Методичні вказівки
до проведення переддипломної практики
для здобувачів бакалаврського рівня вищої освіти
спеціальності 19 «Будівництво та цивільна інженерія»
ОПП «Промислове і цивільне будівництво»

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет

Методичні вказівки
до проведення переддипломної практики
для здобувачів бакалаврського рівня вищої освіти
спеціальності 19 «Будівництво та цивільна інженерія»
ОПП «Промислове і цивільне будівництво»

Вінниця
ВНТУ
2025

Рекомендовано до видання Радою з якості освіти Вінницького національного технічного університету Міністерства освіти і науки України (протокол № 3 від 24.10.2024 р.)

Рецензенти:
О. Д. Панкевич, кандидат технічних наук, доцент
Т. В. Макарова, кандидат економічних наук, доцент

Методичні вказівки до проведення переддипломної практики для здобувачів бакалаврського рівня вищої освіти спеціальності 19 «Будівництво та цивільна інженерія», ОПП «Промислове та цивільне будівництво» [Електронний ресурс] / уклад. : В. В. Швець, І. В. Маєвська, М. М. Попович. – Вінниця : ВНТУ, 2025. – 26 с.

У методичних вказівках наведені рекомендації щодо порядку проходження здобувачами переддипломної практики. Наводяться відомості про мету і завдання переддипломної практики, її зміст, рекомендації щодо оформлення звіту.

ЗМІСТ

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ 4
2 МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ 4
3 ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ 8
4 БАЗИ ПРАКТИКИ 9
5 ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ 10
6 ЗМІСТ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ 11
7 РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИБОРУ ТЕМИ БАКАЛАВРСЬКИХ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТИ, ЇЇ АКТУАЛЬНІСТЬ 13
8 ВИМОГИ ДО ЗВІТУ ПРО ПРАКТИКУ 14
8.1 Архітектурно-планувальний розділ 15
8.2 Розрахунково-конструктивна частина 15
8.3 Розділи технології та організації будівництва 16
9 ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ 17
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 19
ДОДАТОК А (обов’язковий) Форма бланку індивідуального завдання на переддипломну практику 20
ДОДАТОК Б (обов’язковий) Форма щоденника з переддипломної практики 21
ДОДАТОК В (обов’язковий) Форма титульної сторінки звіту з переддипломної практики 25

1 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Переддипломна практика є складовою частиною загального навчального процесу і служить логічним завершенням всіх навчальних дисциплін перед початком виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи. У здобувачів на цей час формуються основні якості професійної підготовки, що включають нестандартне мислення, вміння правильно оцінювати загальну задачу будівельного напрямку, здатність аналітичного підходу при обґрунтуванні прийнятого рішення, використання варіантного проєктування, вміння стисло подати й аргументовано захистити свою точку зору.

Під час проходження переддипломної практики у здобувача з'являється можливість вільного вибору теми бакалаврської кваліфікаційної роботи з урахуванням його інтересів, місця наступної роботи, застосування прогресивних оригінальних рішень та науково-дослідних розробок.

На цьому етапі здобувачі мають змогу аналізувати й узагальнювати здобуті дані, розвивати навички самостійного розв'язання комплексу технічних і економічних питань з вибраної теми бакалаврської кваліфікаційної роботи, проводити варіантне порівняння. Вони спільно працюють з керівником бакалаврської кваліфікаційної роботи і з керівником практики від організації.

Ці методичні вказівки складені з метою допомогти здобувачам найраціональніше підібрати й затвердити тему бакалаврської кваліфікаційної роботи, засвоїти основні вимоги й завдання переддипломної практики, узагальнити порядок її проходження, а також подання матеріалів і звітності.

Термін проходження практики визначається навчальним планом і складає в загальному випадку 3–4 тижні, згідно з графіком навчального процесу.

При проходженні здобувачами вищої освіти переддипломної практики власник підприємства (установи, організації) незалежно від форми власності та підпорядкування або уповноважений ними орган чи фізична особа, а також фізична особа, яка проводить господарську діяльність та зареєстрована в установленому порядку і відповідно до законодавства використовує найману працю у разі потреби та можливості має право запропонувати випускникові роботу, укласти з випускником трудовий договір та надіслати його до ВНТУ для направлення випускника на роботу.

2 МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Мета практики – закріплення теоретичних і практичних знань, отриманих під час навчання у ЗВО, і набуття навичок застосовувати їх для вирішення конкретних завдань проєктування об'єктів будівництва, засвоєння передових методів і прийомів проєктування і розрахунків інженерних споруд, методів розробки проєктної та кошторисної

документації із застосуванням сучасних комп'ютерних технологій та програм, розвиток самостійності в роботі.

Проходження переддипломної 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.

