

**Н.В. Морзе,**

проректор з інформатизації навчально-наукової та управлінської діяльності Київського університету імені Бориса Грінченка, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України

**А.Б. Кочарян,**

методист центру ІКТ-компетенцій науково-дослідної лабораторії інформатизації освіти Київського університету імені Бориса Грінченка

## **ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ УНІВЕРСИТЕТУ. ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК ФОРМУВАННЯ ПОНЯТІЙНОГО АПАРАТУ**

**Морзе Н.В., Кочарян А.Б.**

### **ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ УНІВЕРСИТЕТУ. ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК ФОРМУВАННЯ ПОНЯТІЙНОГО АПАРАТУ**

*У статті подано узагальнений аналіз розвитку понятійного апарату інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічного працівника університету. У контексті статті проаналізовані міжнародні документи, які сприяли розвитку концептуальних засад формування змісту інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічного працівника. Описана експериментальна модель корпоративного стандарту інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічного працівника Київського університету імені Бориса Грінченка.*

**Ключові слова:** компетентність, інформаційно-комунікаційні технології, інформаційно-комунікаційна компетентність.

**Morze N.V., Kocharian A.B.**

### **INFORMATION AND COMMUNICATION COMPETENCE OF UNIVERSITY TEACHING STAFF. HISTORICAL DEVELOPMENT OF CONCEPTUAL APPARATUS FORMATION**

*The article analyzes development of the conceptual apparatus of the information and communication competence of the university scientific and teaching staff. It examines international documents contributed to the development of conceptual principles of formation of the content of information and communication competence of scientific and pedagogical staff. It describes experimental model of corporate standard of information and communication competence of teaching staff at the Borys Grinchenko Kyiv University.*

**Key words:** competence, ICT technologies, ICT competence.

**Морзе Н.В., Кочарян А.Б.**

### **ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ УНИВЕРСИТЕТА. ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПОНЯТИЙНОГО АППАРАТА**

*В статье подан обобщенный анализ развития понятийного аппарата информационно-коммуникационной компетентности научно-педагогического работника университета. В контексте статьи проанализированы международные документы, которые способствовали развитию концептуальных основ формирования содержания информационно-коммуникационной компетентности научно-педагогического работника. Описана экспериментальная модель корпоративного стандарта информационно-коммуникационной компетентности научно-педагогического работника Киевского университета имени Бориса Гринченка.*

**Ключевые слова:** компетентность, информационно-коммуникационные технологии, информационно-коммуникационная компетентность.

Понятійний апарат компетентностей обговорюється в наукових колах з 70-х років ХХ століття. Але тільки останнім часом у зв'язку зі стрімким зростанням розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, коли потреба у нових знаннях випереджає темпи опанування цих знань, поняття компетентностей все більше привертає увагу дослідників у галузі підготовки та

підвищення кваліфікації науково-педагогічного складу сучасного університету. Тому в Україні гострою потребою є підготовка науково-педагогічних кадрів, які здатні сформувати у студентів уміння ХХІ століття з використанням сучасних ІКТ.

**Метою статті** є узагальнення розвитку понятійного апарату інформаційно-комунікаційної

компетентності науково-педагогічного працівника університету. Автори розкривають стан досліджуваної проблеми розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічного працівника університету та представляють розроблену модель її корпоративного стандарту.

Розглянемо історію розвитку поняття «інформаційно-комунікаційна компетентність» науково-педагогічного працівника.

В Оксфордському словнику поняття «компетентність» трактується як «здатність». Спенсер визначає компетентність як базову характеристику людини, яка і забезпечує їй здатність до ефектної професійної діяльності (Спенсер, 1990). Компетентність також визначається як придбана

у процесі навчання інтегрована здатність особистості, яка складається із знань, досвіду, цінностей і ставлення, які можуть цілісно реалізуватися на практиці.

Під інформаційно-комунікаційною компетентністю розуміємо підтверджену здатність особистості автономно й відповідально використовувати на практиці інформаційно-комунікаційні технології для задоволення власних індивідуальних потреб і розв'язування суспільно значущих, зокрема професійних задач, у певній предметній галузі або виді діяльності.

Хронологія досліджень інформаційно-комунікаційної компетентності у європейському освітньому просторі схематично зображено у таблиці 1.

Таблиця 1

### ХРОНОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ

№	Міжнародний або Національний документ	Рік
1	Берлінське Комюніке. Навчання впродовж життя (LLL)	2003
2	Стандарт ENQA (European Association for Quality Assurance in Higher Education)	2004
3	Бергенське Комюніке. Затвердження стандарту кваліфікаційних ознак європейського простору вищої освіти на основі компетентнісного підходу	2005
4	Угоди про впровадження рамок кваліфікацій для європейської сфери вищої освіти (QF-EHEA)	2005
5	Європейська Рамка кваліфікацій для навчання впродовж життя	2008
6	Структура ІКТ-компетентності учителів. Рекомендації ЮНЕСКО	2008
7	Структура ІКТ-компетентності учителів. Рекомендації ЮНЕСКО	2011
8	Європейська рамка ІКТ-компетентності 2.0	2011
9	Національна рамка кваліфікацій	2011, 2012

У Празькому Комюніке від 2001 року було зазначено розширення цілей вищої освіти в умовах безперервної освіти за участю студентів як активних учасників конкурентоспроможності європейського простору вищої освіти. Уперше документально зафіксована потреба системи освіти реформуватись відповідно до змін ринку праці та підвищення конкурентоспроможності випускників вишів.

