

УДК 004.9:374

Морзе Наталія Вікторівна, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, проректор з інформатизації навчально-наукової та управлінської діяльності Київського університету ім. Б. Грінченка, м. Київ, e-mail: nmorze@ukr.net

Глазунова Олена Григорівна, кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету комп'ютерних наук і економічної кібернетики Національного університету біоресурсів і природокористування України, м. Київ, e-mail: o-glazunova@nubip.edu.ua

ФОРМУВАННЯ Й ОЦІНЮВАННЯ ІК-КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ В УМОВАХ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Анотація

Готовність педагогів до використання дистанційних технологій навчання вимагає від них володіння відповідними компетентностями, які є складовими ІК-компетентностей викладача, під якими розуміються компетентності в галузі використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі. Володіння ІК-компетентностями впливає на рівень професійної компетентності викладача і є однією з першочергових потреб сучасної підготовки і саморозвитку науково-педагогічних працівників. Метою статті є визначення змісту і технологій формування компетентностей, які забезпечують грамотну й ефективну реалізацію функцій з використання дистанційних технологій у навчальному процесі. У процесі дослідження було визначено компетентності з дистанційних технологій навчання, обґрунтовано індикатори для їх оцінювання, апробовано метод оцінювання компетентностей за методом 360 градусів з використанням спеціалізованого програмного забезпечення.

Ключові слова: компетентність, ІК-компетентності, дистанційні технології навчання, технології електронного навчання, оцінка компетентностей.

Постановка проблеми. Стратегічним завданням реформування вищої освіти в Україні є підвищення якості підготовки фахівців, які здатні до високопродуктивної

професійної діяльності в умовах розвинутого інформаційного суспільства, володіють умінням адаптуватися до умов праці, що динамічно змінюються. Виконання цього завдання значною мірою залежить від якості діяльності викладача і володіння ним сучасними методиками інноваційного навчання, у тому числі, з використанням дистанційних технологій, оскільки традиційне навчання не може задовольнити зростаючі потреби отримання навчальних, консультативних, довідкових матеріалів у будь-якому місці і у будь-який час. Сучасному викладачеві вже не достатньо мати професійні компетентності, що спрямовані на використання традиційних технологій навчання, а необхідно знати освітній сегмент Інтернету, орієнтуватися в педагогічних мережних співтовариствах, мати навички здійснення інтеграції сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у навчальний процес, розумітися в інноваційних педагогічних технологіях дистанційного навчання, уміти навчати свого предмета за допомогою різних засобів для комунікації і співпраці. Необхідність підвищення професійної компетентності викладачів вищої школи зумовлена зростаючими вимогами до рівня загальнокультурної й спеціальної підготовки випускників вищих навчальних закладів; зміною загальноосвітніх парадигм, що фіксують перехід від масово-репродуктивних форм і методів навчання до індивідуально-творчих, проектних, організації командної роботи, співпраці та комунікації; підготовкою майбутніх фахівців до професійного, компетентного входження у ринок праці з міцно сформованими потребами в постійній професійній самоосвіті й саморозвитку, що неможливо уявити без інтеграції інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес.

Викладачі мають різний рівень підготовки щодо володіння ІКТ, застосування технологій електронного навчання, методики інтегрування цих технологій у навчальний процес. Саме тому, необхідно: по-перше, визначити зміст відповідних складових ІК-компетентностей викладача; по-друге, оцінити початковий рівень володіння ними, по-третє, забезпечити формування всіх складових ІК-компетентностей викладача, якими він має володіти.

Отже, **метою даної статті** є визначення складових ІК-компетентностей викладачів вищих навчальних закладів за умов інтенсивного впровадження дистанційних технологій у навчальний процес, а також обґрунтування технологій для оцінювання і формування ІК-компетентностей.

Методи дослідження: дослідження проводилось у рамках НДР „Розробка моделей впровадження дистанційних технологій у навчальний процес вищих навчальних закладів” Національного університету біоресурсів і природокористування України. Під час дослідження використовувались такі **методи:** аналіз теоретичних джерел з проблем інноваційних методик організації контролю залишкових знань, вивчення й узагальнення передового досвіду організації застосування інформаційних технологій для вимірювання залишкових знань студентів, аналіз, оцінювання, метод експертів.

