

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУКИ І ТЕХНОЛОГІЙ

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

назва «Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціонування»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія
(код та назва)

галузь знань 19 Архітектура та будівництво
(шифр та назва)

кваліфікація магістр з будівництва та цивільної інженерії

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

вченою радою УДУНТ

29.05.2024 р. протокол № 10

«ВВЕДЕНО В ДІЮ»

наказом № 67 від 29.05.2024 р.

В.о. ректора

професор _____



Дніпро 2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми

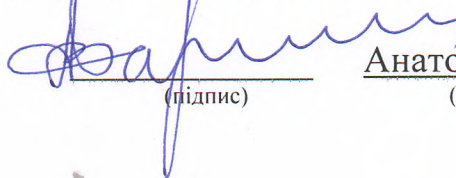
«Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціонування»

(назва освітньо-професійної програми)

другого (магістерського) рівня вищої освіти

(рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) або другий (магістерський))

Перший проректор



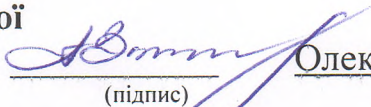
Анатолій РАДКЕВИЧ

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«28» 05 2024 р.

Проректор з науково-педагогічної роботи



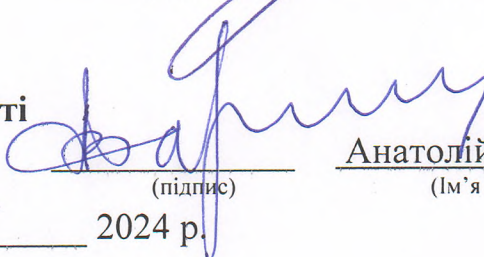
Олександр ЗАЙЧУК

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«28» 05 2024 р.

Рада якості освітньої діяльності
Голова



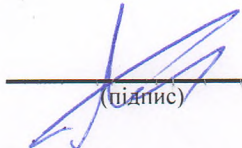
Анатолій РАДКЕВИЧ

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Протокол № 9 від «21» 05 2024 р.

Заступник керівника навчально-наукового центру забезпечення якості освіти



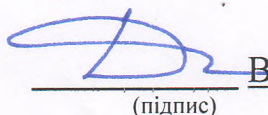
Павло НАЖА

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«21» 05 2024 р.

В.о. директора ННІ ПДАБА



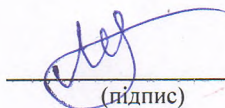
Владислав ДАНИШЕВСЬКИЙ

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«20» 05 2024 р.

Рада студентів ННІ ПДАБА
Голова



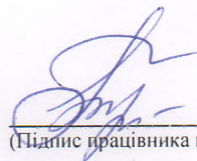
Аліна ЗІНЧЕНКО

(підпис)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

«20» 05 2024 р.

Реєстраційний номер 1922, 15



(Підпис працівника навчально-методичного відділу)

«29» 05 2024 р.

ПЕРЕДМОВА
освітньої програми

«Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціонування»
(назва освітньо-професійної програми)

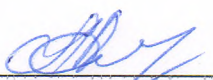
другого (магістерського) рівня вищої освіти
(рівень вищої освіти)

ІНІЦІЙОВАНА

Кафедрою опалення, вентиляції, кондиціонування та теплогазопостачання
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»

«17» квітня 2024 р. протокол № 7

Завідувач(і) кафедри


(підпис)

Адегов О. В.
ПІБ

ПІДСТАВА Освітньо-професійну програму «Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціонування» започатковано рішенням вченої ради Українського державного університету науки і технологій (УДУНТ) від 03.04.2024 протокол № 8 з метою продовження реалізації освітньо-професійної програми Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціонування» Придніпровської державної академії будівництва та архітектури (ПДАБА) (затверджена рішенням вченої ради ПДАБА від 5 липня 2018р., протокол № 14; зміни вносились рішеннями вченої ради ПДАБА від 4 липня 2019 р., протокол №13, від 1 вересня 2020 р., протокол №1, від 31 серпня 2021 р., протокол №1 та від 28 березня 2023р., протокол №10) після приєднання до УДУНТ Державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет» та Придніпровської державної академії будівництва та архітектури згідно з наказом Міністерства освіти і науки України від 25.07.2023 за № 904 «Про реорганізацію державного вищого навчального закладу «Український державний хіміко-технологічний університет» та Придніпровської державної академії будівництва та архітектури».

