

Міністерство освіти і науки України
Центральноукраїнський національний технічний університет
Факультет будівництва, транспорту та енергетики
Кафедра будівельних, дорожніх машин і будівництва

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
по організації
ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності G19 «Будівництво та цивільна інженерія».

Кропивницький
2026

Методичні вказівки по організації технологічної практики для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності G19 « Будівництво та цивільна інженерія» / укл. В.А Настоящий, М.В. Пашинський, І.О Скриннік. – Кропивницький: ЦНТУ, 2026. – 33 с

Укладачі: Владислав НАСТОЯЩИЙ, канд. техн. наук, проф.,
Микола ПАШИНСЬКИЙ, канд. техн. наук, доц.
Іван СКРИННІК, канд. техн. наук, доц.

Рецензент: Володимир ЯЦУН, канд. техн. наук, проф.

Відповідальний

за випуск: Владислав НАСТОЯЩИЙ, канд. техн. наук, проф.

Схвалено та рекомендовано до друку:

Протокол кафедри БДМБ № 6 від 02.03.2026 р.

Методичні вказівки призначені для організації та проведення технологічної (переддипломної) практики для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти які навчаються за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія».

Викладені матеріали визначають мету, місце, зміст фахової практики, вимоги до відповідальних за проведення практики та практикантів, форми та методи контролю, вимоги до змісту, обсягу і структури звіту з практики, його оформлення та проведення заліку з технологічної практики.

ЗМІСТ

1. ВСТУП	4
2.МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ.....	5
3.БАЗИ ПРАКТИКИ	9
4.ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ.....	10
5.ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ УЧАСНИКІВ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ПЕРІОД ПРАКТИКИ	12
6.ЗМІСТ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ	15
7.РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИБОРУ ТЕМИ БАКАЛАВРСЬКИХ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБИТІ	17
8.ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ.....	19
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	22
ДОДАТКИ.....	24

1. ВСТУП

Практична підготовка здобувачів є невід'ємною частиною вдосконалення висококваліфікованого фахівця в будь-якій галузі. Сучасний фахівець в галузі будівництва та цивільної інженерії повинен володіти комплексом знань із гуманітарних, фундаментальних та фахових дисциплін, мати якісну практичну підготовку для виконання покладених на нього функціональних обов'язків. Також важливим є володіння ключовими компетентностями, необхідними для самореалізації, активної громадянської позиції і здатності до працевлаштування у суспільстві.

Технологічна практика є обов'язковою частиною професійної підготовки здобувачів освітнього рівня «бакалавр» і невід'ємною складовою освітнього процесу в закладі вищої освіти.

Технологічна практика здобувачів є завершальним етапом навчання та проводиться на випускному курсі. Під час практики поглиблюються та закріплюються теоретичні знання з фахових дисциплін, завершується формування бази фактичного матеріалу для виконання кваліфікаційної роботи. Практика покликана забезпечити закріплення теоретичних знань та набуття професійних навичок і вмінь, здобувачами, адаптувати їх до майбутньої роботи за спеціальністю, а також дати можливість для збирання та аналізування прогресивних оригінальних рішень та науково-дослідних розробок для виконання кваліфікаційної роботи.

Згідно з навчальним планом спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія» технологічну практику проходять здобувачі четвертого курсу всіх форм навчання у восьмому семестрі після успішної здачі екзаменаційної сесії за термін у чотири тижні.

Підставою для організації практики є діючі керівні документи університету, зокрема:

ПОЛОЖЕННЯ про організацію освітнього процесу у
Центральноукраїнському національному технічному університеті;

ПОЛОЖЕННЯ про практичну підготовку здобувачів вищої освіти Центральноукраїнського національного технічного університету;

ПОЛОЖЕННЯ про порядок організації освітнього процесу, контролю рівня знань та підсумкової атестації здобувачів вищої освіти із застосуванням дистанційних технологій навчання;

ОПП «Будівництво та цивільна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія».

2. МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Метою практики є підготовка здобувача освіти до самостійної роботи в умовах проектних, будівельних, ремонтних і експлуатаційних організацій та підприємств, набуття звичок практичного виконання функцій інженерно-технічного персоналу, організаційної роботи в колективі, розширення і поглиблення теоретичних знань зі спеціальності, засвоєння та одержання досвіду застосування до вирішення практичних задач передових методів і прийомів проектування, розрахунків та зведення об'єктів будівництва.

Проходження технологічної практики передбачає формування умінь та навичок роботи за фахом, набуття досвіду організаційної роботи в колективі, підготовку здобувачів вищої освіти до самостійної роботи на відповідних посадах фахівців, ознайомлення безпосередньо на підприємстві з передовою технікою, організацією праці.

Технологічна практика є підготовчим етапом виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи (КБР) на здобуття освітньо – кваліфікаційного рівня «бакалавр» та спрямована на опанування матеріалів з обраної теми, визначення мети й завдань проектування, а також аналіз проблемних аспектів дослідження. У процесі практики здійснюється збір і підготовка матеріалів для подальшої роботи.

