

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-20>

**DIGITAL COMMUNICATIONS IN PROFESSIONAL  
DEVELOPMENT ENGINEERS AS A MODERN ZASI EXCHANGE  
OF INFORMATION**

**ЦИФРОВІ КОМУНІКАЦІЇ В ПРОФЕСІЙНОМУ СТАНОВЛЕННІ  
ІНЖЕНЕРІВ ЯК СУЧАСНИЙ ЗАСІБ  
ОБМІНУ ІНФОРМАЦІЄЮ**

**Batsurovska I. V.**

*Doctor of Pedagogical Sciences,  
Professor,  
Professor of the Department of Power  
Engineering, Electrical Engineering  
and Electromechanics  
Mykolaiv National Agrarian University  
Mykolayiv, Ukraine*

**Бацуровська І. В.**

*доктор педагогічних наук, професор,  
професор кафедри  
електроенергетики, електротехніки  
та електромеханіки  
Миколаївський національний  
аграрний університет  
м. Миколаїв, Україна*

**Churylo R. E.**

*Master of Industrial Training  
of the Department of Power  
Engineering, Electrical Engineering  
and Electromechanics  
Mykolaiv National Agrarian University  
Mykolayiv, Ukraine*

**Чурило Р. Є.**

*майстер виробничого навчання  
кафедри електроенергетики,  
електротехніки та електромеханіки  
Миколаївський національний  
аграрний університет  
м. Миколаїв, Україна*

**Tima O. M.**

*Master of Industrial Training  
of the Department of Tractors  
and Agricultural Machines, Operation  
and Technical Service  
Mykolaiv National Agrarian University  
Mykolayiv, Ukraine*

**Тима О. М.**

*майстер виробничого навчання  
кафедри тракторів  
та сільськогосподарських машин,  
експлуатації і технічного сервісу  
Миколаївський національний  
аграрний університет  
м. Миколаїв, Україна*

Цифрова інформація – ключовий ресурс у сучасному світі. Людство генерує величезні масиви цифрових даних, які не тільки потребують місця в сховищах, а й допомагають компаніям вести бізнес. Щоб скористатися всіма можливостями доступної інформації, необхідно її **акумулювати, структурувати та аналізувати**.

Цифрові комунікації призвели до глобальних змін – потік інформації збільшується кожного дня. Відповідно і змінюються процеси професійного зростання фахівців електричної інженерії.

Для того щоб повноцінно функціонувати на професійному поприщі в цьому швидкоплинному світі, їм потрібно чітко розуміти, як працюють сучасні цифрові технології та комунікації. Уміння правильно створювати та обробляти повідомлення – запорука професійного розвитку в глобальному просторі цифрових комунікацій [1, с. 125].

Комунікаційні технології дозволяють обробляти, зберігати і поширювати інформацію головним чином в цифровій формі за допомогою цифрової електроніки. Об'єднання процесу передачі інформації з комп'ютерними технологіями змінило уявлення про засоби комунікації як про засоби зв'язку.

Комунікація – це процес обміну інформацією (фактами, ідеями, поглядами, емоціями тощо) між двома або більше особами, спілкування за допомогою вербальних і невербальних засобів із метою передавання та одержання інформації.

Однак комунікації – це складний процес, що складається з взаємозалежних кроків. Кожен з цих кроків потрібен для того, щоб зробити наші думки зрозумілими іншій особі. Кожен крок – це пункт, у якому, якщо ми не будемо думати, що робимо, – зміст може бути втрачено. Мета кожного керівника – зробити процес комунікації якнайбільш ефективнішим і не втратити при цьому змісту.

Одним з видів розповсюдження комунікації, є відображення матеріалів, або відомостей, чи іншої інформації, шляхом візуалізації її, за допомогою цифрових технологій, а саме цифровізації. Цифровізація тією чи іншою мірою зачепила кожен галузь бізнесу, і це лише початок. Підприємства, націлені на успіх і розвиток, зобов'язані приймати виклики сучасної економіки – тільки в цьому разі вони зможуть стати лідерами. Саме в цьому їм і допоможе цифрова трансформація. **Цифрова трансформація** – це впровадження сучасних технологій у процеси підприємства [3, с. 130].

