

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної
роботи та організації освітнього
процесу

Олександр ПЕТРОВ

22 " 02 2024 року



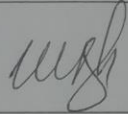

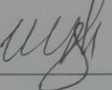
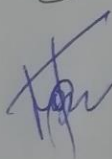
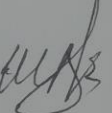
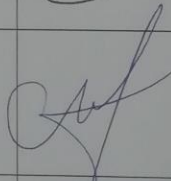
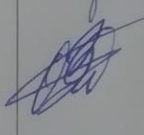
**ПРОГРАМА
ПЕРЕДДИПЛОМНОЇ ПРАКТИКИ**

рівень вищої освіти другий (магістерський)
галузь знань 19 Архітектура та будівництво
спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія
освітня програма Промислове та цивільне будівництво

СУЯ ВНТУ-08-11-РП.070.02:24

Вінниця 2024

Програма переддипломної практики
 рівень вищої освіти – другий (магістерський)
 галузь знань – 19 – Архітектура та будівництво
 спеціальність – 192 – Будівництво та цивільна інженерія
 освітня програма – Промислове та цивільне будівництво
 2024. — 13 с.

	Посада Протокол засідання	ПІБ	Підпис
Розроблено	Завідувач кафедри БМГА	к. т. н., доцент Віталій ШВЕЦЬ	
	Доцент кафедри БМГА	к. т. н., доцент Ірина МАЄВСЬКА	
	Доцент кафедри БМГА	к. т. н., доцент Віталій ШВЕЦЬ	
Схвалено	Гарант освітньої програми	к. т. н., доцент Юрій БІКС	
	Зав. кафедри БМГА, засідання кафедри БМГА (протокол №16 від 13.02.2024 р.)	к. т. н., доцент Віталій ШВЕЦЬ.	
	Голова Вченої ради ФБЦЕІ Вчена рада ФБЦЕІ (протокол №6 від 19.02.2024 р.)	к. т. н., доцент Іван МЕТЬ	
Затверджено	Голова Ради з якості освіти Рада з якості освіти ВНТУ (протокол №4 від 22.02.2024 р.)	к. т. н., доцент Олександр ПЕТРОВ	

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітні програми, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 10 (заочна форма навчання – 10)	Галузь знань 19 – Архітектура та будівництво	Обов'язкова професійна	
Індивідуальне завдання на переддипломну практику	Спеціальність 192 – Будівництво та цивільна інженерія освітня програма Промислове та цивільне будівництво	Рік підготовки:	
		2	2
Загальна кількість годин – 300 (заочна форма навчання – 300)		Семестр	
		3-й	3-й

Мова навчання – українська.

2. Передумови для переддипломної практики

Переддипломна практика є невід'ємною складовою частиною підготовки загального навчального процесу і служить логічним завершенням всіх навчальних дисциплін перед початком виконання магістерської кваліфікаційної роботи. Вона спрямована на закріплення теоретичних знань, отриманих студентами за час навчання, набуття і удосконалення практичних навичок і умінь, розвиток дослідницьких навичок, вміння виявляти технологічні процеси та конструктивні рішення, теоретичні методики, що потребують удосконалення.

3. Цілі і завдання переддипломної практики

Ціллю переддипломної практики є закріплення теоретичних і практичних знань, отриманих під час навчання у ВНЗ, здобуття навичок застосування їх при вирішенні конкретних наукових, науково-технічних і професійних задач, розвиток навичок самостійної науково-дослідної роботи і оволодіння методикою теоретичних, експериментальних і науково-практичних досліджень; набуття досвіду аналізу результатів досліджень, що були отримані, формулювання висновків і положень, набуття навичок написання і оформлення наукової праці.

Основним завданням переддипломної практики є дослідження стану проблеми, що розглядається у роботі, постановка мети та задач досліджень. А також вирішення проблемних питань в розрізі тематики магістерської кваліфікаційної роботи.

Переддипломна практика являє собою підготовчу стадію для розробки обраної теми магістерської кваліфікаційної роботи. Після проходження практики магістранти повинні:

Знати:

- сучасні алгоритми конструкторських та технологічних аспектів проектування;
- етапи проектування та будівництва різноманітних об'єктів;
- сучасні інформаційні технології для здійснення досліджень та оформлення атестаційної роботи;
- сучасні вимоги нормативної документації в галузі будівництва;
- економічні розрахунки вартості будівельних об'єктів.