Результати дослідження. Компетентнісний підхід в освіті характеризується двома визначальними категоріями «компетенція» і «компетентність», яким у педагогічній науці приділяється значна увага. На основі аналізу визначення цих понять у тлумачних словниках [1, 2, 3] та інших наукових джерелах [5, 6, 7] можна зробити узагальнюючий висновок, що компетенція — це певна норма, досягнення якої може свідчити про можливість розв’язання певного завдання, або, іншими словами, відчужена, наперед задана вимога щодо знань і досвіду діяльності у певній сфері. Компетенція не може бути виміряна, нею можна володіти або не володіти. **Тобто, компетенція** — здатність, що відображає необхідні стандарти поведінки у визначених ситуаціях. Компетентність — це оцінка досягнення (або недосягнення) цієї норми і виступає як якість, характеристика особи, що виявляється в ефективній діяльності і включає особисте ставлення до предмету і продукту діяльності. **Тобто, компетентність** — це інтегративне утворення особистості, що інтегрує в собі знання, уміння, навички, досвід й особистісні властивості, які обумовлюють прагнення, здатність і готовність розв’язувати проблеми і завдання, що виникають в реальних життєвих ситуаціях, усвідомлюючи водночас значущість предмету і результату діяльності. Міжнародний стандарт ISO 9000:2000 “Системи управління якістю” визначає компетентність як “доведену спроможність застосовувати знання і уміння в професійній діяльності”. Усі ці визначення свідчать про те, що компетентність є своєрідним «вузловим» поняттям, яке поєднує когнітивну і діяльнісну складові і може бути виміряна кількісно, наприклад, за допомогою виділення рівнів (розрядів або категорій) або якісно.

Якщо вести мову про професійну компетентність викладача, то в контексті розглянутих вище дефініцій її слід розуміти як інтеграцію знань, умінь, навичок,

досвіду й особистісних якостей, які обумовлюють прагнення, здатність і готовність здійснювати педагогічну діяльність. Узагальнюючи дослідження відомих вчених [7, 8], під професійними компетентностями викладача будемо розуміти гармонійне поєднання знань з предмета, методики та дидактики викладання, а також умінь і навичок культури педагогічного спілкування. Слід чітко усвідомлювати, що зміст поняття професійних компетентностей викладача видозмінюється, якщо вести мову про педагогічну діяльність не лише в умовах традиційного навчання, а й електронного. Тому за останні десятиріччя виникло нове поняття ІК-компетентності викладача, зміст якого не може бути чітко й однозначно визначений, оскільки інформаційні технології вдосконалюються, з'являються нові технічні і програмні засоби, які можуть бути ефективно застосовані у навчальному процесі. На сьогоднішній день у світі широко впроваджуються технології електронного навчання для надання навчальних послуг студентам дистанційно. Сучасний викладач має бути готовим до здійснення педагогічної діяльності в нових умовах. Постає питання формування компетентностей професійної діяльності викладачів в умовах запровадження технологій е-навчання у навчальний процес. Наразі під е-навчанням ми розуміємо всі форми електронної підтримки навчального процесу. Електронне навчання — це своєрідний трансфер знань й умінь на основі використання комп'ютерних і мережних технологій.

Формування ІК-компетентностей в галузі е-навчання є складною, але надзвичайно актуальною проблемою. До її розв'язання необхідно підходити системно з урахуванням вхідних параметрів, процесів та змістовного наповнення кожного елемента такої системи. Елементами системи формування ІК-компетентностей в галузі е-навчання будуть процеси: **визначення змісту ІК-компетентностей**, яке здійснюється на основі всебічного аналізу діяльності викладача у вищому навчальному закладі за умов неперервного розвитку інформаційних технологій і їх широкого впровадження у навчально-виховний процес дистанційних технологій; **оцінювання рівня володіння ІК-компетентностями**, яке передбачає вибір методу оцінювання, формування бази матеріалів для оцінювання (анкети, тести, завдання, індикатори тощо), вибір програмного забезпечення для здійснення оцінювання, а також підготовка індивідуального плану навчання за результатами оцінювання;

формування компетентностей, яке реалізується за допомогою проведення семінарів, тренінгів, дистанційних електронних курсів, майстер-класів тощо (рис. 1).

