

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Теплогазопостачання і вентиляція»

другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Кваліфікація: Магістр з будівництва та цивільної інженерії

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою
Київського національного університету
будівництва і архітектури
зі змінами

Протокол № 16 від 22.12.2023 р.

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2024 р.



Голова Вченої ради

Петро КУЛІКОВ

12 2023 р.

Київ – 2023 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти
«Теплогазопостачання і вентиляція»
на другому (магістерському) освітньому рівні
за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

1. Погоджено на засіданні НМК зі спеціальності
(Протокол №10 від 15 грудня 2023 р.)

Гарант освітньої програми
15 грудня 2023 р.


Костянтин ПРЕДУН

2. Перевірено навчально-методичним відділом

Начальник навчально-
методичного відділу
21 грудня 2023 р.


Ігор СКЛЯРОВ

3. Погоджено на засіданні Методичної ради Університету
(Протокол № 4 від 21 грудня 2023 р.)

Проректор з навчально-методичної
роботи КНУБА
21 грудня 2023 р.


Андрій ШПАКОВ

ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО проектною групою у складі:

1. Приймак Олександр Вікторович, керівник робочої групи, доктор технічних наук, професор, декан факультету інженерних систем та екології Київського національного університету будівництва і архітектури;

2. Сенчук Михайло Петрович, кандидат технічних наук, доцент кафедри теплогазопостачання і вентиляції Київського національного університету будівництва і архітектури;

3. Шишина Марія Олексіївна, вчений секретар кафедри теплогазопостачання і вентиляції Київського національного університету будівництва і архітектури;

4. Габа Крістіна Олексіївна, кандидат технічних наук, вчений секретар кафедри теплотехніки Київського національного університету будівництва і архітектури.

Гарант – Предун Костянтин Миронович, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри теплогазопостачання і вентиляції Київського національного університету будівництва і архітектури.

ВРАХОВАНО:

Стейкхолдери:

1. Приватне акціонерне товариство "Вентиляційні системи" <https://vents.ua>.

2. Товариство з обмеженою відповідальністю "Будівельно-монтажний комплекс "ЕНЕРГОМОНТАЖВЕНТИЛЯЦІЯ" <http://www.emw.kiev.ua/>.

3. Дочірнє підприємство " ГЕРЦ Україна" <https://herz.ua/>.

4. Товариство з обмеженою відповідальністю "ВЕНТ-СЕРВІС" <https://ventservice.com.ua/>.

5. Асоціація виробників та постачальників газового обладнання <https://aasetua.com/>.

6. Акціонерне товариство "Київгаз" <http://kyivgaz.ua>.

7. Товариство з обмеженою відповідальністю "КАН-ТЕРМ ЮЕЙ" <http://ua.kan-therm.com/>.

1. Профіль освітньо-професійної програми «Теплогазопостачання і вентиляція» за спеціальністю 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Київський національний університет будівництва і архітектури Факультет інженерних систем та екології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з будівництва та цивільної інженерії
Офіційна назва освітньої програми	Теплогазопостачання і вентиляція
Тип диплому та обсяг освітньо-професійної програми	Диплом магістра, одиничний. Обсяг освітньої програми: 90 кредитів ЄКТС. Термін навчання – 1 рік 4 місяці.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію серія НД № 1193597 від 09.10.2017 р., термін дії до 01.07.2026 р.
Цикл/рівень	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра, спеціаліста, магістра
Мова викладання	українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.knuba.edu.ua
2 - Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих фахівців для успішної професійної діяльності з проектування, техніко-економічного та екологічного обґрунтування, виготовлення, випробовування, монтажу та зведення, експлуатації, відновлення та реконструкції систем теплогазопостачання і вентиляції на основі використання сучасних технологічних рішень; застосування сучасних технологій енергопостачання систем формування мікроклімату, проведення енергоаудитів та сертифікації будівель і споруд.	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	Галузь знань 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія» ОПП «Теплогазопостачання і вентиляція» Об'єкти вивчення та діяльності: наукові основи, технології, об'єкти та споруди, процеси проектування, створення, експлуатації, зберігання, реконструкції та утилізації будівельних об'єктів та інженерних систем життєзабезпечення. Мета навчання: 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, систем та технологій теплогазопостачання та вентиляції. Теоретичний зміст предметної області: поняття,

