіт?
Як виконують різання та згинання арматури?
Як монтують арматурні каркаси?
Як здійснюють зварювання арматури?
Що таке попередньо напружена арматура?
Які переваги попереднього напруження?*

Тема 7. Транспортування та укладання бетону

Бетон транспортують різними видами транспорту. Використовують автобетоновози для перевезення суміші. Використовують автобетонозмішувачі для підтримання рухливості. Застосовують конвеєрні системи. Використовують трубопровідний транспорт. Застосовують бетононасоси для подачі на висоту. Подають суміш у конструкції безперервно. Виконують підготовчі роботи перед бетонуванням. Формують технологічні та конструктивні шви. Укладають бетон пошарово. Контролюють товщину шарів. Ущільнюють бетон глибинними та поверхневими вібраторами. Використовують вакуумування для видалення повітря. Застосовують торкретування для нанесення бетону на поверхні. Контролюють ущільнення суміші. Виявляють дефекти бетонування. Застосовують заходи їх запобігання. Організують бетонування за потоковою схемою. Забезпечують механізацію процесів. Дотримуються техніки безпеки. Контролюють якість укладання. Документують процес бетонування. Забезпечують технічний нагляд.

Контрольні запитання:

*Які основні види транспорту бетону?
Що таке автобетоновози?
Що таке автобетонозмішувачі?
Як працює конвеєрний транспорт?
Як працює трубопровідний транспорт?
Що таке бетононасоси?
Як подають бетонну суміш у конструкції?
Які підготовчі роботи перед бетонуванням?*

*Що таке технологічні шви?
Що таке конструктивні шви?
Як укладають бетонну суміш?
Які методи ущільнення застосовують?
Що таке вібрування бетону?
Що таке вакуумування бетону?
Що таке торкретування?
Як контролюють ущільнення бетону?
Які дефекти виникають при бетонуванні?
Як запобігають дефектам бетонування?
Як організують бетонування?
Які вимоги техніки безпеки при бетонуванні?*

Тема 8. Догляд за бетоном у різних умовах

Вологість впливає на процес тверднення бетону. Температура визначає швидкість набору міцності. Догляд за бетоном виконують у нормальних умовах. Наносять захисні покриття для зменшення випаровування. У жарких умовах бетон звожують. Використовують поливання та покриття плівками. У зимових умовах бетон утеплюють. Виконують бетонні роботи взимку з додатковими заходами. Застосовують метод «термосу». Використовують протиморозні добавки. Застосовують контактний підігрів. Використовують електропідігрів бетону. Застосовують інфрачервоний підігрів. Використовують тепляки для захисту конструкцій. Контролюють температурний режим. Запобігають утворенню тріщин. Контролюють вологість бетону. Визначають тривалість догляду. Дотримуються нормативних вимог. Документують процес догляду. Забезпечують рівномірне тверднення бетону. Контролюють якість поверхні. Забезпечують довговічність конструкцій.

Контрольні запитання:

Як вологість впливає на бетон?

Як температура впливає на бетон?

Як здійснюють догляд за бетоном у нормальних умовах?

Які захисні покриття застосовують для бетону?

Як доглядають за бетоном у жарких умовах?

Як доглядають за бетоном у зимових умовах?

Як виконують бетонні роботи взимку?

У чому полягає метод «термосу»?

Які хімічні добавки застосовують взимку?

Що таке контактний підігрів бетону?

Що таке електронідегрів бетону?

Що таке інфрачервоний підігрів бетону?

Для чого застосовують тепляки?

Як контролюють температурний режим бетону?

Які дефекти тверднення бетону виникають?

Як запобігають тріщиноутворенню?

Як контролюють вологість бетону?

Яка тривалість догляду за бетоном?

Які нормативні вимоги до догляду за бетоном?

Як документують догляд за бетоном?

Тема 9. Контроль якості бетонних конструкцій

Контроль якості є обов'язковим етапом будівництва. Застосовують руйнівні методи випробувань зразків. Використовують неруйнівні методи контролю. Застосовують склерометричний метод. Використовують ультразвуковий метод. Застосовують радіаційні методи контролю. Використовують акустичні методи. Застосовують вимірювальні прилади. Визначають міцність бетону. Визначають щільність бетону. Визначають водонепроникність бетону. Контролюють морозостійкість. Перевіряють геометрію конструкцій. Дотримуються нормативних допусків. Приймають конструкції в експлуатацію. Документують результати контролю. Виявляють дефекти конструкцій. Аналізують причини дефектів. Застосовують

методи усунення дефектів. Здійснюють технічний нагляд. Здійснюють авторський нагляд. Забезпечують відповідність конструкцій проєкту. Підвищують надійність і довговічність споруд.

Контрольні запитання:

Які основні методи контролю якості бетонних конструкцій?

Які руйнівні методи випробувань існують?

Які неруйнівні методи контролю застосовують?

У чому полягає склерометричний метод?

У чому полягає ультразвуковий метод?

Які радіаційні методи контролю застосовують?

Які акустичні методи контролю існують?

Які інструменти використовують для контролю?

Як визначають міцність бетону?

Як визначають щільність бетону?

Як визначають водонепроникність бетону?

Як контролюють морозостійкість бетону?

Як контролюють геометрію конструкцій?

Які допуски встановлені для бетонних конструкцій?

Як приймають конструкції в експлуатацію?

Як документують результати контролю?

Які дефекти бетонних конструкцій виникають?

Які методи усунення дефектів застосовують?

Які функції технічного нагляду?

Які функції авторського нагляду?