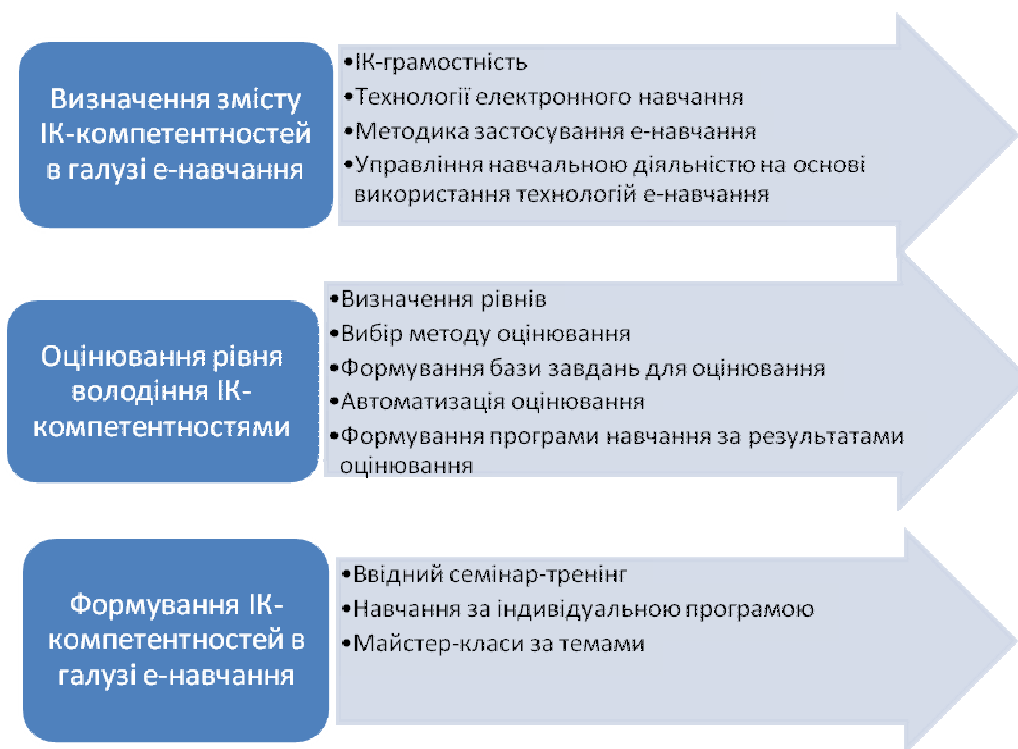


Рис. 1. Етапи формування ІК-компетентностей викладача в галузі е-навчання

Перший етап — полягає у визначенні переліку змістовних компонентів, якими має володіти викладач, щоб бути компетентним у використанні технологій е-навчання у своїй професійній діяльності. Найповніше структура ІК-компетентностей викладача описана в рекомендаціях ЮНЕСКО [11], яка включає 6 модулів: розуміння ролі ІКТ в освіті, навчальна програма й оцінювання, педагогічні практики, технічні і програмні засоби ІКТ, організація й управління навчальним процесом, професійний розвиток. Пропонується розглядати ІК-компетентності викладачів у кожному з шести модулів у трьох категоріях: застосування ІКТ, засвоєння знань та виробництво знань. У табл. 1 подано характеристику кожного модуля ІК-компетентностей відповідно до трьох вищезазначених категорій.

Таблиця 1

СТРУКТУРА ІК-КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВИКЛАДАЧІВ

Категорія Модуль	Застосування ІКТ	Засвоєння знань	Створення знань
Розуміння ролі ІКТ в	Знайомство з політикою в галузі	Розуміння політики в галузі освіти(розробка	Ініціація інновацій (активна участь в

освіті	освіти (встановлюється прямий зв'язок між освітньою політикою та практикою у навчальних закладах)	планів занять, які спрямовані на досягнення цілей державної політики в галузі освіти)	неперервному удосконаленні освітньої політики)
Навчальна програма й оцінювання	Базові знання (підвищення грамотності учнів і розвиток у них навичок застосування ІКТ за рахунок використання цифрових освітніх ресурсів і засобів ІКТ під час навчання дисциплін)	Застосування знань (зміст навчання і методи оцінювання спрямовані на перевірку здатності застосовувати засвоєне до розв'язування реальних завдань)	Уміння мешканця суспільства знань (засвоєння матеріалу навчальних дисциплін і розвиток умінь члена суспільства знань, таких як побудова комунікацій, співробітництво, критичне мислення; формування здатності визначати мету і будувати план з її досягнення, оцінювати результати своєї роботи)
Педагогічні практики	Використання ІКТ (використання засобів ІКТ, цифрових навчальних ресурсів під час роботи з групою й індивідуально в рамках традиційних методів навчання)	Розв'язування комплексних завдань (використання навчальних проєктів, глибоке вивчення предмета, застосування знань для відповіді на складні питання)	Здатність до самоосвіти (залучення до створення нових інтелектуальних продуктів, формування своїх власних знань і знань інших членів співтовариства)
Технічні і програмні засоби	Базові інструменти (комп'ютер у комплекті з офісним ПЗ, тренажери, програми навчального призначення, цифрові освітні веб ресурси)	Складні інструменти (інструментальні ПЗ відповідної предметної галузі, наприклад, засоби візуалізації в природничих науках, аналіз даних у математиці тощо)	Технології розповсюдження (мережні пристрої, цифрові ресурси, електронні середовища)
Організація й управління навчальним процесом	Традиційні форми навчальної роботи (організація навчальної діяльності)	Групи співробітництва(зміна структури заняття, форм і методів з метою	Організація навчання (стратегія розвитку навчального закладу