Технологічна практика спрямована на оволодіння здобувачами методів, навичок, вмінь та способів організації праці у сфері майбутньої професійної діяльності та формування у них на базі одержаних в ЦНТУ знань та професійних компетентностей для прийняття самостійних рішень під час роботи в конкретних умовах.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач в результаті проходження ознайомчої практики (згідно з ОПП – таблиця 3 «Матриця відповідності компетентностей обов’язковим освітнім компонентам»):

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. **ЗК02.** Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК04. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК07. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК08. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

ЗК09. Здатність реалізувати свої права і обов’язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК10. 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.

ЗК11. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких проявів недоброчесності.

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

СК02. Здатність до критичного осмислення і застосування основних теорій, методів та принципів економіки та менеджменту для раціональної організації та управління будівельним виробництвом.

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

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

СК05. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних задач будівництва та цивільної інженерії.

СК06. Здатність до інжинірингової діяльності у сфері будівництва, складання та використання технічної документації.

СК07. Спроможність нести відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у сфері архітектури та будівництва у непередбачуваних робочих контекстах.

СК08. Усвідомлення принципів проектування сельбищних територій.

СК09. Здатність здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

Спеціальні (фахові) компетентності за ОП.

СК 10. Здатність оцінювати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, екологічні та інженерно-технічні особливості території будівництва при проектуванні та зведенні будівельних об'єктів і захисних споруд.

СК11. Здатність визначати та оцінювати навантаження і напружено-деформовані стани основ інженерних споруд.

**Програмні результати навчання (згідно з ОПП - таблиця 4
«Матриця забезпечення програмних результатів навчання
обов'язковими освітніми компонентами»).**

РН01. Застосовувати основні теорії, методи та принципи математичних, природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук, сучасні моделі, методи та програмні засоби підтримки прийняття рішень для розв'язання складних задач будівництва та цивільної інженерії.

РН02. Брати участь у дослідженнях та розробках у сфері архітектури та будівництва.

РН03. Презентувати результати власної роботи та аргументувати свою позицію з професійних питань, фахівцям і нефахівцям, вільно спілкуючись державною та іноземною мовою.

РН04. Проектувати та реалізовувати технологічні процеси будівельного виробництва, використовуючи відповідне обладнання, матеріали, інструменти та методи.

РН05. Використовувати та розробляти технічну документацію на усіх стадіях життєвого циклу будівельної продукції.

РН06. Застосовувати сучасні інформаційні технології для розв'язання інженерних та управлінських задач будівництва та цивільної інженерії.

РН07. Виконувати збір, інтерпретацію та застосування даних, в тому числі за рахунок пошуку, обробки та аналізу інформації з різних джерел.

РН08. Раціонально застосовувати сучасні будівельні матеріали, вироби та конструкції на основі знань про їх технічні характеристики та технологію виготовлення.

РН09. Проектувати будівельні конструкції, будівлі, споруди, Інженерні мережі та технологічні процеси будівельного виробництва, з урахуванням інженерно-технічних та ресурсозберігаючих заходів, безбар'єрного простору, правових, соціальних, екологічних, техніко-економічних показників, наукових та етичних аспектів, і сучасних вимог нормативної документації, часових та інших обмежень, у сфері архітектури та будівництва, охорони довкілля та безпеки праці.

PH10. Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об'єктів будівництва та їх експлуатації.

PH11. Оцінювати відповідність проєктів принципам проєктування міських територій та об'єктів інфраструктури і міського господарства.

PH12. Мати поглиблені когнітивні та практичні уміння/навички, майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.

PH13. Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

Програмні результати навчання за ОП.

PH 14. Визначати і враховувати кліматичні, інженерно-геологічні, екологічні та інженерно-технічні особливості територій при проєктуванні, будівництві та експлуатації об'єктів професійної діяльності.

PH 15. Визначати та оцінювати навантаження на основи будівель і споруд, аналізувати напружено-деформований стан основ будівель у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.

PH 16. Ідентифікувати, аналізувати та досліджувати небезпечні чинники природнього та техногенного середовищ. Вміти обґрунтовано вибирати пристрої, системи і методи відповідно до майбутнього профілю роботи з попередженням виникнення надзвичайних ситуацій, локалізації та ліквідації їхніх наслідків

Набути навички Soft skills.

3. БАЗИ ПРАКТИКИ

Бази технологічної практики здобувачів ЦНТУ – це сучасні підприємства й організації усіх форм власності, які відповідають кваліфікаційним вимогам спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія», а саме будують, ремонтують або експлуатують будинки і споруди промислового, цивільного і житлово-комунального призначення; організації, які займаються проєктуванням або ремонтами об'єктів

будівництва, а також науково-дослідні інститути (фірми) будівельної галузі.

Здобувачі вищої освіти, які навчаються в ЦНТУ на підставі тристоронніх договорів дається право на проходження практики на підприємстві, з яким укладений відповідний договір.

Для здобувачів - іноземців бази практики передбачаються у відповідному контракті або договорі з підготовки фахівців і можуть розташовуватися як на території країн-замовників на фахівців, так і в межах України.

З базами практики (підприємствами, організаціями, установами) будь -якої форми власності ЦНТУ попередньо укладає договір на її проведення (додаток А). Термін дії договорів узгоджується договірними сторонами на період проходження практики. При наявності в договорах (контрактах) на навчання здобувачів і питань з практики окремі договори можуть не укладатись.