Основним завданням переддипломної практики є опанування матеріалів, що стосуються обраного об'єкту проєктування, що буде розглядатись у роботі, постановка мети та завдань проєктування, а також вирішення проблемних питань в розрізі тематики бакалаврської кваліфікаційної роботи.

Переддипломна практика являє собою підготовчу стадію для розробки обраної теми бакалаврської кваліфікаційної роботи, передбачає збір і підготовку матеріалів для кваліфікаційної роботи.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач в результаті проходження практики (згідно з ОПП – таблиця 2 «Матриця відповідності компетентностей обов'язковим освітнім компонентам»)

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі будівництва та цивільної інженерії.
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 інших проявів недоброчесності[4]

ЗК12. Здатність працювати забезпечуючи безпеку діяльності та якість виконання робіт. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

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 проєктувати 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.[3]

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

СК05. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проєктування 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 проєктування сельбищних територій.

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

СК10. Здатність до розробки раціональної організації та управління будівельним виробництвом при зведенні, експлуатації, ремонті й реконструкції об'єктів з урахуванням вимог охорони праці.

СК11. Знання технології виготовлення, технічних характеристик сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, уміння ефективно використовувати їх при проєктуванні та зведенні будівельних об'єктів.

СК12. Здатність визначати та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій будівель (споруд), у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.

СК13. Здатність до розроблення конструктивних рішень об'єктів будівництва на базі знання номенклатури та конструктивних форм, уміння розраховувати й конструювати несучі та огороджувальні будівельні конструкції.

СК14. Здатність виконувати та аналізувати економічні розрахунки вартості будівельних об’єктів.
СК15. Здатність комплексно вирішувати творчі архітектурно-проєктні задачі у складних випадках проєктної практики з використанням систем автоматизованого проєктування.
СК16. Розуміння вимог до надійності та засобів забезпечення надійності будівельних конструкцій, будівель, споруд та інженерних мереж.

Програмні результати навчання (згідно з ОПП - таблиця 1 «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. Проєктувати 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. Проєктувати 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.[3]
РН10. Приймати та реалізовувати раціональні рішення з організації та управління будівельними процесами при зведенні об’єктів будівництва та їх експлуатації.

РН11. Оцінювати відповідність проєктів принципам проєктування міських територій та об’єктів інфраструктури і міського господарства.

РН12. 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 (відповідно до спеціалізації).

РН13. Здійснювати організацію та керівництво професійним розвитком осіб та груп у сфері архітектури та будівництва.

РН14. Знати основи запобігання корупції, суспільної та академічної доброчесності на рівні, необхідному для формування нетерпимості до корупції та проявів недоброчесної поведінки та вміти застосовувати їх у професійній діяльності [4]

РН15. Створювати або застосовувати об’ємно-планувальні рішення для подальшого проєктування, в тому числі з використанням інформаційних технологій.

РН16. Оцінювати вплив кліматичних, інженерно-геологічних та екологічних особливостей території будівництва при проєктуванні та зведенні будівельних об’єктів.

РН17. Визначати та оцінювати навантаження та напружено-деформований стан ґрунтових основ та несучих конструкцій будівель (споруд), у тому числі з використанням сучасних інформаційних технологій.

РН18. Розробляти конструктивні рішення об’єкту будівництва на базі знання номенклатури та конструктивних форм, уміння розраховувати й конструювати будівельні конструкції та вузли їх сполучення.

РН19. Забезпечувати надійну та безпечну експлуатацію будівельних конструкцій будівель, споруд та інженерних мереж.

3 ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

Відповідальним за переддипломну практику є керівник від випускової кафедри, який здійснює контроль за її проходженням, організовує захист звіту. Викладач - керівник БКР зі здобувачем мають сформулювати мету, задачі, при наявності наукового підрозділу визначитись з інноваційністю роботи, скласти зміст наукової частини кваліфікаційної роботи.

Викладач-керівник відповідальний за надання консультативної підтримки здобувача вищої освіти, що проходить практику, з питань, що стосуються теми кваліфікаційної роботи.

Відповідальність за організацію, проведення і контроль переддипломної практики несуть завідувач випускової кафедри та гарант відповідної освітньо-професійної програми.

Відповідальний за переддипломну практику (керівник практики від ВНТУ) на випусковій кафедрі організовує переддипломну практику.

Здобувач вищої освіти є відповідальним за виконання індивідуального завдання та захист звіту з практики.

4 БАЗИ ПРАКТИКИ

Випускова кафедра БМГА визначає бази практики та здійснює розподіл здобувачів вищої освіти за базами практики. Базами практики слугують проєктні установи та будівельні установи, в яких є власна проєктна група.