	концепції, принципи, способи та методи створення та утримання будівельних об'єктів та інженерних систем. Методи, методики та технології: експериментальні методи досліджень матеріалів і процесів, методи фізичного та математичного моделювання, методики проектування, технології зведення будівельних об'єктів та інженерних систем, їх експлуатації та утилізації. Інструменти та обладнання: експериментально-вимірювальне обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень у будівництві та цивільній інженерії.
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих техніко-економічних результатах із врахуванням сучасного стану будівельної галузі та житло-комунального господарства, орієнтує на актуальні питання з теплогазопостачання і вентиляції, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра.
Основний фокус освітньо-професійної програми	Основний фокус на здатність до проектно-конструкторської, виробничо-технологічної, організаційно-управлінської діяльності на підприємствах промислового та цивільного будівництва усіх форм власності; конструкторської, технологічної, проектно-науково-дослідної роботи у проектно-технологічних та навчальних закладах.
Особливості освітньо-професійної програми	Програма враховує сучасні світові тенденції розвитку будівельної індустрії, цивільної інженерії і охоплює дисципліни, які передбачають поєднання теоретичних знання із практичними вміннями та навичками майбутньої професійної діяльності.
4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	ОПП орієнтована на наступні види діяльності випускників: проектно-конструкторська; виробничо-технологічна; організаційно-управлінська. Професії та професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України (ДК 003:2010): 1210.1 - Керівники підприємств, установ та організацій 1223.1 - Головні фахівці - керівники виробничих підрозділів у будівництві - Головний будівельник (домобудівного, сільського будівельного комбінату) - Головний інженер - Директор з капітального будівництва 1223.2 - Начальники (інші керівники) та майстри діляниць (підрозділів) у будівництві - Майстер будівельних та монтажних робіт - Начальник відділу - Начальник господарства житлово-комунального - Начальник ділянки - Начальник лабораторії з контролю виробництва

	1313 - Керівники малих підприємств без апарату управління в будівництві - Голова кооперативу будівельного - Директор (керівник) малого будівельного підприємства 1474 - Менеджери (управителі) у сфері досліджень та розробок 1476 - Менеджери (управителі) з архітектури та будівництва, технічного контролю, аналізу та реклами 1491 - Менеджери (управителі) у житлово-комунальному господарстві 2142 - Професіонали в галузі цивільного будівництва 2142.2 - Інженери в галузі цивільного будівництва - - Інженер з нагляду за будівництвом - Інженер з проектно-кошторисної роботи - Інженер-будівельник - Інженер-будівельник з реставрації пам'яток архітектури та містобудування - Інженер-проектувальник (цивільне будівництво) - Технолог (будівельні матеріали) 2310.2 - Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів - Асистент - Викладач вищого навчального закладу 2447 - Професіонали у сфері управління проектами та програмами. Професії та професійні назви робіт згідно International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08): 1223 - Research and development managers - Product development manager - Research manager 1323 - Construction managers - Construction project manager - Project builder 2142 - Civil engineers - Civil engineer - Geotechnical engineer - Structural engineer 2310 - University and higher education teachers 24 - Business and Administration Professionals
Подальше навчання	Магістр з будівництва та цивільної інженерії має право на освоєння програм доктора філософії з будівництва та цивільної інженерії, міждисциплінарних програм, близьких до будівництва та цивільної інженерії. Можливість навчання за програмою третього циклу FQ-ЕНЕА, 8 рівня EQF-LLL та 8 рівня національної рамки кваліфікацій.
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Основні підходи, методи та технології навчання, передбачені освітньою програмою: в процесі навчання поєднуються проблемно-орієнтоване навчання, студентоцентроване навчання, самонавчання,

	індивідуальне навчання, навчання з використання виробничих та навчальних практик. Основними методами навчання є пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, метод проблемного викладення, евристичний, дослідницький, метод наочності. Під час самостійної роботи студентів передбачено такий метод навчання як blender learning (комбінація он-лайн та аудиторного навчання з викладачем)
Оцінювання	Методи оцінювання - види поточного та підсумкового контролю, їх організація та методологія відповідають загальноприйнятим українським та міжнародним стандартам.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність(ІК)	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані та виробничо-практичні задачі під час професійної діяльності в сфері будівництва та цивільної інженерії, а також інженерних систем забезпечення мікроклімату у приміщеннях будівель і споруд різного призначення, їх енергопостачання, що характеризуються комплексністю та передбачають проведення досліджень та/або застосування інновацій і характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК-1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК-2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК-3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами/спеціалістами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК-4. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК-5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК-6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК-7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. ЗК-8. Вміння виявляти, формулювати та вирішувати проблеми. ЗК-9. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. ЗК-10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
Фахові компетентності (ФК)	ФК-1. Здатність інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання з будівництва та цивільної інженерії у поєднанні з дотриманням вимог чинних нормативно-правових документів у сферах будівництва й цивільної інженерії, охорони праці й довкілля для вирішення складних інженерних задач відповідно до освітньої програми «Теплогазопостачання і вентиляція». ФК-2. Здатність розробляти та реалізовувати проекти з будівництва та цивільної інженерії. ФК-3. Володіння інструментами комп'ютерних технологій

