



ШИШИНА МАРІЯ ОЛЕКСІЇВНА

*Вчений секретар, асистент кафедри
теплогазопостачання і вентиляції*

Корпоративні контакти:

shyshyna.mo@knuba.edu.ua

тел.: (044) 245-48-33, внутр. 1-32, кімната 280

Коротке резюме (CV)

Загальний стаж практичної діяльності 16 років.

Науково-педагогічний стаж 11 років.

У 2009 році закінчила Київський національний університет будівництва і архітектури та здобула кваліфікацію «Магістр будівництва» за спеціальністю «Теплогазопостачання і вентиляція».

З 2009-2013 рр. навчалася в аспірантурі КНУБА за спеціальністю 05.23.03 «Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання».

З 2011 року працює у КНУБА на посаді асистента кафедри теплогазопостачання і вентиляції.

З 2018 року обіймає посаду вченого секретаря кафедри.

Напрями наукової діяльності

- Тепловий і повітряний режими збереження будівель-пам'яток архітектури з творами настінного живопису
- Формування мікроклімату музейних приміщень
- Енергоефективні системи забезпечення мікроклімату громадських будівель.

Підвищення кваліфікації:

- СПКВ КНУБА з 18 лютого 2019 по 18 квітня 2019 р. за дисципліною «Іноземна мова (англійська)» Тема «Науково-технічний переклад», свідоцтво СС 02070909290-18 від 18 квітня 2019 р. (140 годин) (Додаток 1).
- ТОВ «Академія цифрового розвитку», Сертифікат №GDTfE-01-08871 «Цифрові інструменти GOOGLE для освіти» Базовий рівень, 08.08.2022 р., 1 кредит ЄКТС (30 годин) (Додаток 2).
- ТОВ «Академія цифрового розвитку», Сертифікат №GDTfE-01-C-09359 «Цифрові інструменти GOOGLE для освіти» Середній рівень, 15.08.2022 р., 0,5 кредита ЄКТС (15 годин) (Додаток 3).

Наукометричні бази:

ORCID

<https://orcid.org/0000-0001-9384-7662>



Google
Scholar

<https://scholar.google.com.ua>

[/citations?hl=ru&user=gMETvr8AAAAJ](https://scholar.google.com/citations?hl=ru&user=gMETvr8AAAAJ)

Додаткова інформація:

- Атестований фахівець з обстеження інженерних систем будівель. Київський національний університет будівництва і архітектури, Кваліфікаційний атестат №АБ000090, «Обстеження інженерних систем будівель», 26.04.2019 р. (Додаток 4).
- Атестований енергоаудитор. Київський національний університет будівництва і архітектури, Кваліфікаційний атестат №АА000090, «Проведення аудиту енергетичної ефективності будівель», 26.04.2019 р. (Додаток 5).
- Атестований спеціаліст зі зведення будинків близьким до нульового енергоспоживання. Київський національний університет будівництва і архітектури, Всеукраїнська благодійна організація «Інститут місцевого розвитку» Кваліфікаційний атестат Серія А №00328, «Спеціаліст зі зведення будинків близьким до нульового енергоспоживання», 23.05.2018 р. (Додаток 6, 7).

1. Наявність не менше п'яти публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, до наукометричних баз, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection

- 1.1 Москвітінa, А.С. Техніко-економічне та екологічне обґрунтування використання систем зі змінною витратою повітря для адміністративних будівель / А.С. Москвітінa, М.О. Шишина, М. Корчмінський. // Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання: науково-технічний збірник. – Випуск 36. – К.: КНУБА, 2021. – С.62-79. – Режим доступу: <http://vothp.knuba.edu.ua/article/view/229792>
- 1.2 Човнюк Ю.В., Чередніченко П.П., Москвітінa А.С., Шишина М.О. Розрахунок конструктивних елементів акумулятору теплоти з рідким та твердим теплоакумулюючим матеріалом. / Ю.В. Човнюк, П.П. Чередніченко, А.С. Москвітінa, М.О. Шишина // Містобудування та територіальне планування – Випуск 77. – К.: КНУБА, 2021 – С. 475-486.
- 1.3 Chovniuk Y., Moskvitina A., Shyshyna M., Kravchuk V. Hysteresis curves analysis in the processes of heat and moisture conductivity of textiles' nanosurfaces. Theoretical foundations of engineering. Tasks and problems collective monograph. International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021. P. 75-91 <https://isg-konf.com/uk/theoretical-foundations-of-engineering-tasks-and-problems-ua/> ISBN-978-1-63972-067-5 DOI-10.46299/ISG.2021 .MONO.TECH.III
- 1.4 Москвітінa А. С. Дослідження поля температур у приміщенні при роботі систем кондиціонування при змінних теплових навантаженнях приміщення [Текст] / А.С. Москвітінa, М.О. Шишина // Молодий вчений. — 2020. — №3. <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2020/3/40.pdf>.
- 1.5 Човнюк Ю.В. Функціональний аналіз теплопровідності та в'язкості квазітвердих капілярно-пористих тіл за змінних параметрів повітряного середовища при музейному зберіганні / В.Б. Довгалюк, Ю.В. Човнюк, М.О. Шишина, А.С. Москвітінa // Вентиляція, освітлення та теплогазопостачання: науково-технічний збірник. – Випуск 34. – К.: КНУБА, 2020. – С.6-13.