Базою практики можуть бути й науково-дослідні інститути. Додатково здобувачі працюють в бібліотеках спеціалізованого напрямку, відвідують будівельні майданчики, виставки, можуть бути направлені у відрядження. Іноземні здобувачі за домовленістю з випусковою кафедрою можуть проходити практику у себе на батьківщині в організаціях будівельного фаху, для чого треба передчасно одержати запрошення, в якому гарантуються необхідні умови проходження практики, а також наявність необхідних даних та матеріалів для виконання кваліфікаційної роботи.

Здобувачі вищої освіти можуть самостійно підбирати для себе базу практики та пропонувати її для використання, за умови укладання договору (угоди) між підприємством (установою, організацією) та ВНТУ.

Вибір бази практики має задовольняти вимоги можливості кваліфікованого керівництва практикою здобувачів вищої освіти щодо проєктування об’єктів будівництва.

Визначення баз практики здійснюється на основі прямих договорів (угод) із підприємствами (організаціями, установами) незалежно від їх організаційно-правових форм і форм власності.

Переддипломна практика здобувачів за освітньо-професійною програмою бакалаврської підготовки може проводиться у структурних підрозділах ВНТУ, науково-технічне оснащення яких спроможне забезпечити сучасні вимоги до виконання завдань, поставлених перед здобувачами. Як бази проведення практики можуть бути використані навчально-практичні та науково-практичні підрозділи ВНТУ, що відповідають профілю освітньої програми (наприклад, науково-дослідні лабораторії, науково-дослідне інноваційно-проєктно-конструкторське (студентське) бюро тощо). На час проходження переддипломної практики призначається керівник практики від відповідного підрозділу.

Керівник практики від відповідного підрозділу: організує інструктаж з охорони праці в галузі; забезпечує робоче місце для здобувача на час проходження переддипломної практики; забезпечує для здобувача доступ до лабораторного обладнання та інформаційних матеріалів, що можуть бути використані при підготовці кваліфікаційної роботи; залучає здобувача до виконання поточних завдань структурного підрозділу, які відповідають цілям і завданням навчального процесу. Здобувачі, які проходять переддипломну практику на базі підрозділів ВНТУ, мають можливість: використовувати лабораторну базу кафедри з метою підготовки кваліфікаційної роботи; одержувати регулярну консультаційну допомогу з

тематики кваліфікаційної роботи; брати участь у науково-дослідній роботі структурного підрозділу; брати участь у розробці лабораторних стендів структурного підрозділу; брати участь в засіданнях структурного підрозділу.

5 ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИКИ

Організаційними заходами, що забезпечують підготовку та порядок проведення переддипломної практики, є: затвердження тем кваліфікаційних робіт, щоб під час практики закріпити та поглибити знання з навчальних дисциплін професійної підготовки, зібрати фактичний матеріал та виконати необхідні дослідження за темою кваліфікаційної роботи; визначення баз практики, в тому числі укладання договорів про проведення практики між ВНТУ та підприємством, організацією, установою; розподіл здобувачів вищої освіти за базами практики; призначення відповідальних за організацію переддипломної практики; складання тематики індивідуальних завдань на практику; підготовка форм звітної документації за результатами проведення практики.

Індивідуальне завдання на переддипломну практику розробляється викладачем-керівником і видається кожному здобувачу вищої освіти. Зміст індивідуального завдання повинен враховувати конкретні умови та можливості підприємства (організації, установи), відповідати потребам виробництва і одночасно відповідати цілям і завданням навчального процесу. Крім того, індивідуальне завдання повинно відповідати здатностям і теоретичній підготовці здобувачів.

Форма бланку завдання наведена у додатку А.

На початку практики здобувачі повинні отримати інструктаж з охорони праці в галузі, ознайомитися з правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства, порядком отримання документації та матеріалів.

Відповідальний за організацію переддипломної практики на кафедрі:

– узгоджує з керівником практики від підприємства (організації, установи) індивідуальні завдання з урахуванням особливостей місця практики;

– бере участь у розподілі здобувачів за місцями практики;

– видає здобувачам направлення на практику та щоденник практики;

– забезпечує організацію та проведення зборів здобувачів вищої освіти з питань переддипломної практики;

– відслідковує своєчасне прибуття здобувачів до місць практики;

– здійснює контроль за виконанням програми практики та строками її проведення;

– інформує здобувачів про порядок надання звітів про практику;

– бере участь у прийманні захисту звітів здобувачів про практику, на підставі яких оцінюються результати практики здобувачів.

Викладач-керівник:

– розробляє тематику індивідуальних завдань, яка враховує передбачувані теми бакалаврських кваліфікаційних робіт;

– надає методичну допомогу здобувачам під час виконання ними індивідуальних завдань і збору матеріалів до випускної роботи;

– проводить обов’язкові консультації щодо обробки зібраного матеріалу та його використання для звіту про практику, а також у випусковій роботі.