Освітньо-професійну програму складено на підставі Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII (зі змінами), Постанов Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікації» (зі змінами) та від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (зі змінами), листа Міністерства освіти та науки України № 1/9-239 від 28.04.2017 р. Постанови Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про

затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (зі змінами); Наказу Держспоживстандарту від 28.10.2010 № 327 «Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010».

Освітньо-професійну програму «Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціонування» ПДАБА було акредитовано Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти 28.01.2020 р. Сертифікат про акредитацію: № 183.

Проектна група освітньої програми:

1. Петренко Анатолій Олегович - керівник

к.т.н., доцент, декан, гарант

ПІБ, науковий ступінь, звання

2. Голякова Ірина Віталіївна

к.т.н., доцент

ПІБ, науковий ступінь, звання

3. Солод Леонтіна Валеріївна

к.т.н., доцент

ПІБ, науковий ступінь, звання

4. Петренко Віктор Олегович

к.т.н., доцент, в.о. керівника

технічного відділу HERZ Україна

ПІБ, науковий ступінь, звання

5. Нестеренко Юрій Володимирович

головний виконавчий директор

Climattech

ПІБ, науковий ступінь, звання


6. Кукура Ольга Сергіївна

здобувач вищої освіти другого

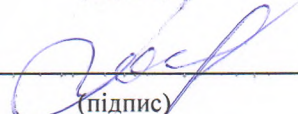
(магістерського) рівня освіти за

ОПП ТГПВК

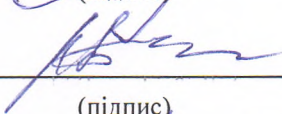
ПІБ, науковий ступінь, звання



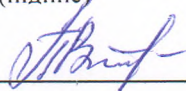
(підпис)




(підпис)



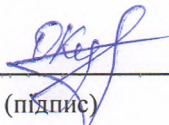
(підпис)



(підпис)



(підпис)



(підпис)

До ОПП надані такі відгуки (рецензії)

1. Шишацький Андрій Павлович, генеральний директор КП «Дніпросантехмонтаж»;

2. Плахтій Геннадій Миколайович, начальник теплової ділянки КП «Теплоенерго»;

3. Ємець Тетяна Василівна, провідний інженер Управління комерційного балансування та розподілу газу Дніпровської філії ТОВ «Газорозподільні мережі України».

1. Профіль освітньої програми

спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
(код та назва)

назва ОПП Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціонування

1.1 - Загальна інформація

Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Український державний університет науки і технологій Навчально-науковий інститут «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» Факультет Цивільної інженерії та екології Кафедра опалення, вентиляції, кондиціонування та теплогазопостачання
Ступінь вищої освіти та назва освітньої кваліфікації	Ступінь - магістр Кваліфікація – магістр з будівництва та цивільної інженерії
Офіційна назва освітньої програми	Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціонування
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний. Обсяг освітньої програми: 90 кредитів ЄКТС.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію освітньої програми 8660 дійсний до 28.01.2025 року
Цикл / рівень	НРК України- 7 рівень; EQF-LLL-7 рівень; FQ-EHEA-другий цикл
Передумови	Наявність 6 рівня освіти НРК (першого (бакалаврського) рівня вищої освіти). Вимоги до вступу визначаються правилами прийому на здобуття ОС магістра.
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	До виключення з переліку освітніх програм, що реалізуються університетом.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://ust.edu.ua/education/educational_programs

1.2 - Мета освітньої програми

Забезпечити підготовку професійних кадрів у сфері цивільної інженерії шляхом здобуття ними компетентностей, достатніх для проектування, монтажу, ефективної експлуатації, відновлення, реконструкції та оптимізації систем теплогазопостачання, вентиляції і кондиціонування, та їх підтвердження в ході підготовки та захисту кваліфікаційної роботи магістра. Підготовка висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринку праці фахівців для підприємств усіх форм власності, наукових та освітніх установ, органів державної влади і управління.

