

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

ЗАТВЕРДЖЕНО  
Вченою радою університету

Голова Вченої ради

\_\_\_\_\_ Г.Г. Півняк  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 р.,  
протокол № \_\_\_\_\_

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ**  
«Будівництво та цивільна інженерія»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	19 Архітектура та будівництво
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	192 Будівництво та цивільна інженерія
РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	другий
СТУПІНЬ	магістр
ОСВІТНЯ КВАЛІФІКАЦІЯ	Магістр з будівництва та цивільної інженерії

Уводиться в дію з 01.09.2019 р.

Ректор

\_\_\_\_\_ Г.Г. Півняк

Наказ від \_\_.\_\_\_\_\_.2019 р. №\_\_

## ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Центр моніторингу знань та тестування  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Директор \_\_\_\_\_  
(підпис, ініціали, прізвище)

Сектор ліцензування та акредитації навчально-методичного відділу  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Керівник сектору \_\_\_\_\_  
(підпис, ініціали, прізвище)

Відділ внутрішнього забезпечення якості вищої освіти  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Начальник відділу \_\_\_\_\_  
(підпис, ініціали, прізвище)

Навчально-методичний відділ  
протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Начальник відділу \_\_\_\_\_  
(підпис, ініціали, прізвище)

Методична комісія спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія  
Протокол №5 від «22» березня 2019 р.

Голова

методичної комісії спеціальності \_\_\_\_\_ С.М. Гапеев  
(підпис, ініціали, прізвище)

Кафедра Будівництва, геотехніки і геомеханіки  
Протокол №10 від «25» березня 2019 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ С.М. Гапеев  
(підпис, ініціали, прізвище)

Декан факультету будівництва \_\_\_\_\_ І.І. Усик  
(підпис, ініціали, прізвище)

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

1. Волкова Вікторія Євгенівна, професор кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки, д.т.н., професор;
2. Гапєєв Сергій Миколайович, завідувач кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки, д.т.н., доцент;
3. Халимендик Олексій Володимирович, доцент кафедри будівництва, геотехніки і геомеханіки, к.т.н., доцент;

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ.....	5
2 НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ .....	8
2.1 Загальні компетентності за стандартом вищої освіти.....	8
2.2 Спеціальні компетентності за стандартом вищої освіти .....	8
3 ВИБІРКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ .....	9
3.1 Блок 1 «Промислове та цивільне будівництво».....	9
3.2 Блок 2 «Інжиніринг та оцінка об'єктів будівництва».....	10
4 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ .....	10
5 ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ .....	11
5.1 Блок 1 «Промислове та цивільне будівництво».....	11
5.2 Блок 2 «Інжиніринг та оцінка об'єктів будівництва».....	12
6 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	12
7 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ.....	15
8 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА .....	16
8.1 Освітні компоненти нормативної частини та вибіркового блоку 1 «Промислове і цивільне будівництво».....	16
8.2 Освітні компоненти нормативної частини та вибіркового блоку 2 «Інжиніринг та оцінка об'єктів будівництва» .....	16
9 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ .....	17

## ВСТУП

Освітньо-професійна програма розроблена на основі Стандарту вищої освіти підготовки магістрів спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія (проект).

### **Призначення освітньої програми**

*Освітньо-професійна програма використовується під час:*

- ліцензування спеціальності та акредитації освітньої програми;
- складання навчальних планів;
- формування робочих програм навчальних дисциплін, практик, індивідуальних завдань;
- формування індивідуальних навчальних планів студентів;
- розроблення засобів діагностики якості вищої освіти;
- атестації магістрів спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія;
- визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації;
- професійної орієнтації здобувачів фаху;
- зовнішнього контролю якості підготовки фахівців.

*Користувачі освітньо-професійної програми:*

- здобувачі вищої освіти, які навчаються в НТУ«ДП»;
- викладачі НТУ«ДП», які здійснюють підготовку магістрів спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія;
- екзаменаційна комісія спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія;
- приймальна комісія НТУ«ДП».

