

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Національний університет водного господарства та природокористування**

1. Розглянуто на засіданні кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки

Протокол № 5 від 23 травня 2023 р.

2. Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ будівництва та архітектури

Протокол № 8 від 20 червня 2023 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«ТЕПЛОГАЗОПОСТАЧАННЯ І ВЕНТИЛЯЦІЯ»**

Протокол № 7 від 20 червня 2023 р.

4. Погоджено

**другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 192 Будівництво та цивільна інженерія  
галузі знань 19 Архітектура та будівництво**

Завідуючий науково-методичною радою з якості ННІ будівництва та архітектури  
Н.С. Коваленчук

**Кваліфікація: магістр з будівництва та цивільної інженерії**

Затверджено вченою радою НУВГП

Голова вченої ради

/В.С. Мошинський/

(протокол № 7 від "30" 06 2023 р.)



Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2023 р.

Ректор /В.С. Мошинський/

(наказ №445 від "04" липня 2023 р.)

Рівне – 2023

**ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ**  
**Освітньо-професійної програми «Теплогазопостачання і вентиляція»**

1. Розглянуто на засіданні кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки

Протокол № 5 від 23 травня 2023 р.

2. Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ будівництва та архітектури

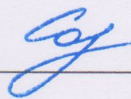
Протокол № 8 від 20 червня 2023 р.

3. Схвалено Вченою радою ННІ будівництва та архітектури

Протокол № 7 від 20 червня 2023 р.

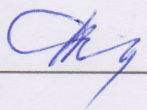
4. Погоджено

Проректор з науково-педагогічної  
та навчальної роботи



В.С. Сорока

Завідувач навчально-методичного  
відділу



Н.С. Ковальчук

## **ПЕРЕДМОВА**

### **Розробники освітньо-професійної програми:**

1. Кізєєв Микола Дмитрович – кандидат технічних наук, завідувач кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки, доцент – керівник освітньої програми;
2. Проценко Сергій Борисович – кандидат технічних наук, доцент кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки, доцент;
3. Новицька Ольга Сергіївна – кандидат технічних наук, доцент кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки, доцент;
4. Кравченко Наталія Віталіївна – кандидат технічних наук, доцент кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки, доцент.

### **Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:**

1. Руслан Верля – директор ДП «ГЕРЦ УКРАЇНА»,  
Віктор Петренко – в.о. керівника технічного відділу  
ДП «ГЕРЦ УКРАЇНА», к.т.н., доц. (м. Київ);
2. Андрій Гіроль – керівник відділу енергоменеджменту  
Рівненської міської ради;
3. Василь Желих – завідувач кафедри ТГВ, НУ «Львівська політехніка»,  
д.т.н., професор.

# 1. Профіль освітньої-професійної програми «Теплогазопостачання і вентиляція» зі спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Національний університет водного господарства та природокористування Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури Кафедра теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Магістр «Магістр з будівництва та цивільної інженерії»
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	«Теплогазопостачання і вентиляція» ID 73
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	Міністерство освіти і науки України, Сертифікат про акредитацію, серія НД № 1891610, рішення Акредитаційної комісії від 8 липня 2014 р., протокол № 110 (наказ МОН України від 15.07.2014 № 2642л) про акредитацію НУВГП з галузі знань 19 Архітектура та будівництво спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія за рівнем магістр. Термін дії сертифіката до 1 липня 2024 р. (на підставі наказу МОН України від 19.12.2016 № 1565)
<b>Цикл/рівень</b>	Другий (магістерський) рівень вищої освіти НРК України – 7 рівень, FG-EHEA – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня бакалавра, магістра (освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста). Вступні фаховий іспит та іспит з іноземної мови. Решту вимог визначають правилами прийому на освітньо-професійну програму магістра.
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Три роки
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	Цифровий репозиторій НУВГП <a href="http://ep3.nuwm.edu.ua">http://ep3.nuwm.edu.ua</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок, необхідних для розв'язування складних інженерно-технічних та/або науково-дослідних задач і проблем у сфері будівництва та цивільної інженерії, зокрема у теплогазопостачанні і вентиляції	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	Галузь знань – 19 Архітектура та будівництво Спеціальність – 192 Будівництво та цивільна інженерія Спеціалізація – Теплогазопостачання і вентиляція <b>Об'єкти вивчення та діяльності:</b> наукові основи, технології, об'єкти та споруди, процеси проектування, створення, експлуатації, зберігання і реконструкції будівельних об'єктів та інженерних систем <b>Теоретичний зміст предметної області:</b> поняття, концепції, принципи, способи та методи створення та утримання будівельних об'єктів та інженерних систем, зокрема в теплогазопостачанні і вентиляції