	розрахунку та проектування, ВІМ-технологій життєвого циклу систем теплогазопостачання і вентиляції будівель і споруд різного призначення. ФК-4. Здатність проводити обстеження, пуско-налагоджувальні випробування, діагностику та розрахунки при вирішенні задач з будівництва та цивільної інженерії. ФК-5. Вміння здійснювати технічний нагляд та супровід під час будівництва та експлуатації інженерних об'єктів і споруд тепло- та газопостачання населених пунктів, систем формування мікроклімату у приміщеннях будівель і споруд різного призначення. ФК-6. Навички у відновленні пошкоджених, термодернізації та реконструкції існуючих об'єктів й систем теплогазопостачання і вентиляції з дотриманням вимог енергоефективності та біосферної сумісності. ФК07. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і нефахівців будівельної, інженерної та суміжних галузей. ФК-8. Розуміння міжнародних стандартів, норм і регламентів у будівництві та цивільній інженерії, охороні навколишнього середовища. ФК-9. Вміння аналізувати та прогнозувати технологічні та стратегічні тенденції розвитку інженерних систем формування мікроклімату та теплогазопостачання, альтернативних джерел енергії тощо. ФК-10. Здатність інтегрувати знання з інших галузей для розв'язання складних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах.
7 - Програмні результати навчання	
Програмні результати навчання (ПР)	ПР-1. Проектувати будівлі й споруди, технології та системи формування мікроклімату й енергозабезпечення (тепло- і газопостачання) у відповідності з вимогами чинних нормативно-технічних документів, у т.ч. з використанням ліцензійних систем комп'ютерного проектування й моделювання, для забезпечення їх роботоздатності і надійності, енергоефективності, з мінімальним впливом на довкілля протягом усього життєвого циклу. ПР-2. Демонструвати здатність працювати з технічною документацією та сучасними комп'ютерними технологіями щодо проектування, будівництва й експлуатації систем теплогазопостачання і вентиляції для розв'язання складних інженерно-технічних завдань при реалізації комплексних проєктів. ПР-3. Демонструвати здатність розуміти як загально-фахові, так і професійно-орієнтовані національні і європейські нормативні документи, стандарти й регламенти, технічні й наукові публікації у фахових виданнях та використовувати їх у своїй діяльності для вирішення поставлених завдань. ПР-4. Виконувати технічну експертизу проєктів, виконавчої документації закінчених будівництвом об'єктів

	і споруд, технологій та систем теплогазопостачання і вентиляції, здійснюючи контроль відповідності проектів і технічної документації завданням на проектування, вимогам технічних умов, чинних нормативно-правових актів тощо. ПР-5. Демонструвати вміння аналізувати інформацію за напрямом професійної діяльності, у т.ч. іноземною мовою, вміти виявляти проблеми та на базі отриманих знань визначати шляхи їх вирішення, виконувати звіти та доповіді щодо результатів роботи, критично їх оцінювати, виявляти шляхи покращення/приведення у відповідність з вимогами нормативно-технічної документів. ПР-6. Демонструвати здатність діяти як одноосібно, приймаючи на себе відповідальність за прийняте рішення, так і працювати в команді, за необхідності керуючи нею, над комплексними проектами. ПР-7. Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища при проектуванні та у виробничій діяльності. ПР-8. Демонструвати здатність щодо організації і виконання будівельно-монтажних робіт систем теплогазопостачання і вентиляції, їх експлуатації, обстеження і визначення технічного стану із дотриманням заходів з охорони праці. ПР-9. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами, усно і письмово, для обговорення професійних проблем і результатів діяльності. ПР-10. Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання будівельно-монтажних робіт у відповідності із затвердженими проектними рішеннями, враховуючи матеріально-технічну базу будівельно-монтажної організації. ПР-11. Впроваджувати ефективні методи управління комплексними будівельними проектами з усвідомленням відповідальності за прийняті рішення та забезпеченням якості робіт ПР-12. Прогнозувати та вміти оцінювати еколого-економічну доцільність зведення будівель та споруд різного призначення, інженерних систем і мереж тощо на етапах проектування, будівництва та експлуатації.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кількісні та якісні показники рівня наукової та професійної активності науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за освітньою програмою повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти
Матеріально-технічне забезпечення	Кількісні та якісні показники матеріально-технічного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності закладів освіти
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Обсяг, склад та якість інформаційного та навчально-методичного забезпечення повністю відповідають Ліцензійним умовам впровадження освітньої діяльності