Здобувачі можуть самостійно з дозволу кафедри і деканату підбирати собі місце проходження практики, пропонувати його для використання, а також пропанувати тему кваліфікаційної випускної роботи. Направлення здобувача на практику в сторонню організацію виконується при наявності листа від цього підприємства.

4. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Відповідальність за організацію, проведення і контроль практики покладена на кафедру будівельних, дорожніх машин і будівництва в особі її завідувача.

За поданням завідувача кафедри БДМБ видається наказ ректора про направлення здобувачів на практику. У наказі вказуються: терміни практики, факультет, курс, група, прізвища, імена, по батькові здобувачів, яких направляють на практику, затверджені теми та керівники кваліфікаційних робіт, керівники практики від університету, місця проходження практики із зазначенням їх юридичних адрес.

Затверджені теми кваліфікаційних робіт мають на меті зібрати фактичний матеріал та виконати необхідні дослідження за темою кваліфікаційної роботи під час практики.

Відповідальність за організацію, проведення і контроль технологічної практики несуть завідувач випускової кафедри БДМБ та гарант освітньо-професійної програми «Будівництво та цивільна інженерія» .

Відповідальний за практику (керівник практики від ЦНТУ) на випусковій кафедрі організовує технологічну практику

До початку практики здобувачі збираються на виробничу нараду, на якій завідувач кафедри разом з керівниками практики ознайомлюють здобувачів з наказом про направлення на практику та затвердженими темами і керівниками кваліфікаційних робіт (Додаток 2), інформують про основні правила й умови проходження технологічної практики. Також виконується загальний інструктаж з техніки безпеки, здобувачам видаються направлення, щоденники практики (Додаток 3).

У перший день практики здобувачі оформляються для проходження практики на підприємствах – базах практики згідно з чинним законодавством.

Керівник підприємства видає наказ на практику призначаючи в ньому керівника практики від підприємства, визначає порядок організації і проведення практики, заходи по створенню необхідних умов здобувачам - практикантам для виконання ними програми практики, забезпечення їх спецодягом і робочими місцями у відповідності з програмою практики, з охорони праці і запобіганню нещасних випадків, по контролю за виконанням здобувачами правил робочого розпорядку.

Керівника практики від виробництва призначають з інженерно - технічних працівників (головний інженер або начальник дільниці) і затверджують наказом.

При наявності вакантних місць здобувачі можуть зараховуватися на штатні посади, якщо робота на них відповідає вимогам практики. При цьому не менше 50 відсотків часу повинно приділятися загальнопрофесійній підготовці за програмою практики.

Структуру технологічної практики наведено в таблиці 1.

Таблиця 1. Структура технологічної практики

Курс (рік навчання)	Семестр	Спеціальність	Кількість кредитів / годин	Вид підсум- кового контролю	Нормативна / Вибіркова
4	8	G19 Будівниц- тво та цивільна інженерія	6/180	Диферен- ційний залік	Нормативна професійно- орієнтована

5. ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ УЧАСНИКІВ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ПЕРІОД ПРАКТИКИ

Здобувачі - практиканти зобов'язані:

- під керівництвом керівника практики від ЦНТУ ретельно вивчити програму і всю необхідну документацію, засвоїти її призначення, правила заповнення і використання;

- від випускової кафедри одержати завдання на виконання кваліфікаційної роботи із записом тематики у відповідний розділ щоденника;

- разом з керівником скласти календарної план проходження практики;

- у призначений наказом термін прибути на базове підприємство, оформити необхідні документи для зарахування на роботу;

- у період проходження практики строго дотримуватись усіх вимог правил техніки безпеки, з якими необхідно ознайомитися до початку роботи на об'єкті, проходити інструктаж щодня на робочому місці;

- вести щоденник, в якому в хронологічному порядку відображаються питання, пов'язані з проходженням практики відповідно до програми;

- послідовно накопичувати матеріали для звіту та кваліфікаційної роботи, вчасно закінчити написання, оформлення звіту і щоденника й у заданий календарним планом термін подати для захисту;

- скласти звіт відповідно до програми з включенням розділів завдання кваліфікаційної роботи.

-

Здобувачі – практиканти мають права:

- бути забезпеченим нормальними житло-побутовими умовами в рамках договірних зобов'язань університету і підприємства-бази практики;

- вимагати надання можливості ознайомлення з усіма видами діяльності на виробництві відповідно до вимог програми практики; при необхідності здобувач вправі вимагати переведення на інше об'єкт або ділянку, якщо на даному немає можливості освоїти всі питання програми практики;

- у рамках діючого законодавства користуватися правами працівника підприємства, вносити пропозиції з удосконалювання технології та організації будівельного виробництва, активно брати участь у громадському житті підприємства;

- якщо закріплена за здобувачем тема КБР з об'єктивних причин не може бути розроблена, то здобувач під час практики має право звернутися до завідувача кафедри з заявою про заміну теми роботи.

Контроль за проведенням технологічної практики має на меті виявлення і усунення недоліків, надання практичної допомоги здобувачам з виконання програми практики.

Контроль з боку університету повинен здійснюватися:

- керівником практики;
- керівником кваліфікаційної бакалаврської роботи (КБР);
- завідувачем профільюючої кафедри, гарантом освітньої програми;
- представником деканату, навчального відділу, ректорату.