	<p><b>Методи, методики та технології:</b> експериментальні методи досліджень матеріалів і процесів, методи фізичного та математичного моделювання, методики проектування, технології зведення будівельних об'єктів та інженерних систем.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> експериментально-вимірювальне обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень у будівництві та цивільній інженерії, зокрема у теплогазопостачанні і вентиляції.</p>
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	<p>Спеціальна освіта та професійна підготовка у галузі проектування, будівництва та експлуатації систем теплогазопостачання і вентиляції виробничих, громадських та житлових будівель і споруд, а саме: енергоощадні технології в системах опалення, вентиляції, теплопостачання, кондиціонування тощо.</p> <p>Ключові слова: теплопостачання, газопостачання, опалення, вентиляція, кондиціонування повітря, енергоефективність, теплогенеруючі установки, інженерні системи, моделювання, модернізація, енергоощадність</p>
<b>Особливості програми</b>	Освітньо-професійна програма враховує сучасні рішення та енергоефективні технології систем теплогазопостачання та вентиляції. Можуть бути застосовані дистанційні освітні технології. Частина курсів може бути викладена англійською мовою.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Відповідно до здобутої освітньої кваліфікації магістр може працевлаштовуватись за такими професіями відповідно до класифікатору професій ДК003:2010:</p> <p>1223 Керівники виробничих підрозділів у будівництві  21015 Головний будівельник  20735 Головний інженер  21480 Директор з капітального будівництва  1223.2 Начальники (інші керівники) та майстри дільниць (підрозділів) у будівництві  23419 Майстер будівельних та монтажних робіт  23898 Начальник відділу  24116 Начальник житлово-комунального господарства  24097 Начальник дільниці  1238 Керівники проектів та програм  1313 Керівники малих підприємств без апарату управління в будівництві  1444 Менеджери (управителі) у будівництві, на транспорті, пошти та зв'язку  1476 Менеджери (управителі) з архітектури та будівництва, технічного контролю, аналізу та реклами  1491 Менеджер (управитель) у житлово-комунальному господарстві  2142 Професіонали в галузі цивільного будівництва  2142.1 Наукові співробітники (цивільне будівництво)  Молодший науковий співробітник (цивільне</p>

	будівництво) 23667 Науковий співробітник, Науковий співробітник-консультант (цивільне будівництво) 22395 Інженер з проєктно-кошторисної роботи 22177 Інженер-будівельник 22482 Інженер-проєктувальник (цивільне будівництво) 2149.2 Інженер-дослідник 2310.2 Викладач вищого навчального закладу 2320 Викладач професійно-технічного навчального закладу
<b>Подальше навчання</b>	Продовження освіти за третім (освітньо-науковим) рівнем вищої освіти
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Лекції, практичні та лабораторні заняття, виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань (курсів проєктів), самостійна робота студентів, науково-дослідна практика, виконання кваліфікаційної роботи, електронне навчання в системі Moodle
<b>Оцінювання</b>	Оцінювання здійснюють за двома шкалами: національною (відмінно, добре, задовільно та незадовільно) і 100-бальною. Поточний та підсумковий семестровий контроль знань студентів проводять за бальною системою із застосуванням системи Moodle, захист курсових проєктів, звіти з самостійної роботи, звіт з науково-дослідної практики, захист кваліфікаційної роботи
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	<b>ІК.</b> Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії, зокрема у теплогазопостачанні і вентиляції
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<b>ЗК01.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. <b>ЗК02.</b> Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. <b>ЗК03.</b> Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. <b>ЗК04.</b> Здатність приймати обґрунтовані рішення. <b>ЗК05.</b> Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. <b>ЗК06.</b> Прагнення до збереження довкілля.
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>	<b>СК01.</b> Здатність інтегрувати знання з інших галузей і спеціалізовані концептуальні знання у сфері будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів, для розв'язання складних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах. <b>СК02.</b> Здатність до критичного осмислення сучасних проблем у сфері будівництва та цивільної інженерії для розв'язання складних задач професійної діяльності. <b>СК03.</b> Здатність розробляти та реалізовувати проєкти у сфері будівництва та цивільної інженерії. <b>СК04.</b> Здатність управляти складними процесами у сфері будівництва та цивільної інженерії з урахуванням вимог охорони праці та промислової безпеки під час виконання робіт. <b>СК05.</b> Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні складних задач дослідницького та інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії. <b>СК06.</b> Здатність будувати та досліджувати моделі ситуацій, об'єктів і процесів будівництва та цивільної інженерії.