Освітньо-професійна програма поширюється на кафедри університету, які беруть участь у підготовці фахівців ступеня магістр спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія.

## 1 ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

<b>1.1 Загальна інформація</b>	
Повна закладу вищої освіти та інститут (факультет)	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», факультет будівництва
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з будівництва та цивільної інженерії
Офіційна назва освітньої програми	Будівництво та цивільна інженерія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиночний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання – 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	Акредитація програми не проводилася
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Мова(и) викладання	Українська (англійська)

Термін дії освітньої програми	Термін не може перевищувати 1 рік 4 місяці та/або період акредитації. Допускається коригування відповідно до змін нормативної бази вищої освіти
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://bg.nmu.org.ua/ua/nmz/nmz.php">http://bg.nmu.org.ua/ua/nmz/nmz.php</a> Інформаційний пакет за спеціальністю
<b>1.2 Мета освітньої програми</b>	
Формування у випускників здатності розв'язувати складні задачі і проблеми будівництва, експлуатації, ремонту та реконструкції будинків і споруд на основі сучасних та інноваційних конструктивних рішень, матеріалів, технологій	
<b>1.3 Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область	19 Архітектура та будівництво / 192 Будівництво та цивільна інженерія (випускова кафедра – будівництва, геотехніки і геомеханіки)
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна прикладна
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія. Ключові слова: будівництво, архітектура, конструкції будинків і споруд, організація будівельного виробництва.
Особливості програми	Виробнича та передатестаційна практики обов'язкові. Реалізується англійською мовою для іноземних студентів
<b>1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	Види економічної діяльності за класифікатором видів економічної діяльності :ДК 0092010: Види економічної діяльності за класифікатором ДК 009:2010: Секція F.Будівництво Розділ 41 Будівництво будівель Розділ 42 Будівництво споруд Розділ 43 Спеціалізовані будівельні роботи Секція M Розділ 71 Послуги у сферах архітектури та інжинірингу; послуги у сфері технічних випробовувань і досліджень Посади, пов'язані з плановою (в т.ч. прогнозованою) аналітичною, проектною діяльністю, будівництвом та менеджментом (управителями) в установах та організаціях усіх форм власності та видів будівельної діяльності, зокрема, у таких підрозділах та відділах: відділ з архітектури та будівництва, житлово-комунального господарства, відділ з реставрації пам'яток архітектури та містобудування, кошторисний відділ, а також виконробами та інспекторами з будівництва та пожежної безпеки
Подальше навчання	Можливість навчання за кваліфікаційними рівнями: НРК України – 9, рівень FQ-EHEA – третій цикл, EQF-LLL – 8 рівень
<b>1.5 Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за рейтинговою шкалою (прохідні бали 60...100) та за конвертаційною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно»,

	<p>«незадовільно»), що використовується для конвертації кредитів.</p> <p>Оцінювання включає весь спектр контрольних процедур у залежності від компетентнісних характеристик (знання, уміння, комунікація, автономність і відповідальність) результатів навчання, досягнення яких контролюється.</p> <p>Результати навчання студента, що відображають досягнутий ним рівень компетентностей відносно очікуваних, ідентифікуються та вимірюються під час контрольних заходів за допомогою критеріїв, що корелюються з дескрипторами Національної рамки кваліфікацій і характеризують співвідношення вимог до рівня компетентностей і показників оцінки за рейтинговою шкалою.</p> <p>Підсумковий контроль з навчальних дисциплін здійснюється за результатами поточного контролю або/та оцінюванням виконання комплексної контрольної роботи або/та усних відповідей.</p>
Форма випускної атестації	<p>Атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи магістра.</p> <p>Робота перевіряється на наявність плагіату згідно з процедурою, визначеною системою забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти університетом.</p> <p>Захист кваліфікаційної роботи відбувається прилюдно на засіданні екзаменаційної комісії.</p>
<b>1.6 Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
Специфічні характеристики кадрового забезпечення	Відповідно до кадрових вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для другого рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності
Специфічні характеристики матеріально-технічного забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо забезпечення провадження освітньої діяльності для другого рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності
Специфічні характеристики інформаційного та навчально-методичного забезпечення	Відповідно до технологічних вимог щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення провадження освітньої діяльності для другого рівня вищої освіти відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності
<b>1.7 Академічна мобільність</b>	
Національна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про академічну мобільність, про подвійна атестація тощо
Міжнародна кредитна мобільність	Можливість укладання угод про міжнародну мобільність, про подвійна атестація, про тривалі міжнародні проекти, що передбачають навчання студентів тощо
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Програма передбачає навчання іноземних здобувачів вищої освіти