Під час переддипломної практики керівник здійснює контроль за її проходженням, організовує захист звіту. Керівник зі здобувачем мають сформулювати мету, задачі роботи, скласти зміст наукової частини бакалаврської кваліфікаційної роботи, якщо вона передбачається. Здобувач за час переддипломної практики має виконати основні три розділи кваліфікаційної роботи та за погодження керівника підрозділи наукової частини роботи.

Здобувачі при проходженні практики зобов'язані:

– до початку практики одержати від викладача-керівника індивідуальне завдання;

– до початку практики одержати від відповідального за організацію переддипломної практики на кафедрі направлення на практику та щоденник практики;

– своєчасно прибути на базу практики;

– після прибуття на місце практики у триденний термін надати відповідальному за організацію переддипломної практики на кафедрі повідомлення про прибуття на місце практики;

– у повному обсязі виконувати індивідуальне завдання переддипломної практики;

– вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії та внутрішнього розпорядку;

– нести відповідальність за виконану роботу;

– своєчасно оформити звітну документацію та скласти залік з практики.

Якщо закріплена за добувачем тема БКП (БКР) з об’єктивних причин не може бути розроблена, то здобувач під час переддипломної практики може звернутися до завідувача кафедри з заявою про заміну теми роботи.

6 ЗМІСТ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

1. Вивчення діяльності закладу, підприємства, в якому проходить практика.

2. Пошук об’єкту проєктування для виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи. Збір та вивчення проєктних матеріалів технічного об’єкту.

У період практики здобувачі можуть брати участь у дослідницьких, практичних і впроваджувальних роботах, якщо вони збігаються з темою бакалаврської кваліфікаційної роботи.

Згідно з календарним графіком практики здобувач:

– знайомиться зі структурою організації, яка призначена базою практики, її основними підрозділами;

– отримує інформацію про порядок проходження і підготовки проєктної документації по об'єктах, про використання існуючих нормативних документів та сучасної комп'ютерної техніки, програмних продуктів, систем автоматизованого проєктування та ін.;

– знайомиться з сучасними методами виконання будівельних робіт, застосуванням нових будівельних матеріалів і конструкцій;

– вивчає особливості систем автоматизації проєктування, сучасного програмного, інформаційного та технічного їх забезпечення;

– знайомиться з необхідною інформацією про об'єкт дипломного проєктування.

Календарний план проведення практики :

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

Далі здобувач знайомиться з аналогами в розділі архітектурно-будівельних рішень, принципами розробки генплану й підбирає необхідні матеріали шляхом копіювання, ескізування, записів, готових креслярських матеріалів. Як підоснову для виконання кваліфікаційної роботи слід одержати на базовому підприємстві копії кресленників фасадів, планів, розрізів, окремих вузлів та деталей і таким чином підготувати необхідні матеріали для виконання усіх розділів кваліфікаційної роботи й вибору конструктивних рішень відповідно до завдання.

Наступний етап практики передбачає вивчення послідовно розділів конструктивних рішень, розрахункових схем, схем навантажень, умов експлуатації, технології і організації будівельного виробництва.

Обов'язковим елементом має бути забезпечення охорони праці на виробництві, будівельно-монтажних та інших роботах.

Завершальним етапом є опанування розділів бакалаврської кваліфікаційної роботи, передбачених Завданням на переддипломну практику з складанням розділів звіту та відповідних кресленників.

7 РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИБОРУ ТЕМИ БАКАЛАВРСЬКИХ КВАЛІФІКАЦІЙНИХ РОБІТИ, ЇЇ АКТУАЛЬНІСТЬ

Тему бакалаврської кваліфікаційної роботи здобувач вибирає на 3-4 курсах у процесі виконання самостійної конструкторської та науково-дослідної роботи під керівництвом викладача. У цей час формується нахил здобувача працювати в тій чи іншій галузі будівництва, а також здійснюється процес його розподілення на роботу після закінчення університету. Ці фактори впливають на вибір теми бакалаврської кваліфікаційної роботи.

Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи повинна бути актуальною, відповідати сучасним потребам будівельної галузі країни з урахуванням її розвитку. Вона повинна відповідати вимогам до бакалаврської кваліфікаційної роботи, що формулюються таким чином:

- актуальність теми;
- використання сучасних полегшених конструкцій, перспективних конструктивних рішень, нових технологій виробництва в будівлях чи спорудах;
- елементи новацій, власні розробки, одержані під час самостійної науково-дослідної роботи;
- оригінальність об’ємно-планувальних та конструктивних рішень;
- використання сучасної обчислювальної техніки, елементів систем автоматизованого проєктування (САПР);
- впровадження нових елементів бакалаврської кваліфікаційної роботи у виробництво (результати обстеження об’єктів реконструкції, використання на базовому підприємстві чи в організації конструктивної або розрахункової схем, методів розрахунку елементів чи вузлів їх з’єднань, розробок за новими конструкціями, планувальним рішенням).