	<p><b>СК07.</b> Здатність використовувати спеціалізовані комп'ютерні програми при розв'язанні складних інженерних задач у сфері будівництва та цивільної інженерії.</p> <p><b>СК08.</b> Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефахівців будівельної галузі.</p> <p><b>СК09.</b> Здатність ефективно керувати фінансовими, людськими, технічними та іншими проєктними ресурсами у сфері будівельного виробництва.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p><b>РН01.</b> Проектувати будівлі і споруди (відповідно до спрямування), в тому числі з використанням засобів комп'ютерного проектування.</p> <p><b>РН02.</b> Приймати ефективні проєктні та технічні рішення, враховуючи особливості об'єкта будівництва, аспекти соціальної та етичної відповідальності, техніко-економічного обґрунтування, визначення оптимального режиму його функціонування та впровадження заходів з ресурсо- та енергозбереження.</p> <p><b>РН03.</b> Проводити технічну експертизу проєктів об'єктів будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спрямування), здійснюючи контроль відповідності проєктів і технічної документації завданням на проектування, технічним умовам та іншим чинним нормативно-правовим документам у сфері архітектури та будівництва.</p> <p><b>РН04.</b> Забезпечувати якість при реалізації об'єктів будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спрямування).</p> <p><b>РН05.</b> Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері архітектури та будівництва.</p> <p><b>РН06.</b> Застосовувати сучасні математичні методи для аналізу статистичних даних, розрахунку та оптимізації параметрів проектування і технологічних процесів спорудження будівель та споруд (відповідно до спрямування).</p> <p><b>РН07.</b> Розробляти заходи з охорони праці та довкілля при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.</p> <p><b>РН08.</b> Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання будівельних робіт, враховуючи архітектурно-планувальну, конструктивну частину проєкту та виробничу базу будівельної організації (відповідно до спрямування).</p> <p><b>РН09.</b> Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.</p> <p><b>РН10.</b> Здійснювати комерційну та економічну діяльність захисту інтелектуальної власності у сфері архітектури та будівництва.</p> <p><b>РН11.</b> Управляти складними, непередбачуваними будівельними процесами, які потребують нових стратегічних підходів, включаючи здатність аналізувати та визначати технічний стан пошкоджених будівель, споруд та інженерних мереж і розробляти інноваційні проєкти їхнього відновлення (відповідно до спрямування).</p> <p><b>РН12.</b> Відслідковувати найновіші досягнення в системах</p>

	<p>теплогазопостачання і вентиляції, застосовувати їх для впровадження інновацій.</p> <p><b>РН13.</b> Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем у галузі будівництва та цивільної інженерії для розв'язування складних задач професійної діяльності.</p> <p><b>РН14.</b> Здійснювати належну експлуатацію та утримання об'єктів і систем будівництва та цивільної інженерії.</p> <p><b>РН15.</b> Організувати та здійснювати управління підприємствами, системами й об'єктами у галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p><b>РН16.</b> Виконувати техніко-економічні розрахунки, оцінки та порівняння при проєктуванні, зведенні та експлуатації систем і об'єктів будівництва та цивільної інженерії.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Викладання здійснюють науково-педагогічні працівники з науковими ступенями та вченими званнями за спеціальністю та напрямом випускової кафедри. Кількісні та якісні показники рівня наукової та професійної активності науково-педагогічних працівників відповідають Ліцензійним вимогам провадження освітньої діяльності закладів освіти. Для підсилення практичної підготовки залучають експертів-професіоналів, які працюють в галузі теплогазопостачання і вентиляції.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Матеріально-технічне забезпечення відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними вимогами провадження освітньої діяльності закладів освіти. Для реалізації освітньо-професійної програми використовують: спеціалізовані аудиторії і лабораторії – опалення з гідравлічним стендом, вентиляції з рекуператором теплової енергії викидного вентиляційного повітря, енергоефективності з набором спеціального обладнання для обстеження інженерних систем будівель, навчально-наукову дослідно-виробничу лабораторію теплових насосів і технологій; котельня студмістечка університету на біомасі, приміщення Центру енергоефективності зі спеціальними стендами та «валізою енергоаудитора» і комп'ютерний клас. Наявне програмне забезпечення, доступ до інтернету і необхідна соціально-побутова інфраструктура. Кількість місць у гуртожитках для здобувачів вищої освіти відповідає потребі.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Використання цифрового репозиторію НУВГП ( <a href="https://ep3.nuwm.edu.ua/">https://ep3.nuwm.edu.ua/</a> ), системи Moodle для електронного навчання ( <a href="https://exam.nuwm.edu.ua">https://exam.nuwm.edu.ua</a> ), наукової бібліотеки НУВГП ( <a href="https://lib.nuwm.edu.ua">https://lib.nuwm.edu.ua</a> ) та розробок професорсько-викладацького складу НУВГП, науково-періодичних видань університету
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На підставі двосторонніх договорів між НУВГП та навчальними закладами України
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На підставі двосторонніх договорів між НУВГП та навчальними закладами країн-партнерів
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах з додатковою мовною підготовкою