	не змінюється за виключенням установки використання ІКТ-засобів під час роботи в аудиторії і комп'ютерному класі)	організації роботи в малих групах)	як інноваційного співтовариства, яке навчається в розвиненому ІКТ-середовищі)
Професійний розвиток	Комп'ютерна грамотність (підвищення комп'ютерної грамотності й використання ІКТ для власної професійної підготовки)	Допомога і наставництво (використання ІКТ для керівництва навчальною діяльністю учнів у гнучкому освітньому середовищі)	Викладач як майстер навчання (експериментальна й інноваційна робота в практиці навчальної діяльності)

Проаналізувавши вимоги, які висувають до викладачів, що використовують технології електронного навчання [9, 10], рекомендації ЮНЕСКО щодо структури ІК-компетентностей [11], останні науково-педагогічні дослідження з формування професійних компетентностей викладача [5, 6] і спираючись на власний досвід науково-педагогічної роботи з використанням технологій електронного навчання, здійснимо спробу виокремити компоненти, що стосуються дистанційних технологій навчання в рамках тих модулів і категорій, що були рекомендовані ЮНЕСКО для описання структури ІК-компетентностей.

Відповідно до вищезазначених рівнів модуль **«Розуміння ролі ІКТ в освіті»** має включати такі компоненти відповідно до категорій, зазначених у табл. 1:

- **«Застосування ІКТ»** — розуміння політики держави в галузі е-навчання, основних нормативних документів, які регламентують діяльність з використання технологій е-навчання в освіті.
- **«Засвоєння знань»** — розуміння того, як планувати навчальний процес з урахуванням можливості використання технологій е-навчання.
- **«Створення знань»** — здатність до інновацій у вдосконаленні технологій, методик, ресурсів е-навчання.

Модуль **«Навчальна програма та оцінювання»** має включати компоненти, подані нижче.

- **«Застосування ІКТ»** — здатність формування навчальної програми, спрямованої на підвищення ІК-грамотності студентів за рахунок використання

електронних навчальних середовищ і необхідності виконання завдань в електронному вигляді.

- **«Засвоєння знань»** — здатність формування навчальної програми, спрямованої на застосування засвоєного до розв'язування реальних завдань, використовуючи віртуальні середовища розповсюдження знань.

- **«Створення знань»** — здатність формування навчальної програми, спрямованої на здійснення комунікацій у віртуальному просторі, співробітництва в системах колективної роботи.

Модуль **«Педагогічні практики»** має включати подані нижче компоненти.

- **«Застосування ІКТ»** — здатність використовувати платформи електронного навчання для подання навчальних ресурсів й оцінювання, володіння методикою використання електронного навчального курсу під час роботи з групою й індивідуально в рамках традиційних методів навчання, володіння методикою проведення вебінару та інших видів он-лайн занять, володіння методикою і практичними навичками організації електронного тестування.

- **«Засвоєння знань»** — здатність використовувати платформи е-навчання у навчальному процесі студентів денної і заочної форм навчання, володіння прийомами, засобами і методами розробки електронного навчального контенту для е-навчання, здатність структурувати навчальний матеріал, здатність розробити електронний навчальний курс (ЕНК) в середовищі CLMS (ContentLearningManagementSystems) наприклад, Moodle, здатність розробити сценарій віртуальної лабораторної роботи, здатність підготувати навчальний матеріал у відео форматі, здатність розробляти тестові завдання й формувати тести для електронного тестування, здатність підготувати цифрові ресурси для он-лайн занять.

- **«Створення знань»** — здатність до пошуку нових методів і прийомів застосування е-навчання для підвищення ефективності навчального процесу.

Модуль **«Технічні та програмні засоби»** має включати такі компоненти:

- **«Застосування ІКТ»** — розуміння можливостей CLMS систем, Інтернет-технологій організації комунікації «студент — викладач»: чат, форум, електронна пошта, технології відеоконференцій (апаратні, програмні), додаткових засобів для відеоконференцій (дошка, робота з файлами, запис вебінару, уміння використовувати CLMS системи;

- **«Засвоєння знань»** — здатність розробити віртуальні лабораторні практикуми для певної предметної галузі, володіння технологіями створення вебінару, технологіями створення і використання відеопорталів, технологіями зберігання і доступу до повнотекстових електронних ресурсів через Веб-інтерфейс;

- **«Створення знань»** — уміння працювати і використовувати віртуальні середовища колективної роботи, володіння технологіями поширення навчальної інформації на мобільні пристрої.

