

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»

спеціалізації «Теплогазопостачання і вентиляція»

галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Кваліфікація: Магістр з будівництва та цивільної інженерії

(за спеціалізацією «Теплогазопостачання і вентиляція»)

ЗАТВЕРДЖЕНО

*Вченою радою
Київського національного університету
будівництва і архітектури*

зі змінами

Протокол № 4 від 23.12.2022

Освітня програма вводиться в дію з 01 вересня 2023 р.



Голова Вченої ради

Петро КУЛІКОВ


« _____ » _____ 2022 р.

Київ – 2022 р.

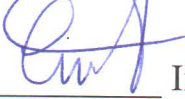
ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

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


1. Погоджено на засіданні НМК зі спеціальності
(Протокол № 3 від «15» 12 2022р.)

Гарант освітньої програми  Костянтин ПРЕДУН
«15» 12 2022 р.

2. Переверено навчально-методичним відділом

Начальник навчально-методичного відділу  Ігор СКЛЯРОВ
«22» 12 2022 р.

3. Погоджено на засіданні Методичної ради Університету
(Протокол № 4 від «22» 12 2022р.)

Проректор з навчально-методичної роботи КНУБА  Андрій ШПАКОВ
«22» 12 2022 р.

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, 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://aesetua.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,

	<p>концепції, принципи, способи та методи створення та утримання будівельних об'єктів та інженерних систем.</p> <p>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.</p> <p>Інструменти та обладнання: експериментально-вимірвальне обладнання, устаткування та програмне забезпечення, необхідне для натурних, лабораторних та дистанційних досліджень у будівництві та цивільній інженерії.</p>
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	<p>ОПП орієнтована на наступні види діяльності випускників:</p> <p>проектно-конструкторська; виробничо-технологічна; організаційно-управлінська.</p> <p>Професії та професійні назви робіт згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України (ДК 003:2010):</p> <p>1210.1 - Керівники підприємств, установ та організацій</p> <p>1223.1 - Головні фахівці - керівники виробничих підрозділів у будівництві</p> <ul style="list-style-type: none"> - Головний будівельник (домобудівного, сільського будівельного комбінату) - Головний інженер - Директор з капітального будівництва <p>1223.2 - Начальники (інші керівники) та майстри діляниць (підрозділів) у будівництві</p> <ul style="list-style-type: none"> - Майстер будівельних та монтажних робіт - Начальник відділу - Начальник господарства житлово-комунального - Начальник діляниці - Начальник лабораторії з контролю виробництва

	<p>1313 - Керівники малих підприємств без апарату управління в будівництві</p> <ul style="list-style-type: none"> - Голова кооперативу будівельного - Директор (керівник) малого будівельного підприємства <p>1474 - Менеджери (управителі) у сфері досліджень та розробок</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>2142 - Професіонали в галузі цивільного будівництва</p> <p>2142.2 - Інженери в галузі цивільного будівництва -</p> <ul style="list-style-type: none"> 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) <p>2310.2 - Інші викладачі університетів та вищих навчальних закладів</p> <ul style="list-style-type: none"> - Асистент - Викладач вищого навчального закладу <p>2447 - Професіонали у сфері управління проектами та програмами.</p> <p>Професії та професійні назви робіт згідно International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08):</p> <p>1223 - Research and development managers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Product development manager - Research manager <p>1323 - Construction managers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construction project manager - Project builder <p>2142 - Civil engineers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Civil engineer - Geotechnical engineer - Structural engineer <p>2310 - University and higher education teachers</p> <p>24 - Business and Administration Professionals</p>
Подальше навчання	<p>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.</p>
5 - Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Основні підходи, методи та технології навчання, передбачені освітньою програмою: в процесі навчання поєднуються проблемно-орієнтоване навчання, студентоцентроване навчання, самонавчання,</p>

	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 задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері будівництва та цивільної інженерії, систем та технологій теплогазопостачання і вентиляції.
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК02. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p>ЗК03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК04. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК06. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>
Фахові компетентності (ФК)	<p>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 з теплогазопостачання та вентиляції.</p> <p>ФК02. Здатність розробляти та реалізовувати проекти в галузі будівництва та цивільної інженерії.</p> <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 та інженерних системах 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 та суміжних галузей.</p> <p>ФК08. Здатність інтегрувати знання з інших галузей для</p>