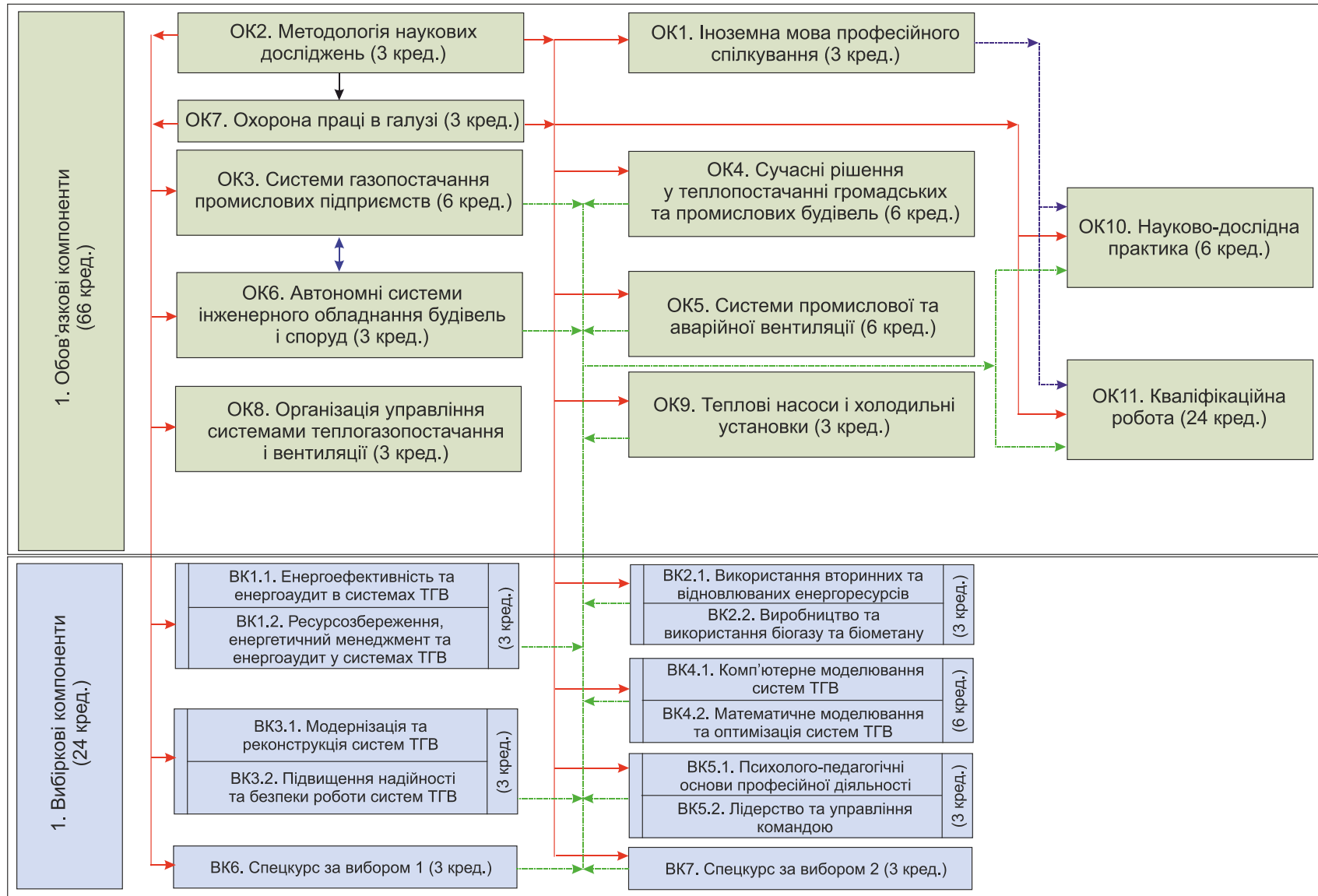


## 2. Перелік компонент освітньо-професійної/наукової програми та їх логічна послідовність

### 2.1. Перелік компонент освітньої програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
ОК 1	Іноземна мова професійного спілкування	3	Екзамен
ОК 2	Методологія наукових досліджень	3	Залік
ОК 3	Системи газопостачання промислових підприємств (з курсовим проектом)	6	екзамен, курсовий проєкт
ОК 4	Сучасні рішення у теплопостачанні громадських та промислових будівель (з курсовим проектом)	6	екзамен, курсовий проєкт
ОК 5	Системи промислової та аварійної вентиляції	6	Екзамен
ОК 6	Автономні системи інженерного обладнання будівель та споруд	3	Екзамен
ОК 7	Охорона праці в галузі	3	Екзамен
ОК 8	Організація управління системами теплогазопостачання і вентиляції	3	Залік
ОК 9	Теплові насоси і холодильні установки	3	Залік
ОК 10	Науково-дослідна практика	6	Залік
ОК 11	Кваліфікаційна робота	24	Захист
	<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>	<b>66</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
ВК 1.1	Енергоефективність та енергоаудит в системах теплогазопостачання	3	Залік
ВК 1.2	Ресурсозбереження, енергетичний менеджмент та енергоаудит у системах теплогазопостачання і вентиляції		
ВК 2.1	Використання вторинних та відновлюваних енергоресурсів у системах теплогазопостачання і вентиляції	3	Залік
ВК 2.2	Виробництво і використання біогазу та біометану		
ВК 3.1	Модернізація та реконструкція систем теплогазопостачання і вентиляції	3	Залік
ВК 3.2	Підвищення надійності та безпеки роботи систем теплогазопостачання і вентиляції		
ВК 4.1	Комп'ютерне моделювання систем теплогазопостачання і вентиляції	6	Залік