4. Наявність виданих навчально-методичних посібників/посібників для самостійної роботи здобувачів вищої освіти та дистанційного навчання, електронних курсів на освітніх платформах ліцензіатів, конспектів

лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій/ робочих програм, інших друкованих навчально-методичних праць загальною кількістю три найменування

- 4.1 Розрахунок надходження шкідливостей до приміщень громадських будівель: Методичні вказівки до практичних занять, курсового та дипломного проєктування / укл. Москвітін А.С. та ін. – Київ: КНУБА, 2023. – 60 с.
- 4.2 Опалення, вентиляція, охолодження та газопостачання житлового будинку: методичні вказівки до практичних занять та курсового проєктування / укл. Коновалюк В.А. та ін. – Київ: КНУБА, 2023. – 104 с.
- 4.3 Опалення промислових об'єктів: методичні вказівки до виконання індивідуальної роботи / укл.: М.П. Сенчук та ін. – К.: КНУБА, 2018. – 84 с.

12. Наявність апробаційних та/або науково-популярних, та/або консультаційних (дорадчих), та/або науково-експертних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше п'яти публікацій

- 12.1 Марія Шишина. Управління мікрокліматом та якістю повітря при реконструкції будівель-пам'яток архітектури. Теорія модернізації в контексті сучасної світової науки: матеріали I Міжнародної наукової конференції, м.Полтава, 23 червня, 2023 р. с. 268-269.
- 12.2 Франчук Ю., Шишина М. Перспективи виробництва біогазу в межах заходів по утилізації побутових відходів. V International Scientific and Theoretical Conference «The current state of development of world science: characteristics and features» June 2, 2023; Lisbon, Portugal. с. 178-180
- 12.3 Микола КОРЧМІНСЬКИЙ, **Марія ШИШИНА**, Анна МОСКВІТІНА Еколого-економічні аспекти використання систем кондиціонування зі змінною витратою повітря для адміністративних будівель// Тези доповідей III-ї міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Ресурси. Енергія». Багатофункціональні еко - та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях, Київ, 23-25 листопада 2022, с. 55-56.
- 12.4 Анна МОСКВІТІНА, **Марія ШИШИНА**: Визначення необхідних заходів для забезпечення подальшої надійної і безпечної експлуатації Софійського собору. Тези доповідей II-ї міжнародної науково-практичної конференції «Екологія. Ресурси. Енергія». Багатофункціональні еко

- та енергоефективні, реурсозберігаючі технології в архітектурі, будівництві та суміжних галузях, Київ, 24-26 листопада 2021, с.43-44.

12.5 Chovniuk Y., Moskvitina A., Shyshyna M., Kravchuk V. Hysteresis curves analysis in the processes of heat and moisture conductivity of textiles' nanosurfaces. Theoretical foundations of engineering. Tasks and problems collective monograph. International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2021. P. 75-91 <https://isg-konf.com/uk/theoretical-foundations-of-engineering-tasks-and-problems-ua/> ISBN-978-1-63972-067-5 DOI-10.46299/ISG.2021 .MONO.TECH.III

14. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на I або II етапі Всеукраїнської студентської олімпіади (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт)

14.1 Керівництво переможцем I етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт 2022 р., ст. Проданчук А.В. ТВ-41, тема роботи :«Heritage Buildings»

19. Діяльність за спеціальністю у формі участі у професійних та/або громадських об'єднаннях

19.1 Член Асоціації енергоаудиторів України.
<https://aea.org.ua/members/maria/>

20. Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років (крім педагогічної, науково-педагогічної, наукової діяльності).