1.3 - Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво»: Спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія» ОПП «Теплогазопостачання, вентиляція і кондиціонування» Об'єктом вивчення є процеси проектування, монтажу, експлуатації, реконструкції та оптимізації систем теплогазопостачання, вентиляції і кондиціонування будівель та споруд. Теоретичний зміст предметної області – поглиблене вивчення досягнень світової науки, практики, культури та професійної етики, новітніх технологій в галузі будівництва та цивільної інженерії; сучасна методологія досліджень та педагогічної діяльності для вивчення систем теплогазопостачання, вентиляції і кондиціонування, проблем в процесі розробки і реалізації проектів. Методи, методики і технології – загальнонаукові та спеціальні методи аналізу, синтезу, математичного моделювання, методики проектування і прогнозування роботи систем теплогазопостачання, вентиляції і кондиціонування, методи і технології управління проектами.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна, прикладна. Орієнтується на сучасні досягнення в цивільній інженерії та орієнтується на актуальних питаннях з теплогазопостачання, вентиляції і кондиціонування.
Основний фокус освітньої програми	Підготовка професійних кадрів з визначення оптимальних методів аналізу, проектування, розрахунку, будівництва, експлуатації, ремонту і реконструкції систем енергоресурсозабезпечення та сучасних систем мікроклімату. Ключові слова: опалення, вентиляція,

	кондиціювання, теплогазопостачання, проектування, будівництво, експлуатація, ремонт, реконструкція.
Особливості програми	<p>Комплексна підготовка професійних кадрів з проектування, експлуатації, ремонту, реконструкції та оптимізації систем теплогазопостачання, вентиляції і кондиціювання, яка враховує сучасні світові тенденції.</p> <p>Впровадження в освітній процес унікальних навчальних матеріалів, що надані фірмами у рамках договорів про співпрацю («Vaillant» (Німеччина), «Herz Armaturen» (Австрія).</p> <p>Використання новітнього, інноваційного, енергоефективного обладнання наданих фірмами «Vaillant» (Німеччина), «Herz Armaturen» (Австрія), Danfoss (Данія), KAN (Польща), ВЕНТ-СЕРВІС (Україна) для навчального процесу.</p>

1.4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	<p>Магістр з будівництва та цивільної інженерії може виконувати професійну діяльність: проектно-конструкторська; виробничо-технологічна; організаційно-управлінська та займати первинні посади (згідно з класифікатором професій за ДК 003:2010):</p> <p>1. Управителі:</p> <p>1210.1 Керівники підприємств, установ та організацій</p> <p>1223 Керівники виробничих підрозділів у будівництві</p> <p>1223.1 Головні фахівці - керівники виробничих підрозділів у будівництві</p> <p>Головний будівельник</p> <p>Головний інженер</p> <p>Директор з капітального будівництва</p> <p>1223.2 Начальники (інші керівники) та майстри дільниць (підрозділів) у будівництві</p> <p>Майстер будівельних та монтажних робіт</p> <p>Начальник відділу</p> <p>Начальник господарства житлово-комунального</p> <p>Начальник дільниці</p> <p>1313 Керівники малих підприємств без апарату управління в будівництві</p> <p>1476 Менеджери (управителі) з архітектури та будівництва, технічного контролю, аналізу та реклами</p> <p>1491 Менеджери (управителі) у житлово-комунальному господарстві</p>
---------------------------------	---

	<p>2 Професіонали: 2142 Професіонали в галузі цивільного будівництва 2142.2 Інженери в галузі цивільного будівництва 22395 Інженер з проектно-кошторисної роботи 22177 Інженер-будівельник 22482 Інженер-проектувальник (цивільне будівництво) Інженер з технічного нагляду Експерт будівельний Інженер-будівельник з реставрації пам'яток архітектури та містобудування Професії та професійні назви робіт згідно International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08): 1223 Research and development managers Product development managers Research managers 1323 Construction Managers Civil engineering project manager Construction project manager Project builder 2142 Civil engineers Civil engineer Structural engineer 24 Business and Administration Professionals 3112 Civil Engineering Technicians Building inspector Building surveyor Civil engineering technician Clerk of works 3118 Draughts persons Technical illustrator 3119 Physical and engineering science technicians not elsewhere classified Engineering technician (production)</p>
Подальше навчання	<p>Можливість навчання за програмою третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти: НРК України – 8 рівень, EQF-LLL – 8 рівень, QF-EHEA – третій цикл Набуття додаткових кваліфікацій в системі післядипломної освіти.</p>