Контролюючий повинен вживати оперативних заходів до усунення виявлених недоліків. Про серйозні недоліки він повинен негайно доповідати керівництву університету і підприємства-бази практики.

Обов'язки та відповідальність кафедри за проведення практики:

- забезпечувати виконання навчального плану і програми практики, запланованих на період практики;

- проводити розподіл здобувачів за підприємствами (базами практики), керуючись укладеними угодами;

- призначати досвідчених викладачів керівниками практики від університету;
 - забезпечувати бази практики і практикантів робочими програмами;
 - перед початком практики проводити організаційно-виробничі збори здобувачів - практикантів і викладачів-керівників для роз'яснення мети, змісту і порядку проходження практики та складання звіту про її проходження;
 - назначати старшого в групі здобувачів, що проходять практику на одному підприємстві;
 - здійснювати суворий контроль за організацією та проведенням практики, дотриманням її термінів і змісту з урахуванням найсучасніших вимог до підготовки майбутніх фахівців;
 - підтримувати постійні контакти з керівниками практики від підприємств;
 - постійно оновлювати та удосконалювати програму практики;
 - проводити виробничі наради (конференції) зі здобувачами та керівниками за підсумками проходження практики;
 - організувати роботу комісії для захисту звітів з практики.
- Обов'язки керівника практики від університету полягають у:
- оцінюванні стану та відповідності баз практики основним вимогам, які пред'являє університет до них, та визначенні рівня готовності їх для прийняття здобувачів - практикантів;
 - проведенні разом із деканом (заступником декана) та завідувачем кафедрою установчих зборів здобувачів, які відбуваються перед відправленням на практику;
 - забезпеченні проведення комплексу організаційних заходів;
 - забезпеченні перед відправленням здобувачів на практику необхідними документами: угодою (договором), щоденником практики та робочою програмою практики;
 - складанні графіка виконання програми практики;
 - забезпеченні завданнями щодо збирання здобувачами - практикантами матеріалів для написання звіту про проходження практики;
 - проведенні регулярних (згідно зі складеним і затвердженим графіком) консультацій;

- контролюванні дотримання термінів виконання завдань із практики;
- контролюванні підготовки звітів з практики;
- перевіряє звітів з практики і допуску їх до захисту.

Викладач - керівник КБР:

- розробляє тематику кваліфікаційних бакалаврських робіт (КБР);
- надає методичну допомогу здобувачам під час збору матеріалів для випускної кваліфікаційної роботи;
- проводить обов'язкові консультації щодо опрацювання зібраного матеріалу та його використання у звіті з практики й кваліфікаційній бакалаврській роботі;
- відповідає за надання консультативної підтримки здобувача вищої освіти, що проходить практику, з питань, що стосуються теми та змісту кваліфікаційної бакалаврської роботи.

6. ЗМІСТ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

Основними завданнями практики є ознайомлення з діяльністю установи (підприємства), на базі якої вона проходить, а також визначення об'єкта проектування для виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи, збір і аналіз проектною та технічною документації.

Під час проходження практики здобувачі вищої освіти мають можливість брати участь у науково-дослідних, практичних і впроваджувальних роботах, за умови їх відповідності тематиці кваліфікаційної бакалаврської роботи.

Відповідно до затвердженого календарного графіка практики здобувач ознайомлюється з організаційною структурою підприємства, його основними підрозділами та напрямками діяльності; отримує відомості щодо порядку розроблення та оформлення проектною документації, застосування чинних нормативних документів, сучасних програмних засобів, комп'ютерної техніки та систем автоматизованого проектування; вивчає сучасні методи виконання будівельних робіт, використання новітніх будівельних матеріалів і конструкцій; досліджує особливості систем автоматизації проектування та їх програмне,

інформаційне й технічне забезпечення; опрацьовує необхідну інформацію щодо об'єкта бакалаврського проектування.

Календарний план проведення практики :

№	Зміст	Термін виконання
1.	Прибуття здобувача на практику, оформлення і отримання перепусток	1-й тиждень
2.	Проведення інструктажу з техніки безпеки та охорони праці	1-й тиждень
3.	Проведення екскурсій по підприємству, ознайомлення з місцем роботи	2-й тиждень
4.	Виконання програми практики і завдання (з щотижневою перевіркою)	Протягом всієї практики
5.	Оформлення щоденника, звіту і складання заліку з практики	4-й тиждень

На наступному етапі здобувач ознайомлюється з прикладами-аналогами в розділі архітектурно-будівельних рішень, вивчає основні принципи формування генерального плану та здійснює добір необхідних матеріалів шляхом копіювання, виконання ескізів, ведення робочих записів і використання готової графічної документації. Для підготовки кваліфікаційної роботи на базовому підприємстві отримуються копії креслень фасадів, планів, розрізів, окремих конструктивних вузлів і деталей, що дозволяє сформувати повний комплект матеріалів для розроблення всіх розділів роботи та обґрунтованого вибору архітектурно - будівельних та конструктивних рішень відповідно до поставленого завдання.

Подальший етап практики передбачає поетапне вивчення конструктивних рішень, розрахункових моделей, схем навантажень, умов експлуатації об'єкта, а також технологічних карт, календарних та будівельних планів організації будівельних процесів, пов'язаних із зведенням розроблюваного об'єкта.