## 2 НОРМАТИВНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Інтегральна компетентність магістра зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія – здатність розв’язувати складні інженерно-технічні та науково-дослідні задачі і проблеми та вирішувати практичні питання у сфері будівництва та цивільної інженерії, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог, на основі застосування основних та спеціальних теорій та методів прикладних наук.

### 2.1 Загальні компетентності за стандартом вищої освіти

Шифр	Компетентності
1	2
ЗК1	Здатність діяти в новій ситуації, пов’язаній з роботою за фахом та вміння генерувати нові ідеї в сфері будівництва.
ЗК2	Здатність вільно спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань.
ЗК3	Здатність працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом.
ЗК4	Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
ЗК5	Здатність дотримуватися норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.

### 2.2 Спеціальні компетентності за стандартом вищої освіти

Узагальнений об’єкт професійної діяльності – системи і технології, знаряддя, предмети праці, прийоми та способи інноваційної діяльності в сфері архітектури, будівництва та містобудування.

Шифр	Компетентності
1	2
СК1	Здатність приймати рішення в складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та методів прогнозування.
СК2	Здатність вирішувати комплексні задачі з проектування в будівництві з використанням спеціалізованих програмно-обчислювальних комплексів колективного користування.
СК3	Здатність оцінювати вплив пошкоджень і дефектів на стан конструкцій, будинків і споруд, розробляти заходи по підвищенню несучої здатності конструкцій і споруд, виконувати контроль якості будівельної продукції на всіх стадіях її життєвого циклу.
СК4	Здатність дотримуватись вимог до надійності будівельних конструкцій, будівель і споруд і засобів забезпечення їх надійності, компонентів та показників надійності, моделей відмов і методів оцінювання надійності й довговічності будівельних конструкцій та виробів, імовірнісних моделей навантажень, методів статистичного дослідження й нормування навантажень на будівельні конструкції.



<i>1</i>	<i>2</i>
СК5	Здатність спілкуватися в діалоговому режимі з різною аудиторією в галузі управління проектами, залучати зовнішні ресурси для реалізації проектів, здійснювати академічну мобільність, наукову та професійну діяльність, вміти переконувати партнерів.
СК6	Здатність ініціювати комплексні проекти з мобільності, бути лідером під час реалізації проектів.
СК7	Розробляти, керувати та реалізовувати проекти, включаючи власні дослідження.
СК8	Здатність критичного осмислювати проблеми в навчанні та професійній діяльності на межі предметних галузей.
СК9	Здатність складати звіти про науково-дослідні роботи.

### 3 ВИБІРКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ

#### 3.1 Блок 1 «Промислове та цивільне будівництво»

Об'єкт професійної діяльності – процеси проектування, зведення, експлуатації, зберігання і реконструкції будівельних об'єктів, інженерних систем та технологічних процесів.