ВК 4.2	Математичне моделювання та оптимізація систем теплогазопостачання і вентиляції		
ВК 5.1	Психолого-педагогічні основи професійної діяльності	3	Залік
ВК 5.2	Лідерство та управління командою		
ВК 6	Спецкурс 1	3	Залік
ВК 7	Спецкурс 2	3	Залік
	<b>Загальний обсяг вибірових компонент:</b>	<b>24</b>	
	<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>	<b>90</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Теплогазопостачання і вентиляція» спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» здійснюється відкрито у формі публічного захисту кваліфікаційних робіт на засіданні Державної Екзаменаційної Комісії, склад якої призначається за наказом Ректора. Після успішного захисту здобувачу вищої освіти видають документ встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: Магістр будівництва та цивільної інженерії за спеціалізацією «Теплогазопостачання і вентиляція».

Кваліфікаційна робота передбачає розв'язання комплексної проектної та наукової задачі в сфері будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації «Теплогазопостачання і вентиляція»). Вимоги до кваліфікаційної роботи розроблені випусковою кафедрою, де зазначені вимоги до структури, змісту і оформлення з врахуванням специфіки спеціалізації. Кваліфікаційна робота має демонструвати набуття здобувачем вищої освіти інтегральної компетентності, визначеної цією освітньо-професійною програмою. Тему кваліфікаційної роботи визначається спільно здобувачем вищої освіти та її керівником і затверджується наказом Ректора.

Кваліфікаційна робота проходить перевірку на вміст академічного плагіату, фабрикацій та фальсифікацій. Кваліфікаційна робота оприлюднюється на сайті кафедри теплогазопостачання, вентиляції та санітарної техніки НУВГП.