20.1 Досвід практичної діяльності сім років.



Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет будівництва і архітектури

СВІДОЦТВО
про підвищення кваліфікації
СС 02070909 290-18

Видано Шимшич
Марії Олександрівні

про те, що з «18» лютого 2019 р.
до «18» квітня 2019 р.

він (вона) підвищує англ. кваліфікацію в Київському національному університеті будівництва і архітектури з дисципліни «Технічне мово (англійська)»
(назва програми, курсу, спецкурсу підвищення кваліфікації)

за час навчання опрацював/ла такі теми:

Перелік програмних результатів навчання в кредитах Європейської накопичувальної системи	Обсяг навчального часу
1 Філософія та методологія науки	14 год
2 Історія України	14 год
3 Пирамида педагогіки	14 год
4 Діалог української мови	8 год
5 Інформаційна мова (англійська)	90 год
Всього:	140 год

Виконав випускні роботи на тему «The improvement of the rheological model for controlling the stress-strain in the presence of humidity» з оцінкою 4,0
in the presence of humidity

Ректор
М.П.
«18» квітня 2019 р.
Реєстраційний номер 290



Курсова робота на тему: «Вдосконалення інформаційної моделі для контролю напруженості-деформ. стану в час. мурованих конструкціях»

СЕРТИФІКАТ

№GDTfe-01-08871

ПРО УСПІШНЕ ЗАВЕРШЕННЯ КУРСУ

Шишина Марія Олексіївна

ВИКОНАВ (ЛА) НЕОБХІДНИЙ ОБСЯГ ЗАВДАНЬ В МЕЖАХ КУРСУ

“ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ GOOGLE ДЛЯ ОСВІТИ” БАЗОВИЙ РІВЕНЬ

НАВЧАННЯ ВІДБУЛОСЯ ЗА ДИСТАНЦІЙНОЮ ФОРМОЮ В ПЕРІОД ІЗ 25 ЛИПНЯ ДО 07 СЕРПНЯ 2022 РОКУ

ОПИС ДОСЯГНУТИХ РЕЗУЛЬТАТІВ:

- ЗАСВОЄНА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ, НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ, ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ, ПОЗАШКІЛЬНОЇ, ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ), ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ТА ВИЩОЇ ОСВІТИ “ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ GOOGLE ДЛЯ ОСВІТИ”;
- ВИКОНАНО ПОНАД 80% ЗАГАЛЬНОГО ОБСЯГУ ЗАВДАНЬ КУРСУ;
- РЕЗУЛЬТАТ ПІДСУМКОВОГО ТЕСТУВАННЯ ПОНАД 80% МАКСИМАЛЬНО МОЖЛИВОЇ КІЛЬКОСТІ БАЛІВ;
- УДОСКОНАЛЕНА ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ (ЦИФРОВИЙ КОМПОНЕНТ) В ОБСЯЗІ 30 АКАДЕМІЧНИХ ГОДИН (1 КРЕДИТ ECTS).

08 СЕРПНЯ 2022 РОКУ

ДАТА

ТОВ “АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ”
ІДЕНТИФІКАЦІЙНИЙ КОД ЮРИДИЧНОЇ ОСОБИ 43109490
КОД КВЕД 85.59 ІНШІ ВИДИ ОСВІТИ, Н. В. І. У. (ОСНОВНИЙ)



ДИРЕКТОР ТОВ “АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ”
АНТОНІНА БУКАЧ



СЕРТИФІКАТ

№GDTfE-01-C-09359

ПРО УСПІШНЕ ЗАВЕРШЕННЯ КУРСУ

Шишина Марія Олексіївна

ВИКОНАВ (ЛА) НЕОБХІДНИЙ ОБСЯГ ЗАВДАНЬ В МЕЖАХ КУРСУ

“ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ GOOGLE ДЛЯ ОСВІТИ” СЕРЕДНІЙ РІВЕНЬ

НАВЧАННЯ ВІДБУЛОСЯ ЗА ДИСТАНЦІЙНОЮ ФОРМОЮ В ПЕРІОД ІЗ 08 ДО 14 СЕРПНЯ 2022 РОКУ

ОПИС ДОСЯГНУТИХ РЕЗУЛЬТАТІВ:

- ✓ ЗАСВОЄНА ОСВІТНЯ ПРОГРАМА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ, НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ, ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ, ПОЗАШКІЛЬНОЇ, ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ), ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ТА ВИЩОЇ ОСВІТИ “ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ GOOGLE ДЛЯ ОСВІТИ”;
- ✓ ВИКОНАНО ПОНАД 80% ЗАГАЛЬНОГО ОБСЯГУ ЗАВДАНЬ КУРСУ;
- ✓ РЕЗУЛЬТАТ ПІДСУМКОВОГО ТЕСТУВАННЯ ПОНАД 80% МАКСИМАЛЬНО МОЖЛИВОЇ КІЛЬКОСТІ БАЛІВ;
- ✓ УДОСКОНАЛЕНА ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ (ЦИФРОВИЙ КОМПОНЕНТ) В ОБСЯЗІ 15 АКАДЕМІЧНИХ ГОДИН (0,5 КРЕДИТА ECTS).

15 СЕРПНЯ 2022 РОКУ

ДАТА

ТОВ “АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ”
ІДЕНТИФІКАЦІЙНИЙ КОД ЮРИДИЧНОЇ ОСОБИ 43109490
КОД КВЕД 85.59 ІНШІ ВИДИ ОСВІТИ, Н. В. І. У. (ОСНОВНИЙ)



ДИРЕКТОР ТОВ “АКАДЕМІЯ ЦИФРОВОГО РОЗВИТКУ”
АНТОНІНА БУКАЧ





Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет будівництва і архітектури



КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ АТЕСТАТ

№ АБ000090

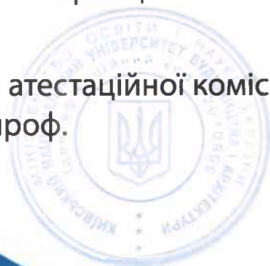
Цей кваліфікаційний атестат засвідчує, що

Шишина Марія Олексіївна

на підставі рішення атестаційної комісії
Київського національного університету будівництва і архітектури
від 26 квітня 2019 року № АБ000090
має право провадити діяльність з
обстеження інженерних систем будівель.

Строк дії кваліфікаційного атестата до 25 квітня 2024 року.

Голова атестаційної комісії,
д.т.н., проф.



В. О. Плоський

м. Київ



Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет будівництва і архітектури



КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ АТЕСТАТ

№ AA000090

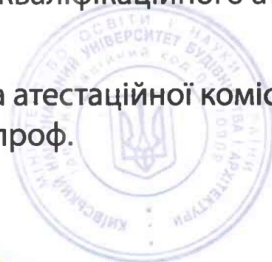
Цей кваліфікаційний атестат засвідчує, що

Шишина Марія Олексіївна

на підставі рішення атестаційної комісії
Київського національного університету будівництва і архітектури
від 26 квітня 2019 року № AA000090
має право провадити діяльність з
проведення аудиту енергетичної ефективності будівель.

Строк дії кваліфікаційного атестата до 25 квітня 2024 року.

Голова атестаційної комісії,
д.т.н., проф.



В. О. Плоский

м. Київ



Train-to-NZEB

The Building Knowledge Hubs

НАУКОВО-ОСВІТНІЙ ЦЕНТР
ПРОЕКТУВАННЯ ТА
ДОСЛІДЖЕННЯ БУДІВЕЛЬ
З БЛИЗЬКИМ ДО НУЛЬОВОГО
ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯМ КНУБА

Проект «Train-to-NZEB: The Building Knowledge Hubs»

HORIZON 2020

Восьма рамочна програма Європейського Союзу
з розвитку наукових досліджень та технологій (РП8): «Горизонт 2020»



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
ВСЕУКРАЇНСЬКА БЛАГОДІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ
«ІНСТИТУТ МІСЦЕВОГО РОЗВИТКУ»



КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ

Серія А № 00328

Спеціаліст зі зведення

будинків з близьким до нульового енергоспоживанням

Виданий про те, що **Шинька Марія Олексіївна**

пройшов(ла) професійну підготовку, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері зведення будинків і споруд з близьким до нульового енергоспоживанням, професійну спеціалізацію та необхідний рівень знань.