<b>Шифр</b>	<b>Компетентності</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
ВК1.1	Здатність застосовувати основні принципи проведення вишукувальних робіт в натурних умовах при розробленні проектно-кошторисної документації для нового будівництва, капітального ремонту, реконструкції та реставрації будівельних об'єктів, а також при дослідженні будівельних конструкцій і матеріалів.
ВК1.2	Здатність системно підходити до процесу проектування та планування в будівельному виробництві з використанням сучасних інформаційних технологій та систем автоматизованого проектування в будівництві.
ВК1.3	Здатність володіти нормативною методологією проектування будівництва промислових та цивільних об'єктів.
ВК1.4	Здатність вирішувати задачі з проектування об'ємно-планувальних рішень будівель і споруд, розрахунку та конструювання їх елементів, вибору та обґрунтування технологій зведення та монтажу об'єктів будівництва, організації будівельного виробництва та визначення техніко-економічних показників.
ВК1.5	Здатність володіти нормативною методологією проектування технологій будівництва промислових та цивільних об'єктів з урахуванням впливу погодних і кліматичних умов та вимог з безпеки праці.
ВК1.6	Здатність впроваджувати ефективні методи управління будівельним виробництвом з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості робіт.

### 3.2 Блок 2 «Інжиніринг та оцінка об'єктів будівництва»

Об'єкт професійної діяльності – процеси організації, технічного супроводу та контролю якості технологічних процесів у будівництві, управління нерухомістю і земельними ресурсами

Шифр	Компетентності
1	2
ВК2.1	Здатність застосовувати основні принципи проведення вишукувальних робіт в натурних умовах при розробленні проектно-кошторисної документації для нового будівництва, капітального ремонту, реконструкції та реставрації будівельних об'єктів, а також при дослідженні будівельних конструкцій і матеріалів.
ВК2.2	Здатність здійснювати організацію і планування житлово-комунальними комплексами, розробляти плани поточного і капітального ремонту житлового фонду.
ВК2.3	Здатність демонструвати розуміння принципів та порядку реєстрації земельних ділянок.
ВК3.4	Здатність володіти основними принципами управління земельними ресурсами.
ВК2.5	Здатність оцінювати фактичний стан та можливості енергозбереження суб'єктів господарювання та визначати напрями ефективного енерговикористання з оцінкою ефективності, повноти і обґрунтованості енергозберігаючих заходів
ВК2.6	Здатність впроваджувати ефективні методи організації і управління будівельними процесами та будівельним виробництвом в цілому.

#### 4 НОРМАТИВНИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Кінцеві, підсумкові та інтегративні результати навчання магістра зі спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія, що визначають нормативний зміст підготовки і корелюються з переліком загальних і спеціальних компетентностей відповідно до стандарту вищої освіти, подано нижче.

Шифр	Результати навчання
1	2
ЗР1	Діяти в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом та вміння генерувати нові ідеї в сфері будівництва.
ЗР2	Вільно спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань.
ЗР3	Працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом.
ЗР4	Діяти соціально відповідально та свідомо.
ЗР5	Дотримуватися норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.
СР1	Приймати рішення в складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та методів прогнозування.
СР2	Вирішувати комплексні задачі з проектування в будівництві з використанням спеціалізованих програмно-обчислювальних комплексів колективного користування.

<i>1</i>	<i>2</i>
CP3	Оцінювати вплив пошкоджень і дефектів на стан конструкцій, будинків і споруд, розробляти заходи по підвищенню несучої здатності конструкцій і споруд, виконувати контроль якості будівельної продукції на всіх стадіях її життєвого циклу.
CP4	Дотримуватись вимог до надійності будівельних конструкцій, будівель і споруд і засобів забезпечення їх надійності, компонентів та показників надійності, моделей відмов і методів оцінювання надійності й довговічності будівельних конструкцій та виробів, імовірнісних моделей навантажень, методів статистичного дослідження й нормування навантажень на будівельні конструкції.
CP5	Спілкуватися в діалоговому режимі з різною аудиторією в галузі управління проектами, залучати зовнішні ресурси для реалізації проектів, здійснювати академічну мобільність, наукову та професійну діяльність, вміти переконувати партнерів.
CP6	Ініціювати комплексні проекти з мобільності, бути лідером під час реалізації проектів.
CP7	Розробляти, керувати та реалізовувати проекти, включаючи власні дослідження.
CP8	Критичного осмислювати проблеми в навчанні та професійній діяльності на межі предметних галузей.
CP9	Складати звіти про науково-дослідні роботи.