Невід'ємною складовою технологічної практики є опрацювання питань охорони праці під час виконання виробничих, будівельно-монтажних та інших видів робіт.

Завершальним етапом практики є опанування розділів бакалаврської кваліфікаційної роботи, визначених завданням, з оформленням відповідних розділів звіту та комплекту креслень.

7. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИБОРУ ТЕМИ БАКАЛАВРСЬКИХ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБИТ.

Тема кваліфікаційної роботи бакалавра повинна бути оригінальною й зорієнтованою на розв'язання актуальних практичних завдань сучасного будівництва.

Вона повинна відповідати встановленим вимогам до бакалаврських кваліфікаційних робіт [1], а саме передбачати:

- обґрунтовану актуальність;
- застосування сучасних полегшених конструкцій, перспективних конструктивних рішень і новітніх технологій зведення будівель та споруд;
- наявність елементів новизни, власних напрацювань і результатів самостійної науково-дослідної роботи;
- оригінальність об'ємно-планувальних і конструктивних рішень;
- використання сучасних засобів обчислювальної техніки та елементів систем автоматизованого проєктування (САПР);
- можливість впровадження окремих результатів бакалаврської кваліфікаційної роботи у виробничу практику (результати обстеження об'єктів реконструкції, застосування на базовому підприємстві конструктивних або розрахункових схем, методів розрахунку елементів і вузлів їх з'єднань, нових конструктивних та планувальних рішень).

Українським здобувачам вищої освіти рекомендується виконувати кваліфікаційні бакалаврські роботи відповідно до напрямку регіонального розвитку .

Іноземним здобувачам пропонується розробляти кваліфікаційні бакалаврські роботи для будівель і споруд, актуальних для їхньої країни, з урахуванням кліматичних та інженерно-геологічних умов району проєктування та напрямів і специфіки використання будівельних матеріалів та конструкцій для їхньої країни.

Тематика КБР розробляється випусковою кафедрою та охоплює задачі проектування об'єктів нового будівництва, реконструкції, модернізації, капітального ремонту чи відновлення об'єктів таких типів.

- одноповерхові та багатоповерхові виробничі та складські будівлі для різних галузей промисловості;
- виробничі будівлі транспортної інфраструктури (гаражі, депо, закриті стоянки автотранспорту, станції технічного обслуговування, ремонтні майстерні, автозаправні станції тощо);
- виробничі будівлі агропромислового комплексу, включаючи фермерські господарства;
- котеджі, малоповерхові та багатоповерхові житлові будинки й готелі для міської та сільської місцевості;
- громадські будівлі різного призначення для міської та сільської місцевості;
- висотні будівлі та споруди різного призначення;
- інженерні споруди та мережі (елеватори, зерносховища, резервуари, газгольдери тощо).

Тема конкретної кваліфікаційної роботи обирається здобувачем освіти разом з керівником КБР з урахуванням професійних функцій та завдань діяльності бакалавра, а також компетентностей та результатів навчання, визначених ОПП «Будівництво та цивільна інженерія» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G19 «Будівництво та цивільна інженерія».

Тема КБР погоджується завідувачем випускової кафедри та затверджується наказом по університету до початку технологічної практики.

8. ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПРАКТИКИ

З метою постійного врахування роботи на період практики здобувачами кожного дня ведеться щоденник виконання робіт (додаток В). Записи в щоденнику перевіряються і підписуються керівником від виробництва. Матеріали щоденника є одним із джерел для написання звіту.

По закінченні практики кожен здобувач - практикант індивідуально складає письмовий звіт і здає його керівнику практики одночасно із щоденником, підписаним керівником практики від виробництва. Текстову і розрахункову частини звіту треба доповнити робочим кресленням споруджуваного об'єкта, проектом виробництва робіт, технологічними картами на виконання окремих процесів та іншими документами стосовно правил виробництва і прийомів будівельних робіт, при цьому матеріал в першу чергу стосується майбутнього об'єкту, який передбачений темою бакалаврської кваліфікаційної роботи.

Звіт оформляється відповідно до вимог до бакалаврських кваліфікаційних робіт [1].

Рекомендації щодо змісту окремих розділів звіту:

Огляд нормативної й технічної літератури повинен містити класифікацію, загальні нормативні вимоги та досвід проектування будівель чи споруд обраного типу. Цей розділ представляє собою науковий аналіз та узагальнення інформації з відомих літературних джерел і служить основою для розроблення проєктних рішень у КРБ.

Архітектурні рішення будівлі чи споруди можуть залежно від спрямування КРБ та рішення керівника, містити такі креслення: генеральний план ділянки, плани, розрізи, фасади, плани покрівлі та перекриття, конструкції окремих деталей та вузлів. Пояснювальна записка містить опис та обґрунтування прийнятих рішень, теплотехнічні розрахунки та визначення об'ємно-планувальних показників об'єкта.

При виконанні цього розділу слід базуватися на вимогах нормативних документів [2-6], та консультантом з розділу.