Модуль **«Організація та управління навчальним процесом»** має включати такі компоненти:

- **«Застосування ІКТ»** — здатність використання платформ е-навчання для організації самостійної роботи студентів через надання можливості опрацювання електронного контенту, системи завдань й он-лайн консультацій;

- **«Засвоєння знань»** — уміння ефективно використовувати електронні навчальні курси, вебінари, платформи спільної роботи над документами з метою організації роботи в малих групах;

- **«Створення знань»** — володіння знаннями й уміннями розвитку навчального закладу у напрямі створення віртуального університету.

Модуль **«Професійний розвиток»** має включати такі компоненти:

- **«Застосування ІКТ»** — системні уявлення про основні дидактичні моделі, організаційні форми, методи і засоби е-навчання;

- **«Засвоєння знань»** — використання технологій е-навчання для керівництва навчальною діяльністю учнів у гнучкому освітньому середовищі;

- **«Створення знань»** — володіння знаннями й уміннями експериментальної й інноваційної роботи за допомогою технологій е-навчання.

Визначивши змістові компоненти ІКТ-компетентності, якими має володіти сучасний викладач для здійснення навчального процесу із застосуванням дистанційних технологій навчання, потрібно виконати наступний крок — перевірити, чи володіє він такими компетентностями. А для цього необхідно володіти методиками оцінювання персоналу. У розпорядженні управлінців широкий спектр різних технік і методик, включаючи тести, рольові ігри, групові вправи, дискусії і бізнес симуляції, інтерв'ю, анкетування, порівняння, класифікації, тестування і т. д. Одним із найбільш ефективних методів оцінки — є *метод "360 градусів"*, який

дозволяє отримати дані про дії людини в реальних робочих ситуаціях від людей, які взаємодіють з ним (від керівників, колег, підлеглих, клієнтів) [12]. Уперше, метод 360 градусів був запропонований Пітером Уордом в 1987 році. Отримання даних із різних джерел робить цей метод досить надійним, але досить трудомістким (якщо оцінка проводиться без використання автоматизованої системи). Метод "360 градусів" може бути використаний для розв'язання самого широкого кола завдань, пов'язаних, у першу чергу, з професійним розвитком працівника, оскільки він дає можливість виявляти зони розвитку, планувати навчання і будувати програму розвитку співробітників. Вона застосовується для попереднього формування кадрового резерву, виявлення потреби в навчанні, оцінки його результатів, створення планів індивідуального розвитку.

Оцінка 360 градусів для викладацького складу вищого навчального закладу передбачає оцінювання поведінкових характеристик викладача з боку:

- керівника — завідувача кафедри;
- колег — викладачів кафедри;
- клієнтів — студентів;
- самооцінка (рис. 2).



Рис. 2. Учасники процесу оцінювання компетентностей викладача за методом 360 градусів

З метою спрощення здійснення самої процедури оцінювання використовуються різні програмні засоби. Одним із таких засобів є автоматизована система атестації персоналу «Центр компетенцій (Прометей)», яку нами було налаштовано для автоматизації процесу визначення ступеня готовності викладачів до здійснення

викладацької діяльності із застосуванням дистанційних технологій. Впровадження системи дало можливість:

- 1) визначити поведінкові індикатори, які характеризують викладача відповідно до моделі, яка характеризує володіння ІК-компетентностями із застосування ДТН;
- 2) визначити ступінь готовності викладача застосовувати ДТН;
- 3) скласти індивідуальний навчальний план для кожного викладача з метою підвищення кваліфікації за вказаним напрямом.

Система «Центр компетенцій» встановлюється на сервері з реальною ІР-адресою і доступна користувачам через веб-інтерфейс. Система включає 4 модулі: «Організаційна структура і користувачі», «Модель компетенцій», «Атестація», «Навчальні курси» (рис. 3).



Рис. 3. Модулі ПЗ «Центр компетенцій»

У системі атестації персоналу «Центр компетенцій (Прометей)» використовуються такі терміни: компетенція, модель компетенцій, кластер компетенцій, поведінковий індикатор. Поняття компетенція розглядається у сенсі здатності особою здійснювати певну діяльність. Поняття «модель компетенцій» включає в себе повний набір здатностей стосовно певного професійного рівня. Кожна компетенція належить до якогось певного задалегідь визначеного типу моделі компетенцій, для відмінності її від інших моделей. Для того щоб охарактеризувати компетенції, у програмі використовуються, так звані, поведінкові індикатори. Будь-яка компетенція має певні якості або прояви, тобто опис певної поведінки, властивий людині, що володіє даною компетенцією. Ці описи є фразами у вигляді тверджень, які

можуть відображати як позитивну, так і негативну сторону прояву певної здатності. Ці фрази називаються *стандартами поведінки* або *поведінковими індикаторами*.