Вміти:

- проводити бібліографічну роботу із залученням сучасних інформаційних технологій;
- формулювати мету дослідження;
- складати техніко-економічне обґрунтування проведення дослідження;
- вибрати необхідні методи дослідження, модифікувати існуючі та розробляти нові методи, виходячи із завдань конкретного дослідження;
- обробляти отримані результати, аналізувати і обмірковувати їх з урахуванням опублікованих матеріалів;
- подавати підсумки виконаної роботи у вигляді звітів, рефератів, наукових статей, доповідей і заявок на винаходи, які оформлені згідно з установленими вимогами із залученням сучасних засобів редагування і друку.

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

ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК04. Здатність спілкуватися державною та іноземною мовою з представниками інших професійних груп та приймати обґрунтовані рішення.

СК01. Здатність до використання системних методів, математичних моделей та інформаційних технологій у вирішенні інженерних та виробничих задач в будівництві та цивільній інженерії.

СК05. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології в предметній області професійної діяльності.

СК10. Здатність самостійно розробляти проектно-технічну документацію при розв'язанні нестандартних інженерно-технічних та планувальних рішень.

Програмні результати навчання (згідно з ОПП - таблиця 1 «Матриця забезпечення програмних результатів навчання обов'язковими освітніми компонентами»).

ПРН01. Застосовувати знання для вирішення поставлених задач аналізу та синтезу в системах будівництва та цивільної інженерії.

ПРН05. Демонструвати навички організовувати та управляти колективом для вирішення певної задачі.

ПРН06. Застосовувати сучасні програмні продукти та апаратне забезпечення при вирішенні проектних та виробничих задач у будівництві та цивільній інженерії.

5. Організація проведення практики

Випускова кафедра БМГА визначає бази практики та здійснює розподіл студентів за базами практики. Базами практики слугують проектні установи та будівельні установи, в яких є власна проектна група.

Кафедра БМГА здійснює:

— укладання договорів про проведення практики між ВНТУ та підприємством, організацією, установою;

— призначення відповідальних за організацію переддипломної практики.

Кожен здобувач отримує індивідуальне завдання на переддипломну практику.

На початку практики студенти 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 студентів за місцями практики;

— видає студентам направлення на практику та щоденник практики;

— відслідковує своєчасне прибуття студентів до місць практики;

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

— інформує студентів про порядок надання звітів про практику;

— бере участь у прийманні захисту звітів студентів про практику, на підставі яких оцінюються результати практики студентів;

— здає звіти студентів про практику на кафедру.

Переддипломна практика студентів за освітньо-професійною програмою магістерської підготовки може проводитися у структурних підрозділах ВНТУ, науково-технічне оснащення яких спроможне забезпечити сучасні вимоги до виконання завдань, поставлених перед студентами. 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-проектно-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 студента на час проходження переддипломної практики; забезпечує для студента доступ до лабораторного обладнання та інформаційних матеріалів, що можуть бути використані при підготовці кваліфікаційної роботи; залучає студента до виконання поточних завдань структурного підрозділу, які відповідають цілям і завданням навчального процесу. Студенти, 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.

Викладач-керівник:

— розробляє тематику індивідуальних завдань, яка враховує передбачувані теми магістерських кваліфікаційних робіт;

— надає методичну допомогу студентам 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 студентом мають сформулювати мету, задачі, інноваційність роботи, скласти зміст наукової частини магістерської кваліфікаційної роботи. Здобувач за час переддипломної практики має виконати основні три розділи наукової частини роботи та за погодження керівника підрозділи технічної частини роботи.

Якщо закріплена за магістрантом тема МКР з об'єктивних причин не може бути розроблена, то магістрант під час переддипломної практики може звернутися до завідувача кафедри з заявою про заміну теми роботи.

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

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.

6. Зміст практики

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

2. Вивчення вітчизняного і закордонного досвіду проектування та будівництва об'єктів за темою магістерської кваліфікаційної роботи.

3. Проведення наукових досліджень за індивідуальним завданням керівника в обсязі, достатньому для підготовки доповіді на поточній науковій конференції.

2. Пошук технічного об'єкту для апробації результатів дослідження. Збір та вивчення проектних матеріалів технічного об'єкту.

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

У процесі проходження практики студент повинен проаналізувати поставлену перед ним задачу і накреслити можливі шляхи її вирішення. Насамперед варто ознайомитися з сучасними світовими тенденціями розвитку будівельної галузі, з сучасними методами виконання будівельних робіт, застосуванням нових будівельних матеріалів і конструкцій, вивчити особливості систем автоматизації проектування, сучасного програмного, інформаційного та технічного їх забезпечення, та намагатись поєднати теоретичні знання з практичними вміннями і навичками майбутньої професійної діяльності.