## 5 ВИБІРКОВИЙ ЗМІСТ ПІДГОТОВКИ, СФОРМУЛЬОВАНИЙ У ТЕРМІНАХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

### 5.1 Блок 1 «Промислове та цивільне будівництво»

<b>Шифр комп.</b>	<b>Шифр РН</b>	<b>Результати навчання</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ВК1.1	ВР1.1	Застосовувати основні принципи проведення вишукувальних робіт в натурних умовах при розробленні проектно-кошторисної документації для нового будівництва, капітального ремонту, реконструкції та реставрації будівельних об'єктів, а також при дослідженні будівельних конструкцій і матеріалів.
ВК1.2	ВР1.2	Системно підходити до процесу проектування та планування в будівельному виробництві з використанням сучасних інформаційних технологій та систем автоматизованого проектування в будівництві.
ВК1.3	ВР1.3	Володіти нормативною методологією проектування будівництва промислових та цивільних об'єктів.
ВК1.4	ВР1.4	Вирішувати задачі з проектування об'ємно-планувальних рішень будівель і споруд, розрахунку та конструювання їх елементів, вибору та обґрунтування технологій зведення та монтажу об'єктів будівництва, організації будівельного виробництва та визначення техніко-економічних показників.
ВК1.5	ВР1.5	Володіти нормативною методологією проектування технологій будівництва промислових та цивільних об'єктів з урахуванням впливу погодних і кліматичних умов та вимог з безпеки праці.
ВК1.6	ВР1.6	Впроваджувати ефективні методи управління будівельним виробництвом з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості робіт.

## 5.2 Блок 2 «Інжиніринг та оцінка об'єктів будівництва»

Шифр комп.	Шифр РН	Результати навчання
1	2	3
ВК2.1	ВР2.1	Застосовувати основні принципи проведення вишукувальних робіт в натурних умовах при розробленні проектно-кошторисної документації для нового будівництва, капітального ремонту, реконструкції та реставрації будівельних об'єктів, а також при дослідженні будівельних конструкцій і матеріалів.
ВК2.2	ВР2.2	Здійснювати організацію і планування житлово-комунальними комплексами, розробляти плани поточного і капітального ремонту житлового фонду.
ВК2.3	ВР2.3	Демонструвати розуміння принципів та порядку реєстрації земельних ділянок.
ВК3.4	ВР3.4	Володіти основними принципами управління земельними ресурсами.
ВК2.5	ВР2.5	Оцінювати фактичний стан та можливості енергозбереження суб'єктів господарювання та визначати напрями ефективного енерговикористання з оцінкою ефективності, повноти і обґрунтованості енергозберігаючих заходів
ВК2.6	ВР2.6	Впроваджувати ефективні методи організації і управління будівельними процесами та будівельним виробництвом в цілому.

## 6 РОЗПОДІЛ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр РН	Результати навчання	Найменування освітніх компонентів
1	2	3
<b>1 НОРМАТИВНА ЧАСТИНА</b>		
ЗР1	Діяти в новій ситуації, пов'язаній з роботою за фахом та вміння генерувати нові ідеї в сфері будівництва.	Методологія наукових досліджень; Управління науковими проектами; Виробнича практика; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи.
ЗР2	Вільно спілкуватися з фахівцями та експертами різного рівня інших галузей знань.	Іноземна мова для професійної діяльності (англійська/німецька/французька); Управління науковими проектами;
ЗР3	Працювати в міжнародному контексті та в глобальному інформаційному середовищі за фахом.	Іноземна мова для професійної діяльності (англійська/німецька/французька); Управління науковими проектами;
ЗР4	Діяти соціально відповідально та свідомо.	Виробнича практика; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи;
ЗР5	Дотримуватися норм авторського і суміжних прав інтелектуальної власності; сприйняття державної та міжнародної систем правової охорони інтелектуальної власності.	Виробнича практика; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи; Методологія наукових досліджень;