1.5. Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	<p>Студентоцентроване навчання, самонавчання на основі інформаційних технологій дистанційного навчання, проблемно-орієнтоване навчання. Основними видами навчальних занять є лекції; практичні, лабораторні, індивідуальні</p>
------------------------	---

	заняття; консультації. Передбачено використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення дистанційного/змішаного навчання. (blended learning).
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною шкалою. Види контролю: поточний контроль, модульний контроль; семестровий контроль; атестація здобувачів вищої освіти. Форми контролю: екзамени, диференційовані заліки, тестування, захист: курсових робіт, курсових проєктів, рефератів, звітів з лабораторних робіт, практик, кваліфікаційної роботи.

1.6. Програмні компетентності

Інтегральна компетентність	ІК. Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії, систем теплогазопостачання, вентиляції і кондиціонування
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК02. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК06. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК07. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК09. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК01. Здатність інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі будівництва та цивільної інженерії, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів у сфері архітектури та будівництва, для вирішення складних інженерних задач відповідно до спеціалізації теплогазопостачання, вентиляції та кондиціонування. ФК02. Здатність розробляти та реалізовувати проєкти в галузі будівництва та цивільної інженерії.

	<p>ФК03. Здатність забезпечувати безпеку при управлінні складними процесами в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ФК04. Здатність проводити обстеження, випробування, діагностику та розрахунки при розв'язанні задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ФК05. Здатність будувати та досліджувати моделі ситуацій, об'єктів та процесів будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ФК06. Здатність використовувати існуючі в будівництві комп'ютерні програми при вирішенні складних інженерних задач в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <p>ФК07. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефахівців будівельної галузі.</p> <p>ФК08. Здатність інтегрувати знання з інших галузей для розв'язання складних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах.</p> <p>ФК09. Знання основ охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки при організації робіт, а також з урахуванням подій та наслідків в умовах виникнення надзвичайних ситуацій в наслідок воєнного стану.</p> <p>ФК10. Здатність оцінювати техніко-економічні показники проекту з урахуванням впливу організаційно-технологічних факторів або надзвичайних ситуацій в наслідок воєнного стану.</p> <p>ФК11. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання й практичні навички для розв'язання типових задач спеціальності: проектування, реконструкція, модернізація, відновлення систем цивільної інженерії, окремих елементів систем теплогазопостачання, вентиляції та кондиціонування в умовах ліквідації наслідків бойових дій та відновлення об'єктів будівництва.</p>
--	--

1.7. Програмні результати навчання

	<p>ПРН01. Проектувати системи цивільної інженерії будівель і споруд (відповідно до спеціалізації), в тому числі з використанням програмних систем комп'ютерного проектування, з метою забезпечення їх надійності та довговічності, прийняття раціональних проектних та технічних рішень,</p>
--	--

техніко-економічного обґрунтування, враховуючи особливості об'єкта будівництва, визначення оптимального режиму його функціонування та впровадження заходів з ресурсо- та енергозбереження.

ПРН02. Застосовувати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки, а також критичне осмислення сучасних проблем в галузі будівництва та цивільної інженерії для розв'язування складних задач професійної діяльності.

ПРН03. Проводити технічну експертизу проєктів об'єктів будівництва та цивільної інженерії (відповідно до спеціалізації), здійснюючи контроль відповідності проєктів і технічної документації, завданням на проєктування, технічним умовам та іншим чинним нормативно-правовим документам у сфері архітектури та будівництва.

ПРН04. Здійснювати експлуатацію, утримання та контроль якості зведення об'єктів будівництва та цивільної інженерії.

ПРН05. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності у сфері архітектури та будівництва.

ПРН06. Застосовувати сучасні математичні методи для аналізу статистичних даних, розрахунку та оптимізації параметрів проєктування та технологічних процесів зведення будівель та споруд.

ПРН07. Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проведенні досліджень та у виробничій діяльності.

ПРН08. Відслідковувати найновіші досягнення в обраній спеціалізації, застосовувати їх для створення інновацій.