Українським здобувачам пропонується розробляти бакалаврські кваліфікаційні роботи відносно сфери їх майбутньої діяльності, з урахуванням кліматичних і інженерно-геологічних умов місцевості.

Іноземним здобувачам пропонується розробляти бакалаврські кваліфікаційні роботи для будівель чи споруд, що мають актуальність для їхньої країни відносно кліматичних і виробничих умов будівництва. Враховується також рівень розвитку бази будівельної індустрії.

Об’єктами дипломного проєктування можуть бути промислові, одно- і багатоповерхові житлові, цивільні будови, інженерні споруди, що виконуються в залізобетоні, металі чи дереві.

Теми бакалаврських кваліфікаційних робіт щорічно розглядаються на випусковій кафедрі, оновлюються і затверджуються. Враховуються сучасність об'єкта, його самобутність з погляду об’ємно-планувального, архітектурно-виразного та конструктивного рішень.

Прикладом тем для виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи можуть бути багатоповерхові цивільні будови (підвищеної поверховості та висотні), спортивні споруди (криті стадіони, плавальні басейни, спортивні комплекси), торговельні будови (криті базари, торговельні центри, універсами), виставочні й видовищні будови (кіноконцертні зали; театри, цирки, кінотеатри), лікувально-оздоровчі комплекси, багатоповерхові гаражі, в тому числі підземні, будови навчальних, проєктних і науково-дослідних інститутів, цехи заводів і фабрик різних областей промисловості, комплекси сільськогосподарського будівництва, інженерні споруди, бункери, силоси, водонапірні башти, градирні, резервуари), будови й споруди міського господарства (насосні станції, сміттєспалювальні заводи, каналізаційно-водопровідні станції тощо), об’єкти реконструкції будов промислового й цивільного призначення. При цьому можуть розглядатися як нові будівлі, так і існуючі з елементами реконструкції та підсилення.

8 ВИМОГИ ДО ЗВІТУ ПРО ПРАКТИКУ

Після закінчення терміну переддипломної практики здобувачі звітують про виконання програми та індивідуального завдання.

Форма звітності здобувача за переддипломну практику – це подання звіту та щоденника практики (додаток Б), підписаного і оціненого безпосередньо керівником бази переддипломної практики в електронному вигляді.

Звіт має містити відомості про виконання здобувачем усіх розділів програми переддипломної практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції, список використаної літератури тощо. Форма титульного аркушу Звіту подана у додатку В.

У звіті здобувачі описують основні етапи переддипломної практики і одержані результати з підбору матеріалу для проєктування майбутнього об'єкта згідно з Завданням на переддипломну практику.

Характеризують структуру проєктної або науково-дослідної чи іншої установи, ії основний напрямок роботи, завдання і функції різних відділів та служб. Наводять схему взаємозв'язків підрозділів та їх підпорядкованість, описують методи організації праці, автоматизовані системи проєктування, матеріальне заохочення інженерно-технічних працівників, характеризують роботу громадських організацій.

Найбільший матеріал подають про майбутній об‘єкт, що передбачається за темою бакалаврської кваліфікаційної роботи. В звіті стисло наводять матеріал про внутрішню технологію будівлі, об'ємно-планувальне та конструктивне рішення, описують генплан. Наводять

пропозиції щодо технології та організації будівництва об'єкта, що проєктується.

Звіт оформляється відповідно до вимог до бакалаврських кваліфікаційних робіт [2].

Рекомендації щодо змісту окремих розділів звіту подані у п.п. 8.1 – 8.4.

8.1 Архітектурно-планувальний розділ

При вивченні й підготовці даного розділу здобувач переглядає необхідні кресленники – плани, розрізи, фасади, інші проєктні аркуші, окремі вузли й деталі, які мають безпосереднє відношення до теми бакалаврської кваліфікаційної роботи. При цьому треба звертати увагу на принципове конструктивне рішення аналогів та вибір необхідних розмірів як в довжину об’єкта, так і в ширину. Всі креслення повинні критично оцінюватись: чому приймається крок колон або рам 6 чи 12 м? Чому висота приміщень задана такою, а не іншою? Чому температурний блок має певний розмір? І т. ін.