1	2	3
CP1	Приймати рішення в складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та методів прогнозування.	Математичне моделювання систем; Методологія наукових досліджень; Виконання кваліфікаційної роботи;
CP2	Вирішувати комплексні задачі з проектування в будівництві з використанням спеціалізованих програмно-обчислювальних комплексів колективного користування.	Комп'ютерне проектування у будівництві (спецкурс); Виконання кваліфікаційної роботи;
CP3	Оцінювати вплив пошкоджень і дефектів на стан конструкцій, будинків і споруд, розробляти заходи по підвищенню несучої здатності конструкцій і споруд, виконувати контроль якості будівельної продукції на всіх стадіях її життєвого циклу.	Основи теорії надійності будівель і споруд; Методи підсилення будівельних конструкцій і фундаментів;
CP4	Дотримуватись вимог до надійності будівельних конструкцій, будівель і споруд і засобів забезпечення їх надійності, компонентів та показників надійності, моделей відмов і методів оцінювання надійності й довговічності будівельних конструкцій та виробів, імовірнісних моделей навантажень, методів статистичного дослідження й нормування навантажень на будівельні конструкції.	Основи теорії надійності будівель і споруд; Методи підсилення будівельних конструкцій і фундаментів;
CP5	Спілкуватися в діалоговому режимі з різною аудиторією в галузі управління проектами, залучати зовнішні ресурси для реалізації проектів, здійснювати академічну мобільність, наукову та професійну діяльність, вміння переконувати партнерів.	Управління науковими проектами; Іноземна мова для професійної діяльності (англійська/німецька/французька);
CP6	Ініціювати комплексні проекти з мобільності, бути лідером під час реалізації проектів.	Управління науковими проектами;
CP7	Розробляти, керувати та реалізовувати проекти, включаючи власні дослідження.	Управління науковими проектами; Виробнича практика; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи;
CP8	Критично осмислювати проблеми в навчанні та професійній діяльності на межі предметних галузей.	Методологія наукових досліджень; Виробнича практика; Передатестаційна практика; Виконання кваліфікаційної роботи;
CP9	Складати звіти про науково-дослідні роботи.	Управління науковими проектами; Виконання кваліфікаційної роботи;

## 2 ВИБІРКОВА ЧАСТИНА

2.1	<b>Блок 1 «Промислове та цивільне будівництво»</b>	
BP1.1	Застосовувати основні принципи проведення вишукувальних робіт в натурних умовах при розробленні проектно-кошторисної документації для нового будівництва, капітального ремонту, реконструкції та реставрації будівельних об'єктів, а також при дослідженні будівельних конструкцій і матеріалів.	Натурні дослідження у будівельних геотехнологіях;

1	2	3
BP1.2	Системно підходити до процесу проектування та планування в будівельному виробництві з використанням сучасних інформаційних технологій та систем автоматизованого проектування в будівництві.	Практикум з календарного планування та систем автоматизованого проектування у будівництві;
BP1.3	Володіти нормативною методологією проектування будівництва промислових та цивільних об'єктів.	Проектування будівництва промислових і цивільних об'єктів;
BP1.4	Вирішувати задачі з проектування об'ємно-планувальних рішень будівель і споруд, розрахунку та конструювання їх елементів, вибору та обґрунтування технологій зведення та монтажу об'єктів будівництва, організації будівельного виробництва та визначення техніко-економічних показників.	Інформаційне моделювання будівельного об'єкту (BIM);
BP1.5	Володіти нормативною методологією проектування технологій будівництва промислових та цивільних об'єктів з урахуванням впливу погодних і кліматичних умов та вимог з безпеки праці.	Енергоефективність будівель;
BP1.6	Впроваджувати ефективні методи управління будівельним виробництвом з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості робіт.	Менеджмент будівельним підприємством;
<b>2.2</b>	<b>Блок 2 «Інжиніринг та оцінка об'єктів будівництва»</b>	
BP2.1	Застосовувати основні принципи проведення вишукувальних робіт в натурних умовах при розробленні проектно-кошторисної документації для нового будівництва, капітального ремонту, реконструкції та реставрації будівельних об'єктів, а також при дослідженні будівельних конструкцій і матеріалів.	Натурні дослідження у будівельних геотехнологіях;
BP2.2	Здійснювати організацію і планування житлово-комунальними комплексами, розробляти плани поточного і капітального ремонту житлового фонду.	Управління житлово-комунальними комплексами;
BP2.3	Демонструвати розуміння принципів та порядку реєстрації земельних ділянок.	Практикум з реєстрації земельних ділянок
BP2.4	Володіти основними принципами управління земельними ресурсами.	Управління земельними ресурсами;
BP2.5	Оцінювати фактичний стан та можливості енергозбереження суб'єктів господарювання та визначати напрями ефективного енерговикористання з оцінкою ефективності, повноти і обґрунтованості енергозберігаючих заходів	Енергетичний аудит будівель;
BP2.6	Впроваджувати ефективні методи організації і управління будівельними процесами та будівельним виробництвом в цілому.	Організація і управління в геобудівництві;