ПРН09. Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання процесу будівельного виробництва, враховуючи архітектурно-планувальну, конструктивну частину проєкту та базу будівельної організації.

ПРН10. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, аналізувати і оцінювати її.

ПРН11. Дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів науково-

	<p>дослідної, винахідницької та проєктної діяльності.</p> <p>ПРН12. Розв'язувати проблеми будівництва та цивільної інженерії у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.</p> <p>ПРН13. Розуміти інструменти та стратегії, що мають відношення до діагностування та аналізу стану розвитку послуг з проєктування, монтажу, наладки, паспортизації та експлуатації систем теплогазопостачання, вентиляції і кондиціонування на рівні, що дасть можливість працевлаштуватися за фахом та ефективно використовувати на практиці теоретичні знання при формуванні та реалізації послуг з проєктування, монтажу, наладки, паспортизації та експлуатації систем теплогазопостачання, вентиляції і кондиціонування.</p> <p>ПРН14. Мати спеціалізовані поглиблені знання, достатні для проєктування, реконструкції, відновлення інженерних мереж та споруд, розробки нових технологій та нових систем теплогазопостачання, вентиляції та кондиціонування, захисту повітряного та водного середовища, як в умовах мирного часу, так і в умовах ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій</p>
--	--

1.8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

Кадрове забезпечення	<p>Кожний освітній компонент освітньої програми забезпечений науково-педагогічними працівниками з урахуванням відповідності їх освітньої та/або професійної кваліфікації. Відповідає кадровим вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності. Науково-педагогічні працівники обов'язково підвищують свою кваліфікацію відповідно до нормативних вимог та впроваджують результати стажування і наукової діяльності в освітній процес.</p> <p>В рамках освітньо-професійної програми здійснюється співпраця з роботодавцями, які мають належний досвід у галузі будівництва та цивільної інженерії, що підсилює зв'язок теоретичної та практичної підготовки.</p>
----------------------	--

<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.</p> <p>Навчальний процес за освітньою програмою відбувається в аудиторіях та спеціалізованих лабораторіях, обладнаних стендом з дослідження параметрів мікроклімату; припливно-витяжною установкою з рекуператором тепла; стендом інтелектуального управління системами мікроклімату; стенди з дослідження термодинамічних процесів у вологому повітрі, процесів інтенсифікації конвективного теплообміну, процесів інтенсифікації променистого теплообміну, надійної роботи автоматики безпеки газового пальника, надійної роботи сигналізатору контролю газів у повітрі приміщення, надійної роботи приладу керування нагрівачем води в контурі місцевого опалення, процесів електрохімічної корозії, визначення витрат рідини методом перепаду тиску на стандартному звужуючому пристрої; необхідними технічними засобами та локальною мережею Ethernet.</p>
<p>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</p>	<p>Відповідає технологічним вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності.</p> <p>Інформаційне забезпечення. Забезпеченість бібліотек УДУНТ фондом вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань не менше як чотири найменування.</p> <p>Наявність:</p> <ul style="list-style-type: none"> - доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою (http://library.pgasa.dp.ua/index.php/en/); - офіційного веб-сайту (http://ust.edu.ua/); - електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з освітніх компонент (https://library.ust.edu.ua/uk). <p>Навчально-методичне забезпечення. Наявність:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освітньої програми; - навчального плану; - робочої програми навчальної дисципліни (силабусу) з кожної освітньої компоненти; - робочих програм практик; - методичного забезпечення для кожної освітньої компоненти; - методичних матеріалів для проведення

атестації здобувачі

1.9. Академічна мобільність

Національна кредитна мобільність	Регламентується Положенням «Про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу» відповідно до двосторонніх договорів. Також, національна кредитна мобільність здобувачів може бути реалізована в рамках освітньо-наукового об'єднання «Дніпровський консорціум університетів» (https://www.dnu.dp.ua/docs/news/Statut_Konsorциumu.pdf)
Міжнародна кредитна мобільність	Діяльність університету спрямована на участь студентів у програмах міжнародної академічної мобільності: обмін по лінії міжакадемічної співпраці в рамках договорів про співробітництво між УДУНТ та іноземних ЗВО: <ul style="list-style-type: none">- Вільнюський технічний університет ім. Гедімінаса, Литва;- Силезьський технологічний університет, Польща;- Варшавський технологічний університет, Польща;- Краківський технологічний університет, Польща;- Ланьчжоу Цзяотун Університет транспорту, Китай;- Ризьський технічний університет, інститут залізничного транспорту, м. Рига, Литва.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться на загальних умовах. Можлива додаткова мовна підготовка. Умови вступу на освітню програму іноземців та осіб без громадянства висвітлено у Правилах прийому.