Особливу увагу треба звертати на внутрішній технологічний процес, який в основному й визначає габаритні розміри об’єкта і впливає на компонувальні рішення будови. При цьому в проєкті дотримуються вимог норм та технічних правил і умов. Якщо у вибраній проєктній чи іншій організації немає характеристики технологічного процесу, то його треба відшукати в інших організаціях або в технічній літературі.

Перелік тем, що підходять до назви бакалаврської кваліфікаційної роботи, можна відшукати в картотеці проєктного кабінету організації, де здобувач проходить переддипломну практику. При технічній і виробничій можливості проєктна організація може скопіювати окремі креслення як зразки і видати їх здобувачу для тимчасового користування до закінчення дипломного проєктування. Треба ознайомитись з основними принципами складання генплану об'єкта, влаштуванням транспортних зв’язків і розміщенням допоміжних об'єктів. Слід побудувати «розу» вітрів для заданого району забудови.

В процесі підбору матеріалу до архітектурного розділу слід точно визначити основні технічні параметри об’єкта й кількість людей, які перебуватимуть у запланованих приміщеннях. При цьому уточнюють пожежні вимоги й санітарно-технічні норми, виконання умов інклюзивності.

Обов’язково передбачається наявність захисних споруд цивільного захисту (укриття, сховище тощо).

Планують необхідні розрахунки до архітектурного розділу, зокрема виконують теплотехнічний розрахунок огороджувальних конструкцій.

8.2 Розрахунково-конструктивна частина

Для розробки конструктивної частини бакалаврської кваліфікаційної роботи здобувач знайомиться з кресленнями марок «КБ» або «КМ». У цих кресленнях треба звернути увагу в першу чергу на принципові конструктивні схеми будівлі (каркасна, безкаркасна, комбінована та ін.),

розібратися в роботі основних конструкцій, які елементи сприймають вертикальні навантаження, а які горизонтальні. Якщо несучим елементом є рама, то треба проаналізувати, за яким принципом вона скомпонована (зв'язкова чи жорстка система), як кріпляться до неї стінові конструкції та ін. Після цього треба визначити, які основні елементи будуть розраховуватися в бакалаврській кваліфікаційній роботі (після консультації з керівником роботи) і детально вивчити аналогічні кресленники. При необхідності слід зробити ескізи, скопіювати потрібні кресленники конструктивних елементів та їх вузлів. Одночасно слід розібратись у специфікаціях, щоб потім частково використати в бакалаврській кваліфікаційній роботі.

Слід зазначити, що при аналізі й перегляді конструктивної частини здобувач повинен відібрати найбільш прогресивні рішення, замінюючи старі типові конструктиви на нові, більш економічні й ефективні. Не рекомендується приймати 6-метровий крок колон, розкісні залізобетонні ферми, кутикові металеві ферми, стрічкові вікна та інші застарілі елементи й матеріали.

Для підібраних конструктивних елементів здобувачі виконують статичні розрахунки в бакалаврській кваліфікаційній роботі. За час переддипломної практики корисно розібратись з основними навантаженнями, які діють на ці елементи, і способами їх визначення. Водночас треба вирішити, як проводити розрахунок, які можна використати програмні комплекси, САПР.

У проєктних організаціях, як правило, виконані розрахунки за конструктивними елементами здобувачам не видають, тому треба самостійно продумати весь хід майбутнього розрахунку; при цьому при необхідності керівник роботи дає потрібні поради.

Під час перегляду кресленників конструктивної частини обов’язково аналізується конструкція фундаментів та її обґрунтування. Розробка конструктивного рішення фундаментів є складовою частиною бакалаврської кваліфікаційної роботи.

Важливим етапом при аналізі конструктивних рішень є варіантне порівняння різних конструктивних схем, елементів, розрахункових схем, виходячи з техніко-економічних показників. Тому за час переддипломної практики бажано підібрати декілька варіантів конструктивних, архітектурних або технологічних рішень і відібрати з них найдоцільніший. Варіантне проєктування – один з ефективних засобів раціонального будівництва.

8.3 Розділи технології та організації будівництва

У проєктних інститутах і науково-дослідних закладах питання технології та організації будівництва розглядаються тільки з принципових позицій. Детальна розробка проєкту організації будівництва (ПОБ) виконується в будівельних трестах або спеціалізованих проєктних організаціях. Тому основний матеріал з технології та організації

будівництва запланованого об’єкта здобувач підбирає самостійно, використовуючи спеціальну літературу, відвідуючи суміжні будівельні організації, знайомиться у відділах ПОБ проєктних інститутів, якщо вони в них існують. Особливу увагу треба звертати на конструктивні елементи, які не належать до традиційних (оболонки, силоси, бункери, арки, укрупнені блоки металевих ферм, структури). Для таких елементів треба передчасно продумати як спосіб підготовки до будівництва, так і технологічну оснастку, включаючи підйомний кран або механізм.

