

компетентності / В. П. Опанасенко, Б. І. Вовк // *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Педагогіка та психологія*. Мукачево, – 2017. Вип. 1 (5). С. 72-76 218 с.

4. Самусь Т. В. Особливості організації самостійної роботи педагогів професійного навчання під час вивчення дисципліни «Електропривод та використання електроенергії в сільському господарстві» / Т. В. Самусь, В. П. Опанасенко // *Технологічна і професійна освіта: проблеми і перспективи*: Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Глухів, 21 жовтня 2022 р.) – Глухів, – 2022. С. 286-290.

5. Самусь Т. В., Опанасенко В. П. Формування професійної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання засобами комп'ютерного моделювання / Самусь Т. В., Опанасенко В. П. // *«Перспективи та інновації науки» (Серія «Педагогіка»)*, – 2024. № 6 (40). С. 415-426.

6. Vitalii Opanasenko, Tetiana Samus. Model of formation of research competence of teachers of professional education in the process of their professional training. *Innovative approaches to ensuring the quality of education, scientific research and technological processes* : Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts Katowice School of Technology / Edited by Magdalena Gawron-Łapuszek, Yana Suchukova. Katowice: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, 2021, pp. 779-786.

Остапенко Анна Вікторівна,

*доктор філософії в галузі освіти, науковий співробітник
лабораторії науково-методичного супроводу підготовки
фахівців у коледжах і технікумах
Інституту професійної освіти НАПН України*

ФАКТОРИ ОЦІНЮВАННЯ ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИКЛАДАЧІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ТЕХНОЛОГІЧНОМУ КОНТЕКСТІ

Розвиток цифрових технологій та їх застосування в освіті дедалі більше вимагає від викладачів професійно користуватися сучасними технологіями. У 2021 році в Іспанії проведено дослідження вивчення рівня цифрової компетентності викладачів закладів вищої освіти та визначенню фактори, що їх зумовили. Для досягнення цієї мети використано методологічний метод анкетування. У дослідженні взяли участь заклади вищої освіти Іспанії. Отримані результати показали, що викладачі закладів вищої освіти мають переважно середній рівень цифрових навичок, нажаль, це залежить від поколінь викладачів. Зокрема, виявлено, що молодші викладачі (міленіали) мають більш просунутий рівень цифрових навичок від старшого покоління. Викладачі в закладах вищої освіти мають позитивний вплив стратегічного лідерства в питаннях впровадження технологій на розвиток цифрових навичок викладачів. Заклади вищої освіти з кращими технологічними ресурсами та з навчальними планами, що орієнтовані на технологічні ресурси педагогічного застосування технологій мають викладачів з більш високим рівнем цифрових навичок.

У результаті аналізу інформації, отриманої під час анкетування в коледжах показано, що більшість викладачів мають середній рівень цифрової компетентності. Зокрема 32% респондентів мають просунутий рівень, 65% – середній рівень, а решта 3% – початковий або низький рівень. Аналіз даних, вченими отриманих під час опитування, не виявив суттєвих відмінностей у рівні володіння цифровими навичками залежно від віку. Однак при класифікації викладачів коледжів за поколіннями є невеликі відмінності. Наймолодші викладачі (покоління міленіалів) (23-38 років) просунуті користувачі цифрових технологій. З іншого боку, серед бейбі-бумерів (55-73 роки) та покоління X (39-54 роки) мало володіють цифровими навичками. Покоління Z (від 22 роки) володіють високою компетентністю в цифрових технологіях.

У результаті показано зв'язок між підготовкою та рівнем володіння цифровими навичками. Під час анкетування викладачів коледжів, що в їхніх ЗВО є навчальні програми з використання цифрових технологій. На противагу цьому, викладачі не мають доступу до навчальних програм на постійній основі (24/7). Зібрані дані свідчили про позитивний вплив типу навчання на рівень цифрових навичок, досягнуті викладачами закладами вищої освіти. Зокрема, 80% викладачів з високим рівнем цифрових навичок проходять регулярні тренінги з цифрових навичок, які організовує їхній навчальний заклад. Натомість викладачі з нижчим рівнем цифрових навичок не мали доступу до такого навчання.

Усе це підкреслює важливість навчання впродовж життя для підвищення рівня цифрових компетенцій викладачами коледжів. Ця підготовка «повинна була працювати пліч-о-пліч з соціально-освітніми змінами, які генеруються в усі часи. Звідси виходить, що важливість безпосереднього підвищення кваліфікації викладачів цифрових компетенцій. Необхідність просування спеціальних навчальних планів для викладачів закладів вищої освіти у галузі цифрових компетентностей для досягнення ефективного педагогічного технологічного впровадження цифрових технологій. Іспанські вчені показали залежність між рівнем цифрових навичок викладачів ЗВО та ступенем технологічного оснащення коледжів, в яких вони працюють. ЗВО з кращим технологічним оснащенням працюють викладачі з вищим рівнем цифрових компетентностей.

Список використаної літератури

1. Assessment of Digital Competencies of University Faculty and Their Conditioning Factors: Case Study in a Technological Adoption Context / J. Jorge-Vázquez et al. *Education Sciences*. 2021. Vol. 11, no. 10. P. 637. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci11100637> (date of access: 21.10.2024).

Паскар Андрій,

*студент кафедри професійної та технологічної освіти і загальної фізики
Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича;*

Шайко-Шайковський Олександр Геннадійович,

*доктор технічних наук, професор кафедри професійної та
технологічної освіти і загальної фізики*

Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича

ВИМІРЮВАННЯ НАПРУЖЕНЬ В МАТЕРІАЛІ ДЕТАЛЕЙ ТА ЕЛЕМЕНТІВ КОНСТРУКЦІЙ ОПТИЧНИМ МЕТОДОМ

Для успішного проектування та побудови механізмів, елементів конструкцій та споруд необхідно забезпечити їх подальшу довготривалу працездатність та надійність. Перш за все – це міцність цих елементів вузлів конструкцій та споруд. Теоретичні методи розрахунку на етапі проектування дають можливість отримати проектну оцінку, тобто – таку, яка передбачається технічними умовами на майбутній виріб. Проте, – при проектуванні невід'ємним етапом процесу створення виробу є також експериментальна оцінка майбутніх властивостей виробу, порівняння їх із тими, що дають результати розрахунків.

Одним з дуже розповсюджених та таких, що широко використовуються є метод фото пружності. Дуже суттєвою його перевагою серед інших експериментальних методів є те, що він є неруйнівним методом контролю: після його використання не порушується цілісність деталі, зберігається її подальша працездатність. Внаслідок саме цих властивостей цей метод і набув у наш час широкого розповсюдження. Його використовують у всіх випадках, коли майбутні деталі мають досить складну форму, при якій теоретичні розрахунки носять наближений характер. Тому, крім перевірки міцності взагалі необхідно також експериментальне уточнення розрахункових результатів. На користь цього методу служить