Наступний етап практики передбачає формулювання мети роботи, наукової, науково-технічних задач; аналіз стану рішення проблеми за матеріалами вітчизняних і зарубіжних публікацій, патентно-інформаційних досліджень з метою визначення рівня техніки, обґрунтування мети дослідження; формулювання об'єкту та предмету досліджень, чітке визначення актуальності розглянутого питання, аналіз методів досліджень, які застосовуються під час вирішення науково-дослідної задачі, розробку методики дослідження, його апаратного забезпечення; науковий аналіз і узагальнення фактичного матеріалу, який використовується у процесі дослідження; отримання нових результатів, що мають теоретичне, прикладне або науково-методичне значення; апробацію отриманих результатів і висновків у вигляді патентів (заявок на патенти), доповідей на наукових конференціях (не нижче факультетського рівня) або підготовлених публікацій в наукових журналах і збірках; узагальнення результатів досліджень з наведенням висновків і рекомендацій.

В процесі практики здобувачі повинні виконати три розділи наукової частини магістерської кваліфікаційної роботи.

Завершальним етапом є складанням розділів звіту та підготування тезів виступу на поточній науковій конференції.

7. Індивідуальне завдання.

Індивідуальне завдання на переддипломну практику розробляється викладачем-керівником і видається кожному магістранту. Зміст індивідуального завдання повинен урахувати сучасні проблеми галузі будівництва з метою проведення наукових досліджень (творчих розробок) а також враховувати наукову проблематику кафедри.

Крім того, індивідуальне завдання повинно відповідати здатностям і теоретичній підготовці студентів.

8. Вимоги до звіту про практику.

Звіт з переддипломної практики має містити відомості про виконання усіх розділів програми практики та індивідуального завдання.

Звіт складається з таких основних частин:

- титульний аркуш;
- індивідуальне завдання;
- текстова частина;
- висновки і пропозиції;
- список використаної літератури;
- графічна частина.

Звіт оформляється відповідно вимог до магістерських кваліфікаційних 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 (додаток А). 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 має містити відомості про виконання усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції, список використаної літератури тощо. Оформлюється звіт за вимогами програми переддипломної практики. Здобувач підписує звіт з практики своїм КЕП.

Підписані щоденник практики разом із звітом подаються на рецензування викладачу-керівнику, що перевіряє виконання індивідуального завдання і виставляє рекомендовану оцінку. 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.

Здобувачу, 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 виді. 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 проектування за графіком навчального процесу на поточний навчальний рік.

При невиконанні програми переддипломної практики студент не допускається до дипломного проектування.

10. Критерії оцінювання знань, умінь та навичок студентів.

Рівень компетентності	За бальною шкалою	За шкалою ЄКТС	Критерії оцінювання
IV Високий (творчий)	90 – 100	A	Програма практики виконана в повному обсязі. Підібрані та опрацьовані матеріали для виконання магістерської кваліфікаційної роботи. Звіт містить усі необхідні розділи і елементи, які відповідають завданню. Студент при захисті звіту виявляє глибокі систематизовані знання з рішення питань в галузі містобудування.
III Достатній (конструк)	82- 89	B	Програма практики в цілому виконана. Підібрані та опрацьовані матеріали для виконання магістерської кваліфікаційної роботи. Звіт містить усі необхідні розділи і елементи, які відповідають завданню. Студент при захисті звіту виявляє повні знання з рішення поставлених перед ним питань, вільно розв'язує задачі у стандартних ситуаціях, при захисті

-тивний)			допускає несуттєві помилки та неточності.
	75-81	C	Програма практики в цілому виконана. Підібрані матеріали для виконання магістерської кваліфікаційної роботи. Звіт містить усі необхідні розділи і елементи, які відповідають завданню. Студент при захисті звіту виявляє достатні знання з рішення поставлених перед ним питань, розв'язує задачі у стандартних ситуаціях, при захисті допускає несуттєві помилки та неточності.
II Середній (репродуктивний)	64-74	D	Програма практики в цілому виконана. Підібрані матеріали для виконання магістерської кваліфікаційної роботи. Звіт містить не усі необхідні розділи і елементи, які відповідають завданню. Студент виявляє знання та розуміння основних положень, з допомогою викладача може аналізувати матеріал, робити висновки та розв'язувати задачі. Пояснення неповні, нелаконічні, не завжди точні. Відповіді на питання неповні, містять неточності.
	60-63	E	Програма практики в цілому виконана. Підібрані матеріали для виконання магістерської кваліфікаційної роботи. Звіт містить не усі необхідні розділи і елементи, які відповідають завданню. Студент при захисті звіту виявляє задовільні знання програмного матеріалу на рівні, вищому за початковий, здатний за допомогою керівника логічно відтворити значну його частину.
I Низький	35-59	FX	Програма практики виконана фрагментарно. Підібрані не всі матеріали для виконання магістерської кваліфікаційної роботи. Звіт містить не усі необхідні розділи і елементи, які відповідають завданню. Теорією володіє на рівні фрагментів, викладає матеріал уривчасто. Утруднюється в обґрунтуванні рішень, на запитання викладача дає неправильні відповіді (40-60%), пояснення не до ладу. Самостійно, без допомоги викладача, не може сформулювати алгоритм рішення задачі.
	0-34	F	Програма практики не виконана. Підібрані не всі матеріали для виконання магістерської кваліфікаційної роботи. Звіт містить незначну частину розділів і елементів, які відповідають завданню. Теорією володіє на рівні фрагментів, викладає матеріал уривчасто. Утруднюється в обґрунтуванні рішень, на запитання викладача дає неправильні відповіді (60-100%). Самостійно, без допомоги викладача, не може сформулювати алгоритм рішення задачі.