Корисно зустрітися з консультантом з розділу технології та організації будівництва під час переддипломної практики, щоб узгодити з ним ті питання будівництва, які будуть розглядатися в дипломному проєкті, вибрати основні технологічні процеси.

При підборі матеріалу з технології та організації будівництва слід звертати увагу на прогресивні методи й технології, які скорочують час будівництва, підвищують продуктивність праці, знижують трудомісткість та собівартість одиниці продукції, доцільні транспортні зв’язки.

При зведенні об’єкта з монолітного залізобетону рекомендується вивчити літературу з цього питання і вибрати найбільш досконалу технологію будівництва, особливо з використанням опалубки «Peri», бетононасосів та прогресивних методів укладання бетону.

Паралельно розглядають заходи з охорони праці та безпечних методів виконання робіт.

9 ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ

В останні дні практики здобувачі звітують про виконання програми та індивідуального завдання. Форма звітності за практику – це подання звіту та щоденника практики. Звіт та щоденник практики створюються в електронній формі. Щоденник практики повинен заповнюватись під час проходження практики та наприкінці практики підписуються КЕП здобувача та КЕП керівника підприємства (організації, установи).

Звіт в електронному вигляді разом з іншими документами, встановленими кафедрою (щоденник, характеристика та ін.), подається на рецензування викладачу - керівнику переддипломної практики від кафедри БМГА ВНТУ. Після доопрацювання та остаточного погодження з керівником звіт подається на захист.

Викладач-керівник підписує звіт своїм КЕП. Підписані щоденник та звіт з переддипломної практики необхідно надіслати на електронну пошту кафедри або на електронну адресу відповідального за переддипломну практику.

Звіт захищається здобувачем вищої освіти у комісії, призначеній завідувачем кафедри. До складу комісії входять відповідальний за організацію переддипломної практики на кафедрі, один з викладачів-

керівників та (по можливості) керівник практики від підприємства (організації, установи). Комісія приймає диференційований залік на базах практики або у ВНТУ в останні дні її проходження. Файли публічно оцінених звітів з переддипломної практики повинні бути підписані КЕП відповідального за практику і зберігатися в електронному вигляді на електронному ресурсі кафедри не менше одного календарного року. Здобувач вищої освіти, який не здав залік із переддипломної практики, вважається таким, що не виконав індивідуальний навчальний план, та відраховується з ВНТУ.

Здобувачеві, який не виконав програму практики, може бути надано право проходження практики повторно відповідно до правил, визначених у ВНТУ.

Результат заліку за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість та залікову книжку здобувача вищої освіти за підписом відповідального за практику. Результати аналізу якості переддипломної практики обговорюються на засіданні кафедри, а загальні підсумки підводяться на вченій раді факультету не менше одного разу протягом навчального року. Виявлені невідповідності та пропозиції щодо їх усунення подаються до Центру забезпечення якості освіти ВНТУ у вигляді витягу з протоколу засідання вченої ради факультету у електронному вигляді. Як виняток, кафедра може прийняти рішення про формування та збереження звітної документації у паперовій формі з власноручними підписами та печатками.

Після завершення переддипломної практики проводиться коригування тем кваліфікаційних робіт та кафедра подає їх на затвердження в навчальний відділ до початку дипломного проєктування за графіком навчального процесу на поточний навчальний рік.

При невиконані програми переддипломної практики здобувач не допускається до дипломного проєктування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Положення про проведення переддипломної практики / уклад.: Л. П. Громова, О. П. Войтович. Вінниця : ВНТУ, 2020. 25 с.

2. Методичні вказівки до виконання бакалаврської кваліфікаційної роботи здобувачами спеціальності 192 – «Будівництво та цивільна інженерія» освітньої програми «Будівництво та цивільна інженерія» та освітньої програми «Промислове та цивільне будівництво» / укладачі : І. В. Маєвська, Н. В. Блащук, М. М. Попович. Вінниця : ВНТУ, 2021. 65 с.

3. ДБН А.2.2-3:2014 Склад та зміст проектної документації на будівництво. [Чинний від 2014-10-01]. Київ : Мінрегіон України, 2014. 24 с.

4. 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.

5. ДСТУ 9243.7:2023 Система проєктної документації для будівництва. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень. [Чинний від 2024-04-01]. Київ : Мінрегіонбуд України, 2024. 74 с.

6. 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 проектної документації для будівництва).

7. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування і забудова територій. [Чинний від 2019-10-01]. Вид. офіц. Київ : Мінрегіон України, 2019. 179 с.

8. 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.

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

10. 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.