	закладів освіти.
9 - Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Положенням університету передбачена можливість національної кредитної мобільності. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закладах освіти України.
Міжнародна кредитна мобільність	Положенням університету передбачена можливість міжнародної кредитної мобільності. Допускається перезарахування кредитів, отриманих у інших закордонних закладах освіти.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіт	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти проводиться за загальних умов з додатковою мовною підготовкою.

**2. Перелік компонент освітньо-професійної програми
«Теплогазопостачання і вентиляція»
та їх логічна послідовність**

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти ОПП			
Цикл гуманітарної і соціально-економічної підготовки			
ОК 1	Професійна іноземна мова	3,0	залік
Цикл професійної та практичної підготовки			
ОК 2	Нормативно-правове забезпечення галузі	3,0	залік
ОК 3	Охорона праці. Цивільний захист	3,0	залік
для освітньої програми «Теплогазопостачання і вентиляція»			
ОК 4	Системи формування мікроклімату: споруди різного призначення	6,0	іспит
ОК 5	Промислове теплохолодопостачання	4,5	КП, іспит
ОК 6	Теплогенеруючі установки	4,5	КП, іспит
ОК 7	Промислове газопостачання	4,5	КП, іспит
ОК 8	Технології спалювання та очищення викидів	4,0	КР, іспит
ОК 9	Зональні системи кондиціонування	4,5	КП, іспит
ОК 10	Налагодження, пуск та експлуатація систем ТГПіВ	4,0	залік
ОК 11	Енергоресурсозбереження та аудит	4,0	залік
ОК 12	Методи оптимізації функціонування систем ТГПіВ	3,0	залік
ОК 13	Інженерні споруди теплових мереж	3,0	КР, залік
ОК 14	Переддипломна практика	3,0	залік
ОК 15	Кваліфікаційна робота	12,0	захист з оцінюванням
Загальний обсяг обов'язкових компонентів:		66,0	
Вибіркові компоненти ОПП			
Загальний обсяг вибірових компонентів:		24,0	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		90,0	

3. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми «Теплогазопостачання і вентиляція»

Рік навчання	Семестр	Обсяг компонент за семестр	Тип компонент	Шифр Назва компоненти (Обсяг компоненти)
1 Рік	1 Семестр	30 ECTS	Обов'язкові компоненти (ОК) 30	ОК 1. Професійна іноземна мова (3,0)
				ОК 2. Нормативно-правове забезпечення галузі (3,0)
				ОК 4. Системи формування мікроклімату: споруди різного призначення (3,0)
				ОК 5. Промислове теплохолодопостачання (4,5)
				ОК 6. Теплогенеруючі установки (4,5)
				ОК 8. Технології спалювання та очищення викидів (4,0)
				ОК 11. Енергоресурсозбереження та аудит (4,0)
				ОК 10. Налагодження, пуск та експлуатація систем ТГПів (4,0)
	2 Семестр	30 ECTS	ОК 12	ОК 4. Системи формування мікроклімату: споруди різного призначення (3,0)
				ОК 7. Промислове газопостачання (4,5)
				ОК 9. Зональні системи кондиціонування (4,5)
2 Рік	3 Семестр	30 ECTS	Вибіркові компоненти	Вибіркові компоненти (18,0)
				ОК 3. Охорона праці. Цивільний захист (3,0)
				ОК 12. Методи оптимізації функціонування систем ТГПів (3,0)
				ОК 13. Інженерні споруди теплових мереж (3,0)
				ОК 14. Переддипломна практика (3,0)
				ОК 15. Кваліфікаційна робота (12,0)
2 Рік	3 Семестр	30 ECTS	ОК 24	Вибіркові компоненти (6,0)
				ОК 3. Охорона праці. Цивільний захист (3,0)
				ОК 12. Методи оптимізації функціонування систем ТГПів (3,0)
				ОК 13. Інженерні споруди теплових мереж (3,0)
				ОК 14. Переддипломна практика (3,0)
				ОК 15. Кваліфікаційна робота (12,0)