Поведінкові індикатори можуть бути *негативними* («Не демонструє обізнаності в питаннях технологій колективної роботи над документом») і *позитивними* («Виявляє обізнаність у технологіях колективної роботи над спільним документом, знає середовища, які дозволяють колективний доступ до спільного документа»). Компетенції можна характеризувати одним, зазвичай, позитивним індикатором («Організовує діяльність відповідно до навчального плану»). Кожну компетенцію характеризує набір споріднених поведінкових індикаторів. Ці індикатори об'єднуються в один або кілька блоків — залежно від змісту. Один блок поведінкових індикаторів може характеризувати володіння компетенцією на базовому рівні, інший — на більш високому, а третій — на професійному.

На рис. 4 наводиться скріншот програми з поведінковими індикаторами, які характеризують компетенцію «Володіння інформаційними технологіями».

Позитивна формулювання	Уровень	свойства	удалить
вміє виконувати прості обчислення у таблицях MS Excel	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
вміє використовувати антивірусні програми для сканування дисків на наявність вірусів	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
вміє використовувати сканер для введення даних	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
вміє вставити в документ MS Word графічне зображення	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
вміє завантажити веб сторінку за відомою url адресою	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
вміє запускати на виконання стандартні прикладні програми (текстові, таблиці, графічні редактори)	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
вміє зберігати дані різні носії (CD, flash, DVD)	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
вміє надрукувати документ	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
вміє підготувати мультимедійну презентацію доповіді	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
вміє створити електронну скриньку	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
вміє створювати діаграми в MS Excel	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
вміє створювати таблиці у текстовому редакторі MS Word	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
вміє створювати, перенумерувати папки, документи та знищувати їх	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
знає найбільш поширені антивірусні програми	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
знає одиниці вимірювання пам'яті	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
знає основні програми для роботи з електронною поштою	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
знає різницю між системою і прикладним програмним забезпеченням	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
знає складові персонального комп'ютера, та їх характеристики (процесор, пам'ять, жорсткий диск, відеокарта)	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
знає що на продуктивність ПК впливає тактова частота процесора, ємність оперативної пам'яті	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
знає що таке WWW (World Wide Web)	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
знає що таке браузер і вміє їх використовувати для перегляду ресурсів інтернету	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
знає що таке сервер і робоча станція	Уровень по умолчанию	свойства	удалить
розуміє різницю між глобальною і локальною мережею	Уровень по умолчанию	свойства	удалить

Рис. 4. Поведінкові індикатори компетенції «Володіння інформаційними технологіями»

До системи можна ввести дані про навчальні курси або тренінги і компетенції, які ці курси або тренінги покривають.

Атестація проводиться в рамках однієї з моделей компетенцій. За допомогою програми формується потрібний профіль посади співробітника і створюється список тих, хто атестується, і тих співробітників, які будуть оцінювати. Коли всі

співробітники заповнили анкети оцінювання, атестація закінчується і переводиться в статус «завершена». Після чого стає можливим перегляд результатів атестації. Необхідно відзначити, що результат оцінювання для кожної компетенції виходить шляхом обчислення середнього арифметичного від оцінок всіх поведінкових індикаторів даної компетенції (потім буде середнє геометричне і вагові коефіцієнти).

За результатами атестації система може видати список навчальних курсів або тренінгів, рекомендованих для підвищення кваліфікації (рис. 5).

