

Electrical Digital Twin Platform

СЕРТИФІКАТ

Schneider Electric Ukraine

Cert. NºSEE-2025-0801-6 засвідчує, що



Микола КІКТЄВ

(Національний університет біоресурсів і природокористування України)

у період з 04 липня по 31 липня 2025 року пройшов підвищення кваліфікації на тему: ПРОЄКТУВАННЯ ТА 3D-МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМ ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ І АВТОМАТИЗАЦІЇ НА

ПЛАТФОРМІ SEE ELECTRICAL EXPERT (Базовий рівень)

Загальна тривалість тренінгу— 120 годин (що відповідає 4 кредитам ECTS) **Досягнуті результати:**

- Створення електричних схем (однолінійних, багатолінійних) у середовищі SEE Electrical Expert;
- Додавання кабелів до схемних діаграм, використання інтелектуального автозаповнення;
- Побудова логічних зв'язків між компонентами, сигналами та обладнанням;
- Управління кабельними з'єднаннями та автоматичне прокладання згідно з топологією;
- 3D-проєктування шаф керування та панелей управління;
- Компонування елементів та створення 3D-моделі електрощитового обладнання для подальшого виробництва;
- Формування специфікацій, креслень, маршрутних карт для виробництва.

ШНЕЙДЕР ЕЛЕКТРІК УКРАЇНА Генеральний директор ТОВ «Шнейдер Електрік Україна» Бубнов М.Г.

fe Is (bn

Schneider Electric





Certificate of Participation

This certificate is presented to:

Nikolay Kiktev

Nikolay Kiktev successfully completed the **Second Summer School in Sustainable Agriculture Practices**-Research capacity building and upskilling and upgrading the research team in NUBiP (National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine) on agroecological intensification for crop production, held from the 16th to the 18th of September 2025 (1,5 ECTS).

Alba Bala

Executive Director

UNESCO Chair in Life Cycle and Climate Change (ESCI-UPF)



Національний університет біоресурсів

і природокористування України

встерство або центральний орган виконавчої якому підпорядкований заклад освітні)

ННІ неперервної освіти і туризму

СВІДОЦТВО

про підвищення кваліфікації CC 00493706/014540-21

Кіктєв Видано

> Микола Олександрович вересня

про те. шо з « _20 20 21 p 20 21 p. 10 . 1 жовтня

він підвищував кваліфікацію в

Науково-педагогічні працівники аграрних закладів вищої освіти за програмою «Створення і використання цифрового освітнього контенту на базі CLMS»

За час навчання опрацьовано 60 год. (2 СКТС)

| Назва темп (курсу) | Навчастини |
|---|------------|
| Ресурсне та інструментальне забезпечення | |
| навчання в умовах дистанційної освіти | 16 |
| Створення цифрового освітнього контенту в | |
| CLMS Moodle | 16 |
| Організація самостійної роботи з використанням | A STATE |
| ресурсів ЕНК. | 16 |
| Використання вбудованих інструментів CLMS | |
| Moodle для створення та аналізу якості тестових | |
| завдань | 12 |

Випускна робота на тему / Екзамен

Презентація розроблених ЕНК та методики їх

використання у освітньому процесі

कार्यभागक

жовтня

20 21 p.

ини номер 14540