Будівельні конструкції, основи та фундаменти: розділ залежно

від спрямування КРБ та рішення керівника, може містити розрахунки та креслення основних несучих залізобетонних, металевих чи дерев'яних конструкцій та фундаментів. Конкретний перелік розрахунків і креслень визначає керівник КРБ разом з консультантом з розділу. У найпростішому випадку розробляють одну несучу конструкцію на одному аркуші креслень формату А1 та відповідний розділ пояснювальної записки з необхідними розрахунками й обґрунтуваннями прийнятих конструктивних рішень. Збільшення обсягу цього розділу можливе за рахунок розроблення декількох різних конструкцій (наприклад, схема каркасу, колона, ферма чи балка; балка, колона й фундамент), або декількох альтернативних варіантів однієї несучої конструкції (наприклад, балка та ферма покрівлі; балки з різних матеріалів; стовпчасті та пальові фундаменти) з метою їх порівняння.

При виконанні цього розділу слід базуватися на вимогах нормативних документів, а також користуватися інформацією з науково-технічних, навчальних та методичних видань, та консультантом з розділу.

Питання технології та організації будівництва: в розділі розробляють документацію з організації зведення об'єкта та технології виконання окремих видів будівельних робіт. За рішенням керівника КРБ та консультанта з розділу він може містити такі креслення: технологічну карту на виконання робіт певного виду, будівельний генеральний план для однієї зі стадій будівництва, календарний графік зведення об'єкту чи його частини. Можуть розроблятися також різні варіанти технології виконання робіт одного виду з метою вибору кращого варіанту. Пояснювальна записка повинна містити опис технологічних процесів та особливості організації будівництва, заходи з охорони праці, підрахунок обсягів будівельно-монтажних робіт, а також інші розрахунки, необхідні для обґрунтування прийнятих і наведених у кресленнях організаційно-технологічних рішень.

При виконанні цього розділу слід базуватися на вимогах нормативних документів [7], а також користуватися інформацією з науково-технічних, навчальних і методичних видань, та консультантом з розділу.

Заходи з охорони праці при виконанні будівельних робіт, технологія чи організація виконання яких передбачено в КРБ, розробляють на основі літератури з [8].

Економічне обґрунтування прийнятих рішень виконують у разі необхідності, встановленої керівником КРБ. Зазвичай воно зводиться до розроблення локального кошторису на окрему конструкцію чи технологічний процес.

Наприкінці проходження практики здобувачі освіти звітують про виконання програми та індивідуального завдання шляхом подання електронного звіту і щоденника практики. Щоденник заповнюється під час практики та після її завершення підписується здобувачем і керівником від підприємства. Звіт разом з іншими визначеними кафедрою БДМБ ЦНТУ документами подається на рецензування викладачу — керівнику технологічної практики, після погодження — на захист.

Підписані звіт і щоденник надсилаються на електронну адресу кафедри або відповідальній особі. Захист звіту відбувається перед комісією, призначеною завідувачем кафедри.

Захист відбувається у терміни, встановлені наказом на сесію.

До захисту повинні бути представлені повністю оформлені звіт, щоденник та матеріали, необхідні для виконання курсових проектів і робіт. Після успішного захисту звіт та щоденник практики здають в архів, а додатки повертають здобувачеві для подальшого використання при виконанні в КБР.

За підсумками практики виставляється оцінка за 100-бальною (рейтинговою), чотирибальною (національною) і шкалою ЄКТС.

Здобувач, який не виконав програму практики або отримав незадовільну оцінку при захисті звіту, направляється для повторного проходження практик в межах встановленого часу.

Здобувач, який не виконав програму практики з поважних причин, направляється на практику у вільний від навчання час.

У випадку немотивованого невиконання здобувачем програми практики або одержання незадовільної оцінки за практику він не допускається до дипломного проектування, кафедра та деканат порушують питання перед ректором університету щодо його відрахування за невиконання навчального плану.

Результат заліку за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість та залікову книжку здобувача вищої освіти за підписом відповідального за практику. Результати аналізу якості технологічної практики обговорюються на засіданні кафедри, а загальні підсумки підводяться на вченій раді факультету не менше одного разу протягом навчального року

Після завершення технологічної практики можливе коригування тем кваліфікаційних бакалаврських робіт кафедра подає їх на затвердження в деканат до початку дипломного проектування за графіком навчального процесу на поточний навчальний рік.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кваліфікаційна робота бакалавра за спеціальністю 192 – Будівництво та цивільна інженерія : метод. рекомендації для здобув. першого (бакалаврського) рівня вищої освіти усіх форм навчання / [уклад.: В. А. Настоящий, В. А. Пашинський] ; М-во освіти і науки України, Центральноукраїн. нац. техн. ун-т, каф. будівельних, дорожніх машин і будівництва. – Кропивницький : ЦНТУ, 2025. – 32 с. (<https://dspace.kntu.kr.ua/handle/123456789/15108>)

2. ДСТУ 9243.4:2023 Система проєктної документації для будівництва. Основні вимоги до проєктної документації. [Чинний від 2024-04-01]. Київ: Мінрегіонбуд України, 2024. 74 с. https://uscc.ua/uploads/page/images/normativnye%20dokumenty/dstu/dstu_9243-4-2023.pdf