Кваліфікаційний сертифікат видано в рамках проекту «Train-to-NZEB: The Building Knowledge Hubs» (далі Проект) згідно з рішенням екзаменаційної комісії Науково-освітнього центру проектування та дослідження будівель з близьким до нульового енергоспоживанням (БНЕС Центру) Київського національного університету будівництва і архітектури (КНУБА) та Всеукраїнської благодійної організації «Інститут місцевого розвитку» (ІМР), на основі успішно складеного іспиту 26 травня 2018 року.

Склад програми підготовки наведено на звороті даного документу. Власник цього сертифікату має усі підстави використовувати здобуті в процесі підготовки знання та навички у подальшій професійній діяльності, пов'язаній зі створенням об'єктів архітектури, зокрема в енергоефективному будівництві та проектуванні будівель і споруд з близьким до нульового енергоспоживанням. Окрім того, власник цього сертифікату успішно пройшов 44-годинний практично-орієнтований курс підготовки, згідно відповідної навчальної програми, розробленої ІМР спільно з КНУБА та офіційними партнерами Проекту в Україні. Засвідчення відповідності підготовки власника цього сертифікату вимогам, які висуваються партнерами Проекту, наведено на звороті цього документу.



Проректор з наукової роботи та
міжнародних зв'язків КНУБА

В.О. Павловський

Директор
БНЕС Центру КНУБА

В.І. Скочко

Виконавчий директор ІМР

Р.Ю. Тормосов

Даний сертифікат не є юридичним або кваліфікаційним документом державного зразка, що видається на основі професійної атестації, та не є жодним із
довільних документів, необхідних для здійснення процесу будівництва



Train-to-NZEB

The Building Knowledge Hubs

НАУКОВО-ОСВІТНІЙ ЦЕНТР
ПРОЕКТУВАННЯ ТА
ДОСЛІДЖЕННЯ БУДІВЕЛЬ
З БЛИЗЬКИМ ДО НУЛЬОВОГО
ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯМ КНУБА

Сертифікований спеціаліст

зі зведення будинків з близьким до нульового енергоспоживанням

Згідно з директивою EPBD (2010/31/EU), будинки з близьким до нульового енергоспоживанням (Nearly Zero-Energy Buildings, NZEBs) – це будинки, що мають високу ефективність використання енергетичних ресурсів. Майже нульова або дуже мала кількість енергії, що потребується для забезпечення потреб таких будинків має у значній мірі покриватися за рахунок відновлювальних джерел енергії, в тому числі тих, які виробляються в конкретній місцевості (регіоні).

Основні розділи з програми підготовки спеціалістів даного профілю:

(розширену програму підготовки можна знайти на сайтах: www.knuba.edu.ua, www.mdi.org.ua та www.nzeb.com.ua)

1. Основи фізичних процесів, що тривають у огорожувальних конструкціях при тепло-, волого-, повітроперенесенні.
2. Нормативні вимоги до теплоізоляційної оболонки.
3. Сучасні теплоізоляційні матеріали.
4. Конструктивні енергоефективні рішення у будівництві.
5. Вступ до ліцензування будівельної діяльності та погодження проектної документації в контексті енергоефективних будівель та споруд.
6. Вибір джерела тепlopостачання.
7. Вибір, проектування і монтаж енергоефективних систем опалення та гарячого водopостачання.
8. Проектування та встановлення енергоефективних систем вентиляції приміщень будівлі.
9. Системи холодopостачання будівель та споруд.
10. Будинки з близьким до нульового енергоспоживанням, як комплексне поєднання ефективних рішень теплової оболонки й інженерних систем, що об'єднані інтелектуальною системою контролю та управління мікрокліматом.

Партнери проекту в Україні, що брали участь у підготовці спеціаліста:

- | | | |
|--|--|---------------|
| 1. ТОВ «РЕХАУ» | | О.А. Біленько |
| 2. ТОВ «Вівербергер» | | О.В. Олійник |
| 3. ТОВ з П «Кенвель Ваутехнік (Україна)» | | О.Б. Яменко |
| 4. ТОВ «АКЛІМА» | | Д.В. Яковлев |
| 5. ТОВ «Кнауф Інсулейшн Україна» | | С.М. Кутузов |
| 6. ТОВ «Компанія «Техно-Альянс» | | Ю.В. Поляков |
| 7. ТОВ «ТАЛІСМАН» ЛТД» | | В.В. Андрієв |
| 8. ТОВ «Хранітелі Тепла» | | Я.Ф. Осипчук |
| 9. ТОВ «КЕРАМІК ЕНЕРДЖІ ЕФЕКТ» | | І.С. Ногтев |



Train-to-NZEB

The Building Knowledge Hubs



European Commission

TRAIN-TO-NZEB project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 649810.