## 7 РОЗПОДІЛ ОБСЯГУ ПРОГРАМИ ЗА ОСВІТНІМИ КОМПОНЕНТАМИ

Шифр	Освітній компонент	Обсяг, кред.	Підсум. контр.	Кафедра, що викладає	Розподіл за чвертями
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>НОРМАТИВНА ЧАСТИНА</b>	<b>67</b>			
<b>1.1</b>	<b>Цикл загальної підготовки</b>	<b>6</b>			
31	Іноземна мова для професійної діяльності (англійська/німецька/французька)	6	іс	ІнМов	1-4
<b>1.2</b>	<b>Цикл спеціальної підготовки</b>				
1.2.1	<i>Базові дисципліни за галузю знань</i>	3			
Б1	Математичне моделювання систем	3	іс	ВМ, БГГМ	2
1.2.2	<i>Фахові дисципліни за спеціальністю</i>	28			
Ф1	Комп'ютерне проектування у будівництві (спецкурс)	10	іс	БГГМ	3, 4
Ф2	Методи підсилення будівельних конструкцій і фундаментів	5	іс	БГГМ	2
Ф3	Основи теорії надійності будівель і споруд	4	дз	БГГМ	1
Ф4	Методологія наукових досліджень	4	дз	БГГМ	1
Ф5	Управління науковими проектами	5	дз	БГГМ	2
1.2.3	<i>Практична підготовка за спеціальністю та виконання кваліфікаційної роботи</i>	30			
П1	Виробнича практика	8	дз	БГГМ	5
П2	Передатестаційна практика	4	дз	БГГМ	5
П3	Виконання кваліфікаційної роботи	18		БГГМ	6
<b>2</b>	<b>ВИБІРКОВА ЧАСТИНА</b>				
<b>2.1</b>	<b>Блок 1 «Промислове і цивільне будівництво»</b>	<b>23</b>			16
V1.1	Натурні дослідження у будівельних геотехнологіях	3	дз	БГГМ	4
V1.2	Практикум з календарного планування та систем автоматизованого проектування у будівництві	3	дз	БГГМ	4
V1.3	Проектування будівництва промислових і цивільних об'єктів	4	дз	БГГМ	3
V1.4	Інформаційне моделювання будівельного об'єкту (ВІМ)	5	дз	БГГМ	3
V1.5	Енергоефективність будівель	4	дз	БГГМ	4
V1.6	Менеджмент будівельним підприємством	4	дз	геодезії	1
<b>2.2</b>	<b>Блок 2 «Інжиніринг та оцінка об'єктів будівництва»</b>	<b>23</b>			
V2.1	Натурні дослідження у будівельних геотехнологіях	3	дз	БГГМ	4
V2.2	Управління житлово-комунальними комплексами	4	дз	БГГМ	4
V2.3	Практикум з реєстрації земельних ділянок	3	дз	геодезії	3
V2.4	Управління земельними ресурсами	4	дз	геодезії	4
V2.5	Енергетичний аудит будівель	5	дз	БГГМ	3
V2.6	Організація і управління в геобудівництві	4	дз	геодезії	1
	<b>Разом за нормативною частиною та вибіркоvim блоком</b>	<b>90</b>			

**Примітка:** Позначення кафедр, яким доручається викладання дисциплін: БГГМ – будівництва, геотехніки і геомеханіки; ВМ – вищої математики; Геодезії – геодезії; ІнМов – іноземних мов. Скорочення мають такі значення: іс – іспит; дз – диференційований залік.