3. ДСТУ Б А.2.4.-6:2009. Правила виконання робочої документації генеральних планів. [Чинний від 2010-01-01]. Вид. офіц. Київ : Мінрегіонбуд України, 2009. 34 с. (Система проєктної документації для будівництва). https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/2-9565-dstu_derzhavnyu_standart_ukrayiny_a.2.4-6_2009.pdf

4. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. [Чинний від 2019-10-01]. Вид. офіц. Київ : Мінрегіон України, 2019. 179 с. <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/07/DBN-B22-12-2019.pdf>

5. ДБН В.2.2-5:2023. Захисні споруди цивільного захисту. [Чинний від 2023-01-11]. Вид. офіц. Київ : Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури України, 2023. 123 с.

https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3225773063500990463?doc_type=2

6. ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будинків і споруд. [Чинний від 2019-01-04]. Вид. офіц. Київ : Мінрегіон України, 2018. 95 с.

https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3192362160978134152?doc_type=2

7. ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015. Настанова з виконання робіт при виготовленні та монтажі будівельних конструкцій [Чинний від 2016-04-01]. Вид. офіц. Київ : Мінрегіон України, 2015. 57 с.

https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=63372

8. ДБН А.3.1-5-2016. Організація будівельного виробництва. [Чинний від 2017-01-01]. Вид. офіц. Київ : Міненергобуд України, 2016. 52 с.

https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3113373519350597353

9. ДБН А.3.2-2-2009. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення. [Чинний від 2012-04-01]. Київ : Міненергобуд України, 2012. 116 с. (Система стандартів безпеки праці).

https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3074220455066862610.

10. Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлювання. : ДСТУ 3008:2015 (Національний стандарт України). К.: ДП "УкрНДНЦ", 2016. – 26 с. Режим доступу: <https://ivt.kpi.ua/dstu-3008-2015/>

ДОДАТКИ

Додаток А

ЗРАЗОК ТИПОВОГО ДОГОВОРУ НА ПРОХОДЖЕННЯ ПРАКТИКИ

ДОГОВІР № _____

на проведення практики студентів вищих навчальних закладів

місто Кропивницький “ _____ ” _____ 2026 р.

Ми, що нижче підписалися, з однієї сторони Центральноукраїнський національний технічний університет (далі – навчальний заклад) в особі

Ректора Володимира КРОПІВНОГО

(посада, прізвище та ініціали)

що діє на підставі _____

(статут або доручення)

і, з другої сторони, _____

(назва підприємства, організації, установи)

(далі – база практики), в особі _____

(посада,

_____, що діє на підставі

прізвище та ініціали)

(статут підприємства, розпорядження, доручення)

уклали між собою цю угоду на проведення практики студентів:

1. База практики зобов'язується:

1.1. Прийняти студентів на практику згідно з календарним планом:

№ з/п	Шифр і назва напрямку підготовки, спеціальності	Курс	Вид практики	Кількість студентів	Строки практики	
					початок	закінчення
	G 19 « Будівництво та цивільна інженерія»	I	технологічна			

1.2. Надіслати до вищого навчального закладу повідомлення встановленого зразка про прибуття на практику студента (ів).

1.3. Призначити наказом кваліфікованих спеціалістів для безпосереднього керівництва практикою.

1.4. Створити необхідні умови для використання студентами програм практики, не допускати використання їх на посадах та роботах, що не відповідають програмі практики та майбутній спеціальності.

1.5. Забезпечити студентам умови безпечної роботи на кожному робочому місці. Проводити обов'язкові інструктажі з охорони праці: ввідний та на робочому місці. У разі потреби навчати студентів-практикантів безпечних методів праці. Забезпечити

спецюдягом, запобіжними засобами, лікувально-профілактичним обслуговуванням за нормами, встановленими для штатних працівників.

1.6. Надати студентам-практикантам і керівникам практики від навчального закладу можливість користуватись лабораторіями, кабінетами, майстернями, бібліотеками, технічною та іншою документацією, необхідною для виконання програми практики.

1.7. Забезпечити облік виходу на роботу студентів-практикантів. Про всі порушення трудової дисципліни, внутрішнього розпорядку та про інші порушення повідомляти вищий навчальний заклад.

1.8. Після закінчення практики дати характеристику на кожного студента-практиканта, в котрій відобразити якості підготовленого ним звіту.

2. Вищий навчальний заклад зобов'язується:

2.1. За два місяці до початку практики надати базі практики для погодження програму практики, а не пізніше ніж за тиждень – список студентів, які направляються на практику.

2.2. Призначити керівниками практики кваліфікованих викладачів.

2.3. Забезпечити додержання студентами трудової дисципліни і правил внутрішнього розпорядку. Брати участь у розслідуванні комісією бази практики нещасних випадків, якщо вони сталися з студентами під час проходження практики.

3. Відповідальність сторін за невиконання угоди.

3.1. Сторони відповідають за невиконання покладених на них обов'язків щодо організації і проведення практики згідно з законодавством про працю України.

3.2. Всі суперечки, що виникають між сторонами за цією угодою, вирішуються у встановленому порядку.

3.3. Угода набуває сили після її підписання сторонами і діє до кінця практики згідно з календарним планом.

3.4. Угода складена у двох примірниках: по одному - базі практики і вищому навчальному закладу.