**4. Матриця відповідності програмних компетентностей  
компонентам освітньо-професійної програми**

	<b>ОК1</b>	<b>ОК2</b>	<b>ОК3</b>	<b>ОК4</b>	<b>ОК5</b>	<b>ОК6</b>	<b>ОК7</b>	<b>ОК8</b>	<b>ОК9</b>	<b>ОК10</b>	<b>ОК11</b>	<b>БК1</b>	<b>БК2</b>	<b>БК3</b>	<b>БК4</b>	<b>БК5</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>
<b>ЗК01</b>		+								+	+	+			+	+
<b>ЗК02</b>		+								+	+	+			+	
<b>ЗК03</b>								+		+	+	+	+	+	+	+
<b>ЗК04</b>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>ЗК05</b>		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>ЗК06</b>			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>СК01</b>		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>СК02</b>			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>СК03</b>			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>СК04</b>			+		+		+	+		+	+	+		+	+	+
<b>СК05</b>		+		+		+				+	+	+		+	+	
<b>СК06</b>		+		+		+					+	+			+	
<b>СК07</b>	+	+		+		+					+	+			+	
<b>СК08</b>	+							+		+	+					+
<b>СК09</b>			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН)  
відповідними компонентами освітньо-професійної програми**

	<b>ОК1</b>	<b>ОК2</b>	<b>ОК3</b>	<b>ОК4</b>	<b>ОК5</b>	<b>ОК6</b>	<b>ОК7</b>	<b>ОК8</b>	<b>ОК9</b>	<b>ОК10</b>	<b>ОК11</b>	<b>БК1</b>	<b>БК2</b>	<b>БК3</b>	<b>БК4</b>	<b>БК5</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>
<b>РН01</b>			+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	
<b>РН02</b>			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>РН03</b>			+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	
<b>РН04</b>			+	+	+	+			+		+	+	+	+	+	
<b>РН05</b>	+							+		+	+					+
<b>РН06</b>		+								+	+	+		+	+	
<b>РН07</b>			+		+		+	+	+	+	+	+	+	+		
<b>РН08</b>				+	+	+		+	+		+	+	+	+	+	
<b>РН09</b>	+	+		+		+		+	+		+	+	+	+		+
<b>РН10</b>								+		+	+					
<b>РН11</b>			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>РН12</b>	+	+		+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>РН13</b>		+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>РН14</b>			+	+	+			+		+	+	+		+		
<b>РН15</b>								+		+	+					+
<b>РН16</b>		+		+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	



## 6. Перелік нормативних документів

1. Закон «Про вищу освіту» // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 13.04.2023).
2. Закон «Про освіту» // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 13.04.2023).
3. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 (Редакція від 30.11.2017) // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10> (дата звернення: 13.04.2023).
4. Національна рамка кваліфікацій // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п> (дата звернення: 13.04.2023).
5. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» // База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п> (дата звернення: 13.04.2023).
6. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти // URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/rekomendatsii-1648.pdf> (дата звернення: 13.04.2023)
7. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти. Затверджені Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. №1187. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>. (дата звернення: 13.04.2023)
8. Тимчасовий стандарт вищої освіти другого (магістерського) рівня підготовки фахівців спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво». Затверджено Вченою радою НУВГП, протокол № 5 від 23.05.2023 р. Вступає в силу з 01.09.2023 р.
9. Мошинський, В. С. (2023) Положення про навчальний план освітньої програми в Національному університеті водного господарства та природокористування. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25890> (дата звернення: 13.04.2023)
10. НУВГП (2023) Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25889> (дата звернення: 13.04.2023)
11. Мошинський, В. С. (2021) Положення про організацію вибору освітніх компонентів для здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти Національного університету водного господарства та природокористування. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/20051> (дата звернення: 13.04.2023)
12. Мошинський, В. С. (2019) Положення про започаткування, розроблення та затвердження освітніх програм в Національному університеті водного господарства та природокористування. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/14287> (дата звернення: 13.04.2023)
13. Мошинський, В. С. (2019) Положення «Про моніторинг, оновлення, модернізацію та закриття освітніх програм для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти у Національному університеті водного господарства та природокористування». URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/25810> (дата звернення: 13.04.2023)
14. Мошинський, В. С. (2017) Положення про запобігання плагіату випускних кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/6316> (дата звернення: 13.04.2023)
15. Мошинський, В. С. (2019) Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти в Національному університеті водного господарства та природокористування. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/16751> (дата звернення: 13.04.2023)
16. Мошинський, В. С. (2020) Положення про організацію освітнього процесу у Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція). URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/4088> (дата звернення: 13.04.2023)