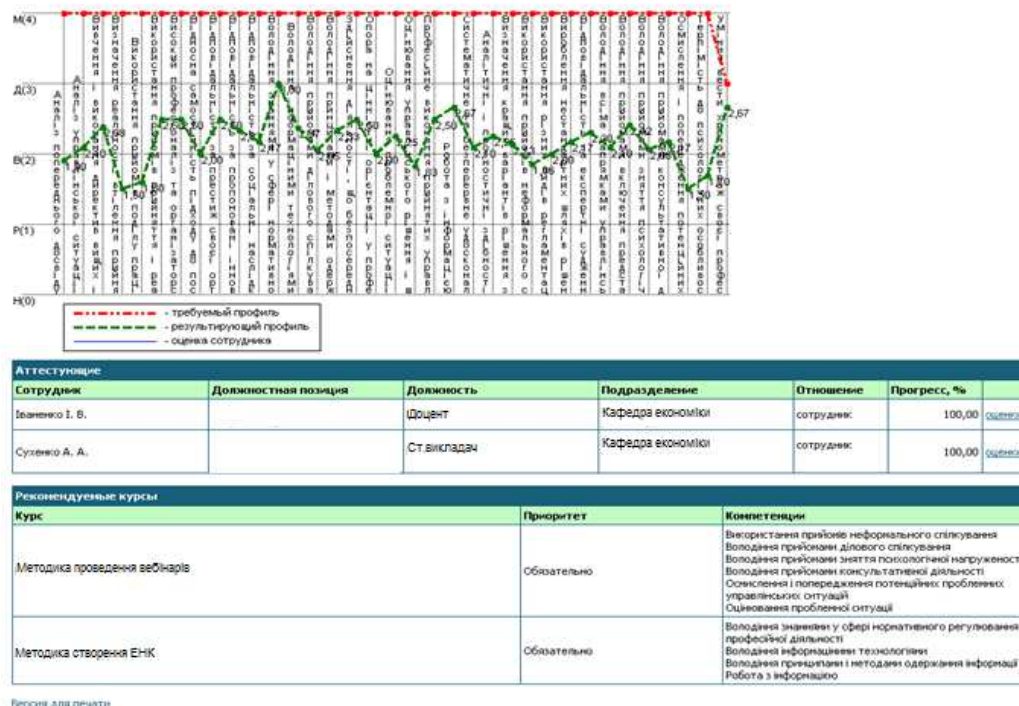


Рис. 5. Скріншот програми з графічною інтерпретацією результатів атестації і рекомендованими курсами

Позитивний ефект від запропонованої методики оцінювання компетенцій полягає у можливості індивідуального підходу щодо підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників з питань використання дистанційних технологій навчання, зважаючи на різний рівень підготовленості викладачів до провадження такої діяльності. 84 % викладачів, які були оцінені за такою методикою формування й оцінювання компетентності з ДТН, у цілому її позитивно оцінюють, 12 % відзначають суб'єктивізм під час оцінювання їх колегами і студентами, вбачаючи причину в тому, що колеги і студенти не достатньо добре знають їхні здатності і просто не можуть об'єктивно їх оцінити. 2 % викладачів взагалі не сприймають ідею оцінювання компетентності з боку студентів і колег. Індивідуалізація процесу

формування компетентності з дистанційних технологій навчання дозволила не лише забезпечити особистісно-орієнтований підхід до їх формування, а й економію значної частини коштів порівняно з проведенням підвищення кваліфікації за програмою загального навчального курсу, який охоплює формування всіх складових ІКТ-компетентностей з ДТН.

Висновки. У результаті виконання дослідження визначено складові ІКТ-компетентностей науково-педагогічних працівників з володіння технологіями е-навчання, відповідно до рекомендації ЮНЕСКО. На основі всебічного аналізу визначених складових було сформовано поведінкові індикатори, які характеризують якості науково-педагогічного працівника щодо володіння знаннями й уміннями з певних видів діяльності. Це дало змогу побудувати профіль компетентностей з володіння дистанційними технологіями навчання для викладача вищого навчального закладу і базу поведінкових індикаторів, які дають можливість охарактеризувати ступінь володіння викладачем тією чи іншою здатністю. Створена база була використана для налаштування автоматизованої системи оцінки персоналу «Оценка персонала (Прометей)» за методом «360 градусів», яка дозволяє не лише протестувати самого викладача, а також оцінити його діяльність з боку завідувача кафедри, студентів і колег. Попри це, за результатами оцінювання формується список навчальних курсів для підвищення кваліфікації. Ефективність запропонованої методики полягає у забезпеченні процесу індивідуалізації формування ІКТ-компетентності викладача у галузі е-навчання, оптимізації процесу підвищення кваліфікації і можливості швидкого оцінювання рівня викладацького складу на предмет підготовленості до використання дистанційних технологій у навчальному процесі.

Список використаних джерел

1. Словарь Ожегова С. И. [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.slovarik.kiev.ua/ojegov/k/86798.html>.
2. Тлумачний словник з інформаційно-комунікаційних педагогічних технологій: словник / Я. В. Крупський, В. М. Михалевич. — Вінниця : ВДТУ, 2010. — 72 с.

3. Тлумачний словник сучасної української мови [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.lingvo.ua/uk/Search/uk-uk?searchMode=Interpretations&fromSlovyk=1>.

4. Головань М. С. Компетенція і компетентність: досвід теорії, теорія досвіду // Вища освіта України. — 2008. — № 3. — С. 23–30.