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1 Перелік компонент

Код освітнього компоненту	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма семестрового контролю
1	2	3	4
Обов'язкові компоненти (ОК)			
Цикл загальної підготовки			
ОК1.1	Ділове (наукове) спілкування іноземною мовою	3	Диф.залік
ОК1.2	Методологія та організація наукових досліджень	3	Диф.залік
Разом за циклом загальної підготовки:		6,0 кредитів	
Цикл фахової підготовки			
ОК2.1	Охорона праці в галузі та цивільний захист	3	Диф.залік
ОК2.2	Модернізація, реконструкція та ремонтно-відновлювальні роботи в цивільній інженерії	4	Екзамен
ОК2.3	Вентиляція промислових споруд	5	Екзамен
ОК2.4	Промислове теплопостачання	4	Екзамен
ОК2.5	Енергоресурсозбереження та енергоаудит	3	Диф.залік
ОК2.6	Газопостачання промислових споруд	6	Екзамен
ОК2.7	Опалення, вентиляція та кондиціонування в сільськогосподарських спорудах	6	Екзамен
ОК2.8	Переддипломна практика	6	Диф.залік
ОК2.9	Виконання кваліфікаційної роботи	24	Публічний захист
Разом за циклом фахової підготовки:		61 кредит	
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		67 кредитів	
Вибіркові компоненти (ВК)			
Цикл загальної підготовки			
Загальний каталог			
ВК1.1	Вибіркова дисципліна з каталогу університету	4	Диф.залік
Разом за циклом загальної підготовки:		4 кредити	
Вибірковий блок фахових компонентів практичного профілю Сучасні технології теплогазопостачання, вентиляції і кондиціонування			
ВК2.1	Ліцензування та патентування наукової	4	Диф.залік

	продукції		
ВК2.1+	Системний аналіз в цивільній інженерії	4	Диф.залік
ВК2.2	Технічне регулювання систем теплогазопостачання, вентиляції та кондиціювання	3	Диф.залік
ВК2.2+	Управління проєктами	3	Диф.залік
ВК2.3	Сучасні ресурсозберігаючі технології в системах цивільної інженерії	4	Диф.залік
ВК2.3+	Інтелектуальні системи управління мікрокліматом	4	Диф.залік
ВК2.4	Технології спалювання палива та очистка газових викидів	4	Екзамен
ВК2.4+	Охорона повітряного басейну	4	Екзамен
ВК2.5	Налагодження, пуск і експлуатація інженерних мереж. Диспетчеризація	4	Диф.залік
ВК2.5+	Сучасні напрями розвитку будівельної галузі та інженерного забезпечення	4	Диф.залік
Разом за циклом фахової підготовки:		19	
Загальний обсяг вибірових компонентів:		23	
Загальний обсяг освітньої програми:		90	

2.2 Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи
Вимоги до єдиного державного кваліфікаційного іспиту (за наявності)	-
Вимоги до кваліфікаційної роботи (за наявності)	<p>Кваліфікаційна робота виконується у формі дипломного проекту, має бути завершеним розв'язанням складної спеціалізованої задачі або формалізованим рішенням практичної проблеми у сфері теплогазопостачання, вентиляції і кондиціонування на основі сучасних економіко-технологічних підходів.</p> <p>Університет забезпечує перевірку кваліфікаційної роботи на плагіат.</p> <p>Кваліфікаційна робота оприлюднюється у репозитарії Українського державного університету науки і технологій.</p>
Вимоги до атестаційного екзамену (за наявності)	-
Документи, які отримує випускник	Здобувач вищої освіти отримує документ встановленого зразка про присудження ступеня магістр із присвоєнням кваліфікації магістр з будівництва та цивільної інженерії.