Таблиця 1

Матриця відповідності компетентностей компонентам ОПП

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15
ІК	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ЗК 1	+									+	+	+			
ЗК 2		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+	+
ЗК 3	+	+	+		+	+					+		+	+	
ЗК 4		+		+	+		+		+	+			+		+
ЗК 5	+	+	+					+				+			
ЗК 6				+	+	+			+		+		+		
ЗК 7										+				+	
ЗК 8			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
ЗК 9										+	+				
ЗК 10				+	+	+	+	+			+				+
ФК 1		+		+	+	+	+	+	+		+		+		+
ФК 2				+	+	+	+	+	+						+
ФК 3				+	+		+		+						+
ФК 4				+	+	+	+		+	+					
ФК 5			+							+					
ФК 6				+	+	+	+		+		+				+
ФК 7	+		+											+	+
ФК 8		+	+												
ФК 9				+	+	+	+	+	+		+				
ФК 10											+	+			+

Таблиця 2

**Матриця забезпечення програмних результатів навчання
компонентам ОПП**

	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11	ОК 12	ОК 13	ОК 14	ОК 15
ПР 1		+	+	+	+	+	+	+	+		+				+
ПР 2				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР 3	+	+	+												
ПР 4		+	+												
ПР 5	+	+		+	+	+	+	+	+		+		+		
ПР 6				+				+			+				+
ПР 7			+	+	+	+	+	+	+	+	+				+
ПР 8		+	+							+				+	
ПР 9	+														
ПР 10				+	+	+	+	+	+	+			+	+	
ПР 11		+								+				+	
ПР 12					+	+	+	+		+		+			+

ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

1. Закон України «Про вищу освіту». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Національний Класифікатор професій ДК 003:2010 [Електронний ресурс]. – Чинний від 01.11.2010. – Режим доступу: <http://dovidnyk.in.ua/directories/profesii>.
3. Ліцензійні умови провадження освітньої діяльності закладів освіти. Затверджені Постановою Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. №1187. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>.
4. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти 2020 – Режим доступу: https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-etodychna_rada/2020-metod-rekomendacziyi.docx
5. Наказ МОН України від 06.11.2015 № 1151 «Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://old.mon.gov.ua/files/normative/2016-01-18/4636/nmo-1151.pdf>
6. Національна рамка кваліфікацій. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
7. Постанова Кабінету Міністрів України від 26.04.2015 №266 «Перелік галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248149695>
8. Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009:2010. [Електронний ресурс]. – http://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/kv10_i.html
9. Міжнародна стандартна класифікація професій: International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08) . [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco08/>.
10. Нормативні документи КНУБА.

КОРИСНІ ПОСИЛАННЯ:

1. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) та загальними компетентностями та прикладами стандартів – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
2. Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад. : В. М. Захарченко, С. А. Калашнікова, В. І. Луговий, А. В. Ставицький, Ю. М. Рашкевич, Ж. В. Таланова / За ред. В.Г.Кременя.– К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014.– 100 с. – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovdzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protsestu.html?download=83:hlosarii-terminiv-vyshchoi-osvity-2014-r-onovlene-vydannia-z-urakhuvanniam-polozhen-novoho-zakonu-ukrainy-pro-vyshchu-osvitu&start=80>
3. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovdzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protsestu.html?download=82:bolonskyi-protsest-nova-paradyhma-vyshchoi-osvity-yu-rashkevych&start=80>
4. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovdzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protsestu.html?download=88:rozvytok-systemy-zabezpechennia-iakosti-vyshchoi-osvity-ukrainy&start=80>
5. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації / Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с. – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovdzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protsestu.html?download=84:rozroblennia-osvitnikh-prohram-metodychni-rekomendatsii&start=80>
6. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) – https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf
7. International Standard Classification of Education ISCED 2011 – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>
8. International Standard Classification of Education: Fields of education and training 2013 (ISCED-F 2013) – Detailed field descriptions – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-field-descriptions-2015-en.pdf>
9. Manual to Accompany the International Standard Classification of Education 2011 - <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>