## 8 СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА

Послідовність навчальної діяльності здобувача за денною формою навчання подана нижче.

8.1 Освітні компоненти нормативної частини та вибіркового блоку 1 «Промислове і цивільне будівництво»

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Кредити		Кількість освітніх компонент, що викладаються протягом:		
				за чверть	за навчальний рік	чверті	семестру	навчального року
1	1	1	З1; Ф3; Ф4; В1.6	13,5	60	4	8	17
		2	З1; Б1; Ф2; Ф5;	14,5		4		
	2	3	З1; Ф1; В1.3; В1.4;	15,5		4	9	
		4	З1; Ф1; В1.1; В1.2; В1.5;	16,5		5		
2	3	5	П1, П2;	12,0	2	3	3	
		6	П3;	18,0	1			

8.2 Освітні компоненти нормативної частини та вибіркового блоку 2 «Інжиніринг та оцінка об'єктів будівництва»

Курс	Семестр	Чверть	Шифри освітніх компонентів	Кредити		Кількість освітніх компонент, що викладаються протягом:		
				за чверть	за навчальний рік	чверті	семестру	навчального року
1	1	1	З1; Ф3; Ф4; В2.6	13,5	60	4	8	17
		2	З1; Б1; Ф2; Ф5;	14,5		4		
	2	3	З1; Ф1; В2.3; В2.5;	14,5		4	9	
		4	З1; Ф1; В2.1; В2.2; В2.4;	17,5		5		
2	3	5	П1, П2;	12,0	2	3	3	
		6	П3;	18,0	1			



## 9 ПРИКІНЦЕВІ ПОЛОЖЕННЯ

Програма розроблена з урахуванням нормативних та інструктивних матеріалів міжнародного, галузевого та державного рівнів:

1 Довідник користувача ЄКТС [Електронний ресурс]. URL: [http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik\\_koristuvacha\\_ekts.pdf](http://mdu.in.ua/Ucheb/dovidnik_koristuvacha_ekts.pdf) (дата звернення: 04.11.2017).

2 Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 04.11.2017).

3 Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 04.11.2017).

4 Лист Міністерства освіти і науки України від 28.04.2017 № 1/9–239 щодо використання у роботі закладів вищої освіти примірних зразків освітніх програм.

5 Наказ Міністерства освіти і науки України від «01» червня 2017 № 600 у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від «21» грудня 2017 № 1648.

6 Проект стандарту вищої освіти підготовки магістра наук з спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія». СВО-2017. – К.: МОН України, 2017. – 26 с.

7 Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти». <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>.

8 Лист Міністерства освіти і науки України від 05.06.2018 № 1/9–377 щодо надання роз'яснень стосовно освітніх програм.

9 Положення про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» / М-во освіти і науки України, Нац. техн. ун-т. – Д. : НТУ «ДП», 2019. – 25 с.

Освітня програма оприлюднюється на сайті університету до початку прийому студентів на навчання.

Освітня програма поширюється на всі кафедри університету та вводиться в дію з 1-го вересня 2019 року.

Освітня програма підлягає перегляду та доопрацюванню відповідно до змін нормативної бази України в сфері вищої освіти.

Відповідальність за впровадження освітньої програми та забезпечення якості вищої освіти несуть завідувачі випускових кафедр.

Навчальне видання

Волкова Вікторія Євгенівна  
Гапеев Сергій Миколайович  
Халимендик Олексій Володимирович

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА МАГІСТРА  
СПЕЦІАЛЬНОСТІ 192 БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ

Електронний ресурс

Видано  
у Національному технічному університеті  
«Дніпровська політехніка».  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру ДК № 1842 від 11.06.2004.  
49005, м. Дніпро, просп. Дмитра Яворницького, 19.