5. Степаненко С. В. Формування професійних компетенцій у студентів освітньо-кваліфікаційного рівня “магістр” // Теоретичні та практичні підходи до впровадження нового покоління освітньо-професійних програм та навчальних планів підготовки фахівців: шляхи розвитку : зб. мат. наук.-метод. конф. (6–8 лют. 2007 р.). — Ч. 1. — К., 2007. — С. 10–18

6. Жалдак М. І. Модель системи соціально-професійних компетентностей вчителя інформатики / Жалдак М. І., Рамський Ю. С., Рафальська М. В. // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 2: комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. — 2009. — № 7 (14). — С. 3–10.

7. Митина Л. М. Психологія професійного розвитку учителя / Л. М. Митина. — М., 1998. — 150 с.

8. Савенкова Л. О. Складові професіоналізму викладача вищої школи // Психолого-педагогічні аспекти реалізації сучасних методів навчання у вищій школі : навч. посіб. / Савенкова Л. О., Романова Г. М. / за ред. М. В. Артюшиної, О. М. Котикової, Г. М. Романової. — К., 2007.

9. Никуличева Н. В. Какими компетентностями должен обладать преподаватель дистанционного обучения и как их сформировать / Н. В. Никуличева // e-LearningPRO. — 2001. — № 9. — С. 1–5.

10. Пресс И. А. Компетентностно-ориентированная система профессиональной переподготовки преподавателей в области современных информационно-коммуникационных обучающих технологий / И. А. Пресс // e-LearningPRO. — 2001. — № 9. — С. 6–9.

11. Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО Редакция 2.0 [Електронний ресурс] / Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), 2011 г. — Режим доступу : <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf>.

12. *Зленко А. М.* Оцінка працівників методом «360 градусів» [Електронний ресурс] // Економічний вісник університету : [зб. наук. праць Переяслав-Хмельницького держ. пед. ун-ту ім. Григорія Сковороди]. — 2012. — Вип. 18/1. — Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Evu/2012_18_1/Zlenko.pdf.

ФОРМИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА ИК-КОМПЕТЕНТНОСТИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Морзе Наталья Викторовна, доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент НАПН Украины, проректор по информатизации учебно-научной и управленческой деятельности Киевского университета им. Б. Гринченко, г. Киев, e-mail: nmorze@ukr.net

Глазунова Елена Григорьевна, кандидат педагогических наук, доцент, декан факультета компьютерных наук и экономической кибернетики Национального университета биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев, e-mail: o-glazunova@nubip.edu.ua

Аннотация

Готовность педагогов к использованию дистанционных технологий обучения требует от них владения соответствующими компетенциями, которые являются составной ИК-компетентностей преподавателя, и влияет на уровень их профессиональной компетентности, поскольку является одной из первоочередных потребностей современной подготовки и саморазвития научно-педагогических кадров. Целью статьи является определение содержания и технологий формирования компетентности, которая обеспечивает грамотную и эффективную реализацию функций по использованию дистанционных технологий в учебном процессе. В процессе исследования были определены компетенции по дистанционным технологиям обучения, обоснованы индикаторы их оценки, апробирован метод оценки компетенций по методу 360 градусов с использованием специализированного программного обеспечения.

Ключевые слова: компетентность, компетенция, ИК-компетентности, дистанционные технологии обучения, технологии электронного обучения, оценка компетенций.

FORMING AND EVALUATION OF ICT COMPETENCE OF SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL STAFF IN CONDITIONS OF DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES INTRODUCTION

Natalia V. Morze, doctor of pedagogical sciences, professor, corresponding member of NAPS of Ukraine, vice-rector on informatization of learning-scientific and management activity of Borys Grinchenko Kyiv University, Kyiv, e-mail: nmorze@ukr.net

Olena G. Glazunova, PhD (pedagogical sciences), docent, Dean of Faculty of Computer Sciences and Economic Cybernetics of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, e-mail: o-glazunova@nubip.edu.ua

Resume

Readiness of teachers to the use of distance learning technologies requires them to have the appropriate competencies, which is part of the ICT-competence of teachers. It influences their level of professional competence and is one of the primary needs of modern training and self-teaching staff. The aim of this article is to define the content and technologies of forming competence, which provides competent and effective implementation of distance learning technologies. During the research was defined the competence of distance learning technologies, substantiated indicators for their evaluation, approbated method of 360 degrees with using specialized software.

Keywords: competence, ICT competence, distance learning technology, e-learning, assessment of competencies.

Матеріал надійшов до редакції 27.11.2012 р.