The sole responsibility for the content of this certificate lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EASME nor the European Commission is responsible for any use that may be made of the information contained therein or of the certificate itself.

No UA00328

HORIZON 2020

CERTIFICATE

Nearly Zero Energy Buildings Construction Specialist

Mariya Shyshyna

**Povitroflotsky Ave., 31, of. 288
03037, Kyiv
Ukraine
ka.bassy@gmail.com**

This certification is issued by the Scientific and Educational Center for Architectural Designing and Research of Nearly Zero Energy Buildings (NZEB) of the Kyiv National University of Construction and Architecture (KNUCA) for the successful passing of the examination according to the Examination Regulations of 13 October 2016, taken on 23 June 2018 in Kyiv with All-Ukrainian Charitable Organization "Municipal Development Institute" (MDI) focussing on:

Nearly Zero Energy Buildings Construction

The learning targets of the certification scheme are listed on the reverse side of this document. The holder of this certificate is entitled to the use of the adjacent seal in connection with his professional activities. He is hereby listed as a Certified NZEB Construction Specialist. Additionally, the holder has successfully participated in a 44-hour practice-orientated further education programme including exam, organised by MDI jointly with KNUCA.

TRAIN-TO-NZEB project implementers:

1. ENERGY EFFICIENCY CENTER - ENEFFECTFOUNDATION (EnEffect) (Bulgaria),
2. LIMERICK INSTITUTE OF TECHNOLOGY (LIT) (Ireland),
3. MOSART LANDSCAPE, ARCHITECTURE, RESEARCH LIMITED (PASSIVE HOUSE ACADEMY) LTD (Ireland),
4. WOLFGANG FEIST (PASSIVE HOUSE INSTITUTE) (Germany),
5. INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE IN CONSTRUCTII URBANISM SI DEZVOLTARE TERITORIALA DURABILA URBAN-INCERC (INCD URBAN-INCERC) (Romania),
6. BUSINESS DEVELOPMENT GROUP SRL (BDG) (Romania),
7. FUNDATIA PENTRU FORMARE PROFESIONALA SI INVATAMANT PREUNIVERSITAR-VITOR (FUNDATIA F.P.I.P.-VITOR) (Romania),
8. BULGARIAN CONSTRUCTION CHAMBER (BCC) (Bulgaria),
9. B SYS (BН СИС ООД) (Bulgaria),
10. SEVEN STREDISKO PRO EFEKTIVNI VYUZIVANI ENERIE O.P.S. (SEVEN) (Czech Republic),
11. EGE UNIVERSITESI (EGE UNIVERSITESI) (Turkey),
12. ALL-UKRAINIAN CHARITABLE ORGANIZATION "MUNICIPAL DEVELOPMENT INSTITUTE" (MDI) (Ukraine)



(TRAIN-TO-NZEB project coordinator)



MUNICIPAL DEVELOPMENT INSTITUTE



(TRAIN-TO-NZEB project implementer in Ukraine) **Ruslan Tormosov**

This certificate does not take the place of basic professional education or any required construction authorisation.



Train-to-NZEB

The Building Knowledge Hubs

Certified NZEB Construction Specialist Specialisation: NZEB Construction

In the directive EPBD recast (2010/31/EU) 'nearly zero-energy building' means a building that has a very high energy performance. The nearly zero or very low amount of energy required should be covered to a very significant extent by energy from renewable sources, including energy from renewable sources produced on-site or nearby.

Excerpt from the catalogue of learning objectives:

1. Physical processes in the building envelope during heat, humidity and air transfer
2. Normative requirements to heat insulating jacket
3. Modern heat insulating materials
4. Constructive energy efficient solutions in the building sector
5. Licensing in the building sector. Concurrence of design documentation in the context of energy efficient buildings and structures with relevant authorities
6. Selecting a source of heat supply
7. Selection, design, and assembly of energy saving heat supply and hot water supply systems
8. Design and installation of the energy efficient ventilation systems for a building
9. Cooling systems in buildings and facilities
10. A nearly-zero energy building as a combination of effective solutions on the building envelope, engineering networks, utilization of the secondary resources within the intellectual system for micro-climate control and monitoring

The full version of the catalogue of learning objectives and further information about the course can be found at www.train-to-nzeb.com



HORIZON 2020