	розв'язання складних задач у широких або мультидисциплінарних контекстах.
7 - Програмні результати навчання	
<p>РН01. Проектувати будівлі і споруди, технології та системи теплогазопостачання та вентиляції, в тому числі з використанням програмних систем комп'ютерного проектування, з метою забезпечення їх надійності та довговічності, прийняття раціональних проектних та технічних рішень, техніко-економічного та екологічного обґрунтування, враховуючи особливості об'єкта будівництва, визначення оптимального режиму його функціонування та впровадження заходів з ресурсо- та енергозбереження.</p> <p>РН02. 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.</p> <p>РН03. Проводити технічну експертизу проектів об'єктів будівництва та цивільної інженерії, технологій та систем теплогазопостачання та вентиляції, здійснюючи контроль відповідності проектів і технічної документації, завданням на проектування, технічним умовам та іншим чинним нормативно-правовим актам.</p> <p>РН04. Експлуатувати, утримувати та контролювати якість монтажу інженерних систем і мереж.</p> <p>РН05. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами усно і письмово для обговорення професійних проблем і результатів діяльності.</p> <p>РН06. Застосовувати сучасні математичні методи для аналізу статистичних даних, розрахунку та оптимізації параметрів проектування та технологічних процесів.</p> <p>РН07. Розробляти заходи з охорони праці та навколишнього середовища під час монтажу, налагодження та експлуатації інженерних систем і мереж.</p> <p>РН08. Відслідковувати та використовувати найновіші досягнення теплогазопостачання та вентиляції для створення інновацій.</p> <p>РН09. Підбирати сучасні матеріали, технології і методи виконання в царині будівельно-монтажних робіт, враховуючи архітектурно-планувальні і конструктивні рішення будівель і споруд та існуючу базу будівельно-монтажної організації.</p> <p>РН10. Збирати необхідну інформацію, використовуючи науково-технічну літературу, бази даних та інші джерела, у тому числі електронні, аналізувати і оцінювати її.</p> <p>РН11. Дотримуватись норм академічної доброчесності, знати основні правові норми щодо захисту інтелектуальної власності, комерціалізації результатів виконаних робіт.</p> <p>РН12. Здатність 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>	
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 освіти	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	залік, 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	Енергоресурсозбереження та аудит	4,0	залік
ОК 11	Налагодження, пуск та експлуатація систем ТГПів	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	Атестаційна випускна 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	

Таблиця 1

Матриця відповідності визначених освітньо-професійною програмою компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання	Уміння/навички	Комунікація	Відповідальність та автономія
	<p>Зн1 Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері професійної діяльності або галузі знань і є основою для оригінального мислення та проведення досліджень</p> <p>Зн2 Критичне осмислення проблем у галузі та на межі галузей знань</p>	<p>Ум1 Спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань та процедур</p> <p>Ум2 Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах</p> <p>Ум3 Здатність розв'язувати проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності</p>	<p>К1 Зрозуміле і недвозначне донесення власних знань, висновків та аргументації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються</p> <p>К2 Використання іноземних мов у професійній діяльності</p>	<p>АВ1 Управління робочими або навчальними процесами, які є складними, непередбачуваними та потребують нових стратегічних підходів</p> <p>АВ2 Відповідальність за внесок до професійних знань і практики та/або оцінювання результатів діяльності команд та колективів</p> <p>АВ3 Здатність продовжувати навчання з високим ступенем автономії</p>
Загальні компетентності				
ЗК01	Зн1, Зн2	Ум1, Ум3		АВ3
ЗК02	Зн1, Зн2	Ум1, Ум2	К2	АВ3
ЗК03	Зн2	Ум3	К2	АВ1
ЗК04	Зн1, Зн2	Ум2	К1	АВ2
ЗК05	Зн2	Ум2	К1	АВ2
ЗК06	Зн1, Зн2	Ум2, Ум3	К1	АВ1, АВ2
Спеціальні (фахові) компетентності				
ФК01	Зн1	Ум2		АВ3
ФК02	Зн1, Зн2	Ум1, Ум2	К1	АВ1, АВ2
ФК03	Зн2	Ум2, Ум3	К1	АВ1
ФК04	Зн2	Ум1, Ум3	К1	АВ2
ФК05	Зн1	Ум1, Ум3	К1	АВ1, АВ2
ФК06	Зн1	Ум2	К2	АВ1, АВ3
ФК07	Зн2	Ум2	К1	АВ1, АВ2
ФК08	Зн2		К1, К2	АВ2

Таблиця 2

**Матриця відповідності визначених освітньо-професійною програмою
результатів навчання та компетентностей**

Програмні результати навчання	Компетентності														
	Інтегральна	Загальні компетентності						Спеціальні (фахові) компетентності							
		ЗК01	ЗК02	ЗК03	ЗК04	ЗК05	ЗК06	ФК01	ФК02	ФК03	ФК04	ФК05	ФК06	ФК07	ФК08
PH01	+	+	+		+		+	+	+				+		+
PH02	+			+				+				+			
PH03	+					+					+				
PH04	+					+					+			+	
PH05	+		+											+	
PH06	+		+		+			+				+	+		
PH07	+			+			+			+					
PH08	+														+
PH09	+			+	+				+						
PH10	+	+			+			+					+		
PH11	+										+				
PH12	+	+		+				+							

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-novo-ho-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>