4. Місцезнаходження сторін і розрахункові рахунки:

Навчального закладу 25006, м. Кропивницький, пр. Університетський, 8

Інтернет адреса <http://bdmb.kntu.kr.ua>

Бази практики _____

Підписи та печатки:

Вищий навчальний заклад:

База практики:

(прізвище та ініціали) (підпис)

(прізвище та ініціали) (підпис)

М.П. “ ” 2026 року

М.П. “ ” 2026 року

ДОДАТОК А (обов'язковий)

Форма бланку завдання на кваліфікаційну бакалаврську роботу

Центральноукраїнський національний технічний університет

(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет будівництва, транспорту та енергетики
Кафедра будівельних, дорожніх машин і будівництва
Освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр»
Спеціальність G19 " Будівництво та цивільна інженерія",
Освітня програма " Будівництво та цивільна інженерія"

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри
Проф. Настоящий В.А.

“ _____ ” _____ 2026 року

З А В Д А Н Н Я НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ

Ковалю Максиму Миколайович

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Проект реконструкції будівлі лікувального закладу в м. Дніпро.

Керівник роботи к.т.н. проф. Настоящий В.А.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання

затверджені наказом вищого навчального закладу від “ _____ ” _____ 2025 __ року №__

2. Строк подання студентом проекту _____ року.

3. Вихідні дані до проекту

1. Район реконструкції – м. Дніпро,

2. Інженерно-геологічний розріз– додаток до завдання 2.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити).

1. Об'ємно-планувальне та конструктивне рішення будівлі, що реконструюється.

2. Вибір елементів будівлі.

3. Розрахунок стрічкових монолітних фундаментів будівлі, що реконструюється.

4. Організація і технологія будівельного процесу.

5. Розробка заходів з охорони праці.

5. Перелік графічного матеріалу

1. Генеральний план.

2. Фасад будівлі 1.

3. Фасад будівлі 2.

4. План будівлі на позначці 0.000.

5. План будівлі на позначці 0.000 з розміщенням технологічного обладнання.

6. План фундаментів

7. Переріз будівлі 1-1.

8. План балок перекриття.

9. Лист балок перекриття.

10. Будгенплан.

6. Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Архітектурно-будівельний	к.т.н., доц. Пашинський М.В		
Розрахунково-конструктивний	к.т.н., проф. Настоящий В.А.		
Організація та технологія	к.т.н. доц. Скринік І.О.		
Охорона праці	к.т.н. доц. Лізунков О.В.		

7. Дата видачі завдання 11 02 2026

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Строк виконання етапів проекту	Прим.
1.	Складання генерального плану	10 03.-17 03.	
2.	Розробка архітектурно будівельного розлілу	18 03.-30-03.	
3.	Виконання розрахунків будівельних конструкцій та фундаментів.	01 04.-13 04.	
4.	Розробка архітектурно-будівельних креслень	15 04.-25 04.	
5.	Розробка креслень будівельних конструкцій	26 04.-4 05.	
6.	Розробка організації та технології будівельного виробництва.	06 05.-12 05.	
7.	Складання календарного графіка та будгенплану	13 05.-17 05.	
8.	Розробка заходів з охорони праці.	23 05.-26 05.	
9.	Оформлення альбому документів.	30 05.-01 06.	

Здобувач

(підпис)

Коваль М.М.

(прізвище та ініціали)

Керівник роботи

(підпис)

проф.Настоящий В.А.

(прізвище та ініціали)

ДОДАТОК В (обов'язковий)

Форма щоденника з переддипломної практики

Центральноукраїнський національний технічний університет
(повне найменування закладу вищої освіти)

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

технологічна

(вид і назва практики)

здобувача _____

(прізвище, ім'я, по батькові)

Інститут, факультет, відділення ФБТЕ

Кафедра, циклова комісія ББМБ

освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр

спеціальність G19 Будівництво та цивільна інженерія

освітня програма Будівництво та цивільна інженерія

(назва)

4 курс, група БІ 22

Здобувач _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, організацію, установу _____

Печатка
підприємства, організації, установи «__» _____ 20__ року

(підпис) (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Вибув з підприємства, організації, установи

Печатка
Підприємства, організації, установи «__» _____ 20__ року

(підпис) (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

Відгук осіб, які перевіряли проходження практики

**Висновок керівника практики від закладу вищої освіти
про проходження практики**

Дата складання заліку „__” _____ 20__ року

Оцінка:
кількість балів _____
(цифрами і словами)
за шкалою ECTS _____

Керівник практики від закладу вищої освіти

(підпис) (прізвище та ініціали)

ДОДАТОК Г (обов'язковий)

Форма титульної сторінки звіту з технологічної практики

Міністерство освіти і науки України
Центральноукраїнський національний технічний університет
Кафедра будівельних, дорожніх машин і будівництва

ЗВІТ

про проходження технологічної практики здобувача

Виконав:

здобувач курсу групи

ПБ

Керівник від підприємства

/Прізвище, ініціали, посада, /підпис/

Печатка ТОВ (ПП) « ____ »

Керівник від університету

/Прізвище, ініціали, посада, підпис/

Звіт прийнято _____

/дата/

Підпис керівника від університету _____

КРОПИНВНИЦЬКИЙ 2026