Перелік запитань, що виносяться на екзамен

1. Призначення і види кам'яних кладок.
2. Кам'яні роботи: загальна структура процесів. Способи і прийоми їх виконання.
3. Елементи кам'яної кладки і правила її розрізки.
4. Розчини для кам'яної кладки. Доставка і подавання до робочого місця розчину.
5. Інструменти і пристрої для кам'яної кладки.
6. Засоби вимірювання і контролю для виконання кам'яної кладки.
7. Кладка з природного каменю неправильної форми. Бутобетонна кладка.
8. Кладка із дрібного природного і штучного каменю правильної форми. Суцільна неармована цегляна кладка.
9. Кладка з великих блоків правильної форми. Кладка фундаментів і стін підземної частини будівлі.
10. Полегшена цегляна кладка.
11. Кладка з облицюванням.
12. Виконання кам'яних робіт у зимових умовах. Загальні положення.
13. Кладка на розчинах із протиморозними добавками.
14. Застосування риштувань і помостів, їх призначення та особливості застосування.
15. Контроль якості кам'яних робіт.
16. Бетонні та залізобетонні роботи. Загальні відомості.
17. Склад процесу приготування бетонної суміші.
18. Транспортування бетонної суміші.
19. Подавання бетонної суміші.
20. Склад процесу бетонування конструкцій.
21. Підготовчі роботи перед прийманням бетонної суміші.
22. Технологія вкладання бетонної суміші.

23. Улаштування робочих швів монолітних бетонних конструкцій.
24. Ущільнення бетонної суміші. Вакуумування.
25. Нормальні умови вистоювання бетону і догляд за ним.
26. Приготування, транспортування, й укладання бетонної суміші в зимових умовах.
27. Вистоювання бетону в зимових умовах.
28. Контроль міцності бетону.
29. Опалубні роботи. Основні поняття. Навантаження на опалубку.
30. Види опалубки. Поділ та її класифікація за ознаками.
31. Розпалублення конструкцій. виправлення дефектів бетонування.
32. Влаштування опалубки із різних матеріалів.
33. Арматурні роботи. Види арматури і структура процесу армування.
34. Технологія монтажу ненапруженої арматури.

Рекомендована література

1. ДБН А.3.1-5-2016. Організація будівельного виробництва.
2. ДБН А.2.2-3:2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво. Зі Змінами № 1, № 2 та Поправкою до Зміни № 2.
3. ДБН А.3.2-2-2009 Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення (НПАОП 45.2-7.02-12).
4. ДСТУ-Н Б А.2.2-11:2014 Настанова щодо проведення авторського нагляду за будівництвом.
5. Кошторисні норми України. Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Вказівки щодо застосування ресурсних елементних кошторисних норм на будівельні роботи (РЕКНБ), 2023 р.
6. Сучасні технології в будівництві: підручник; 3-є вид-ня, доп. і перероб. / О.І. Менейлюк, В.С. Дорофєєв, Л.Е. Лукашенко, Н.В. Олійник, В.І. Москаленко, А.Ф. Петровський, В.Г. Соха.- К.: Освіта України, 2011. – 534 с.
7. Технологія будівельного виробництва: навчальний посібник / В.О. Галушко, О.І. Менейлюк, Н.В. Олійник, Л.Є. Трофимова. Одеса: ОДАБА, 2021. Ч. 1. 325 с.
8. Технологія будівельного виробництва / за ред. В.К. Черненко, К.: Будівельник. 2004. – 387 с.
9. Технологія будівельного виробництва: підручник / за ред. М. Г. Ярмоленка. – Київ : Вища школа, 2005. - 342 с.
6. Зведення і монтаж будівель і споруд: підручник / за ред. Теліченко О.І., Нагорний М.В. Суми: СНАУ, 2020. 197 с.
8. Спеціалізовані будівельні процеси. Технологія і організація робіт: підручник / за ред. Лівінського О.М.- Вид. 2-ге, випр. та допов. К.:Видавництво Людмила, 2022. -455 с.

9. Технологія зведення збірних і монолітних залізобетонних елеваторів: навч. посіб. / С.О. Джирма, В.В. Яцун, В.В. Дарієнко – Кропивницький: Лисенко В.Ф., 2022. – 108 с.

10. Зведення і монтаж будівель і споруд: навч. посібник / В.Д. Жван, М.Д. Помазан, О.В. Жван.– Харків.: ХНАМГ, 2011.– 395 с.

11. Технологічні карти у будівництві: навчальний посібник / Є.Є. Бабіч, О.М. Кухнюк, О.Є. Поляновська. - Рівне, НУВГП, 2018. – 91 с.

12. Сфера застосування ковзної опалубки та правила її монтажу. URL: <https://remontu.com.ua/sfera-zastosuvannya-kovzno-opalubki-ta-pravila-montazhu>

Технологія будівельного виробництва [Текст]: методичні вказівки до самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Архітектура та містобудування» галузі знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 191 Архітектура та містобудування денної форми навчання / уклад. О.В. Андрійчук. Луцьк : ЛНТУ, 2026. 24 с.

Комп'ютерний набір
Редактор

О.В. Андрійчук
О.В. Андрійчук

Підп. до друку «14» січня 2026 р. Формат 60x84/16. Папір офс.
Гарн. Таймс. Ум. друк. арк. 2.
Тираж 50 прим.

Інформаційно-видавничий відділ
Луцького національного технічного університету
43018, м. Луцьк, вул. Львівська, 75
Друк – ІВВ Луцького НТУ