**Цифровізація** процесів актуальна не тільки на рівні окремих підприємств: цілі галузі обирають для себе цей шлях розвитку як єдину можливість відповідати умовам навколишнього світу, що стрімко змінюються. Завдяки цьому цифрова трансформація промисловості, роздрібною торгівлі, державного сектора та інших сфер вже сьогодні змінює життя кожної людини і кожної компанії.

Також слід зазначити, що серед цифрових комунікацій як сучасних засобів обміну інформацією комунікативні бар'єри спілкування являють собою психологічну перешкоду, яка заважає процесу адаптації людини до нових факторів зовнішнього середовища [2, с. 252].

Фахові компетентності спеціальності беруть в основу здатність продемонструвати знання і розуміння основних фактів, концепцій, принципів і теорій, що належать до галузей електроенергетики, електротехніки та електромеханіки. До таких компетентностей належать:

- здатність досліджувати тенденції інноваційного розвитку у галузі електроенергетики, електротехніки та електромеханіки;

- здатність читати, писати і представляти документи, технічні креслення та схеми; здатність оформлювати науково-технічну документацію, згідно з чинними вимогами;

- здатність та прагнення підтримувати належний рівень професійних якостей та постійно підвищувати свою професійну підготовку;

- здатність вести дискусію, використовувати відповідну термінологію та способи вираження думки в усній та письмовій формах рідною мовою за галуззю;

- здатність до організації ефективної системи документообігу в професійній діяльності, вміння перетворювати отриману інформацію у звітності та її інтерпретацію для вирішення нагальних виробничих завдань;

- здатність використовувати обчислювальну техніку та інформаційні технології для вирішення практичних завдань у галузі;

- здатність визначати техніко-економічні показники роботи підприємства, планувати потреби в матеріальних ресурсах, розв'язувати задачі з організації виробництва та вміння аналізувати показники виробництва;

- здатність використовувати знання при побудові типових схем автоматизації технологічних процесів, принципи побудови схем автоматизації, дію контрольно-вимірних приладів в електроенергетиці, електротехніці та електромеханіці;

- здатність знаходити еколого-економічні шляхи зниження негативного впливу промисловості на довкілля, аналізувати наслідки господарської діяльності на довкілля;

- базові знання наукових понять, теорій і методів, необхідних для розуміння принципів роботи та функціонального призначення електротехнічних та електромеханічних систем та їх устаткування;

- базові знання основних нормативно-правових актів та довідкових матеріалів, чинних стандартів і технічних умов, інструкцій та інших нормативно-розпорядчих документів в галузі електричної інженерії;

- знання з обчислювальної техніки та програмування, володіння навичками роботи з комп'ютером для вирішення задач спеціальності;
- знання основ охорони праці, виробничої санітарії і пожежної безпеки під час роботи з устаткуванням та обладнанням;
- здатність використовувати знання й уміння для розрахунку, дослідження, вибору, впровадження, ремонту, та проектування електротехнічних та електромеханічних систем та їх складових;
- уміння проектувати системи та їх елементи з урахуванням усіх аспектів поставленої задачі, включаючи створення, налагодження, експлуатацію, технічне обслуговування та утилізацію.

Отже, професійне становлення фахівців з електричної інженерії в сучасному світі передбачає інтенсивний професійний розвиток – складний і багатогранний процес, який складається із суб'єктного, особистісного та професійного розвитку, детермінований, як правило, соціально- економічними, професійно-технологічними, віковими, особистісними, провідними індивідуально-психологічними та професійно важливими потребами, якостями та рисами. Становлення фахівця з електричної інженерії має закладати в основу систематичний обмін інформацією та використання сучасних технологій, таких як цифрові. Так виникає потреба в удосконаленні методик використання цифрових комунікацій в професійному становленні фахівців електричної інженерії як сучасних засобів обміну інформацією.

### **Література:**

1. Бацуровська І. В. Впровадження масових відкритих дистанційних курсів у фахову підготовку. *Інформаційні технології*. 2017. С. 120–129.
2. Вітвицька С. С. Інноваційні педагогічні технології у системі неперервної професійної освіти. Житомир: : Полісся, 2015. 368 с.
3. Олійник В. В., Самойленко О. М., Бацуровська І. В. Stem-освіта в системі підготовки майбутніх інженерів. 2020. Т. 80, № 6. С. 127–139.