11. Академічні права та обов'язки здобувачів вищої освіти

Здобувачі вищої освіти, які навчаються у ВНТУ, мають дотримуватися норм забезпечення честі, гідності, взаємної поваги і довіри, рівноправності та толерантності усіх учасників освітнього процесу шляхом дотримання принципів академічної доброчесності, викладених у **«Положенні про академічну доброчесність у ВНТУ»**.

З метою запобігання та виявлення плагіату у навчальних роботах, розвитку навичок коректної роботи із джерелами інформації та впровадження практики належного цитування, дотримання вимог наукової етики та поваги до інтелектуальних надбань та активізація самостійності й індивідуальності при створенні авторського твору і відповідальності за порушення загальноприйнятих правил цитування слід дотримуватись норм **«Положення про запобігання академічному плагіату та порядок його виявлення у навчальних, наукових, кваліфікаційних та науково-методичних роботах у ВНТУ»**.

З метою визнання результатів навчання здобутих під час неформальної та/або інформальної освіти, тобто такої, що здобувалася за освітніми програмами та не передбачала присудження визнаних державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти, але могла завершуватися присвоєнням професійних та/або присудженням часткових освітніх кваліфікацій при навчанні на території України чи за її межами, а також освіти, яка здійснювалася у порядку самоосвіти, здобувачі вищої освіти можуть скористатися відповідними процедурами, наведеними у **«Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти у ВНТУ»**.

Здобувачі вищої освіти мають право оскаржити результати проміжних та підсумкових контрольних заходів, але на лише на підставі аргументованих пояснень, відповідно до **«Порядку організації та проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ»**, а також безпосередньо звернувшись до освітнього омбудсмена, згідно **«Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів ВНТУ»**.

З метою вирішення конфліктних ситуацій, що можуть виникнути у здобувачів освіти із іншими учасниками освітнього процесу та/або недопущення виникнення конфліктних ситуацій слід бути обізнаним у нормах **«Кодексу етику ВНТУ»**. Здобувачі вищої освіти ВНТУ мають керуватися принципом «нульової толерантності» до будь-яких проявів корупції і повинні вживати всіх передбачених законодавством заходів щодо запобігання, виявлення та протидії корупції і пов'язаним з нею діям (практикам), відповідно до **«Антикорупційної програми ВНТУ»**.

Наведені документи оприлюднені на сайті ВНТУ: <https://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html>.

Список рекомендованої літератури

Базова

1. Положення про проведення переддипломної практики / Уклад.: Л. П. Громова, Войтович О. П. – Вінниця : ВНТУ, 2020. 25 с.
2. Методичні вказівки до виконання магістерської кваліфікаційної роботи здобувачами спеціальності 192 – «Будівництво та цивільна інженерія» /Укладачі: І. В. Маєвська, Н. В. Блащук, М. М. Попович – Вінниця : ВНТУ, 2021. 55 с.

Допоміжна

1. 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. (Інформація та документація).
2. Риндюк В.І., Коц І.В. Математичні методи розв'язання інженерних задач в будівництві: практикум для магістрантів буд. спец. : 8,092101 – «Промислове та цивільне будівництво» і 8,092108 – «Теплогазопостачання і вентиляція». Вінниця : ВНТУ, 2006. 116 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. (Державні будівельні норми України).
4. ДСТУ Б А.2.4-4:2009. Основні вимоги до проектної та робочої документації. [Чинний від 2010-01-01]. Київ : Мінрегіонбуд України, 2009. 74 с. (Система проектної документації для будівництва).
5. 4. ДСТУ Б А.2.4-7:2009 Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень. [Чинний від 2010-01-01]. Київ : Мінрегіонбуд України, 2009. 71 с. (Система проектної документації для будівництва).
6. Васильковський О. М., Лещенко С. М., Васильковська К. В., Петренко Д. І. Підручник дослідника. Навчальний посібник для студентів агротехнічних спеціальностей. Кіровоград: 2016. 204 с.