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

12. 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).

13. ДСТУ 3008:2015. Інформація та документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлювання. [Чинний від 2017-07-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2016. 37 с.

ДОДАТОК А (обов'язковий)

Форма бланку індивідуального завдання на переддипломну практику

Вінницький національний технічний університет
(повне найменування закладу вищої освіти)

Факультет Будівництва, цивільної та екологічної інженерії
Кафедра Будівництва, міського господарства і архітектури
Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
Спеціальність G19 Будівництво та цивільна інженерія
(шифр і назва)
Освітньо-професійна програма Промислове та цивільне будівництво
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри _ БМГА_
Швець В.В.
«_06_» _травня_2025_року

З А В Д А Н Н Я
НА ПЕРЕДДИПЛОМНУ ПРАКТИКУ ЗДОБУВАЧУ
Гріщенко Вікторії Сергіївні
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проєкту (роботи) Нове будівництво житлового будинку №1 по вулиці Деміївській Голосіївського району міста Києва
керівник проєкту (роботи) Маєвська І. В., к.т.н., доцент
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
2. Строк подання здобувачем звіту по практиці 24.05.2025 р.
3. Зміст розділів у звіті за результатами проходження практики
Вступ (мета і завдання переддипломної практики)
Архітектурно-будівельні рішення обраного об'єкту проєктування
Теплотехнічний розрахунок зовнішнього огородження
Архітектурно-будівельні креслення об'єкту проєктування
Розрахунок однієї з основних будівельних конструкцій
Архітектурно-будівельні креслення розрахованої конструкції
Розрахунок основ та фундаментів
Архітектурно-будівельні креслення основ та фундаментів
4. Дата видачі завдання 06.05.2025 р.

Здобувач _____ Гріщенко В. С.
(підпис) (прізвище та ініціали)

КЕРІВНИК ПРАКТИКИ ВІД ЗВО
доцент кафедри БМГА Маєвська І. В.
(посада, прізвище, підпис)

ДОДАТОК Б (обов’язковий)

Форма щоденника з переддипломної практики

_____Вінницький національний технічний університет____
(повне найменування закладу вищої освіти)

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

_____*переддипломна*_____
(вид і назва практики)

здобувача ___ _____
(прізвище, ім’я, по батькові)

Інститут, факультет, відділення _____ФБЦЕІ_____

Кафедра, циклова комісія _____БМГА_____

освітньо-кваліфікаційний рівень _____бакалавр_____

спеціальність _____Будівництво та цивільна інженерія_____

освітня програма ___Промислове та цивільне будівництво_____
(назва)

___4_____ курс, група _____

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)

Відгук і оцінка роботи здобувача на практиці

____

(назва підприємства, організації, установи)

Керівник практики від підприємства, організації, установи

_____________________ _______________________________

(підпис) (прізвище та ініціали)

Печатка

«______» __________________ 20 __ року

Календарний графік проходження практики

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики						Відмітки про виконання
		1	2	3	4	5	6	

Керівники практики:

від закладу вищої освіти ______ ________________

(підпис) (прізвище та ініціали)

від підприємства, організації, установи ______ _____________

(підпис) (прізвище та ініціали

Робочі записи під час практики

ДОДАТОК В (обов'язковий)

Форма титульної сторінки звіту з переддипломної практики

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет
Кафедра будівництва, міського господарства та архітектури

ЗВІТ

про проходження переддипломної практики здобувача

Виконав:

здобувач курсу групи

_____

ПІБ

Керівник від підприємства

_____

/Прізвище, ініціали, посада, /підпис/

Печатка ТОВ «_____»

Керівник від університету

_____

/Прізвище, ініціали, посада, підпис/

Звіт прийнято_____

/дата/

Підпис керівника від університету_____

Вінниця 20___

Електронне навчальне видання

Швець Віталій Вікторович
Маєвська Ірина Вікторівна
Попович Микола Миколайович

Методичні вказівки до проведення переддипломної практики для здобувачів бакалаврського рівня вищої освіти спеціальності 19 «Будівництво та цивільна інженерія» ОПП «Промислове і цивільне будівництво»

Рукопис оформила *І. Маєвська*

Редактор *Н. Слободянюк*

Оригінал-макет виготовлено в РВВ ВНТУ

Підписано до видання 16.01.2025 р.
Гарнітура Times New Roman.
Зам. № Р2025-012.
Видавець та виготовлювач
Вінницький національний технічний університет,
Редакційно-видавничий відділ.
ВНТУ, ГНК, к. 114.
Хмельницьке шосе, 95,
м. Вінниця, 21021.
press.vntu.edu.ua;
Email: rvv.vntu@gmail.com
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3516 від 01.07.2009 р.