Берлінське Комюніке 2003 року. Основні завдання цього комюніке –розширення цілей з точки зору заохочення зв'язків Європейського простору вищої освіти в Європейський науковий простір (англ. European Research Area), а також заходи по сприянню забезпечення якості навчання. Постає питання розуміння якості вищої освіти не як набору знань, вмінь та навичок, а як результату компетентнісного

навчання — навчання конкурентоспроможного випускника вишу.

З 2004 року ENQA (European Association for Quality Assurance in Higher Education) набуває статусу європейської асоціації гарантій якості вищої освіти. У стандарті ENQA особлива увага приділяється наступним показникам якості вищої освіти: викладання (навчальний процес, педагогічна діяльність); науково-педагогічні кадри; освітні програми; матеріально-технічна база, інформаційно-освітнє середовище; студенти (учні, абітурієнти); управління освітою; наукові дослідження тощо.

У 2005 році відбулася конференція міністрів у Бергені. Підсумкове комюніке підкреслило важливість забезпечення більш доступної вищої освіти, а також підвищення привабливості Європейського простору вищої освіти в інших

частинах світу. Знаковим є схвалення загальної структури кваліфікацій Європейського простору вищої освіти, що ґрунтується на навчальних результатах та компетентностях. Відбулось затвердження європейських стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти.

У 2005 році також прийняті угоди про впровадження Рамки кваліфікацій у європейському просторі вищої освіти *QF-EHEA* [9] (Qualifications Frameworks in the European Higher Education Area). Країни-учасниці зобов'язались до 2010 року розробити Національні Рамки кваліфікацій, які б окреслювали потребу у розвитку ключових компетентностей. Компетентність визначається як доведена здатність застосовувати знання, навички, особистісні, соціальні та методологічні здатності у роботі та навчанні, а також у професійному та особистісному розвитку.

У квітні 2008 року Європейський парламент і Рада прийняли Рекомендацію про створення європейської кваліфікації для навчання впродовж життя — *EQF for LLL* (The European Qualifications Framework for Lifelong Learning / EQF for LLL) [1; 9]. EQF for LLL сприяє безперервному навчанню і розширенню можливостей зайнятості, мобільності та соціальної інтеграції працівників. Висунута вимога до впровадження формального, неформального та інформального навчання. Реалізація останніх форм за умов стрімкого розвитку технологій не можлива без використання сучасних ІКТ. Отже, на даному етапі постає питання необхідності визначення та затвердження певних стандартів ІК-компетентності.

У 2005 році ЮНЕСКО розпочинає довгостроковий проект з розробки структури ІК-компетентності учителів (UNESCO's ICT Competency Framework for Teachers). У результаті цієї роботи у 2008 році були опубліковані «Стандарти інформаційно-комунікаційної компетентності учителів»:

1) «Освітня політика» (Policy Framework), де розглядаються основні методологічні положення і підходи, які прийняті у проекті [3];

2) «Структура модулів компетентностей» (Competency Standards Modules), де обґрунтовується поділ на 18 модулів як узгодження між трьома етапами розвитку освіти та аспектами роботи вчителя. Виділені модулі визначають компетентності вчителя [7];

3) «Рекомендації по впровадженню» (Implementation Guidelines), де розглядаються методичні рекомендації для кожного із 18 модулів щодо формування таких компетентностей [10].

Рамкова структура ІК-компетентності вчителя за рекомендаціями ЮНЕСКО включає шість модулів: розуміння ролі ІКТ в освіті, навчальна програма й оцінювання, педагогічні практики, технічні і програмні засоби ІКТ, організація й управління навчальним процесом, професійний

розвиток. Ці модулі обрані відповідно до видів діяльності учителя. Інформаційно-комунікаційна компетентність учителя за даними рекомендаціями передбачає три рівні:

1-й рівень — засвоєння теоретичних і практичних знань або рівень технічної грамотності;

2-й рівень — здобуття практичних навичок і ефективне використання здобутих знань і навичок у реальних життєвих ситуаціях або рівень поглиблених знань;

3-й рівень — використання здобутих знань і навичок для «продукування нових знань», що корелюється з структурою модулів компетентностей або рівень створення знань.

На думку С.І. Петренка, одним із головних недоліків цих стандартів є те, що до них не увійшли проекти програм з підготовки педагогів. виправити ці та інші недоліки повинно було друге видання стандартів, яке було підготовлене у 2011 році під редакцією Паула Хейна (Paul Hein) у вигляді єдиного документу «Структура інформаційно-комунікаційної компетентності вчителів. Рекомендації ЮНЕСКО» [6]. У ньому було розвинуто основні положення першої збірки документів і зафіксовано вимоги до інформаційно-комунікаційної компетентності вчителя.

У 2011 році прийнята Європейська рамка інформаційно-комунікаційної компетентності (The European e-Competence Framework, далі e-CF), яка являє собою рамкову структуру опису інформаційно-комунікаційних компетенцій, що має використовуватися бізнес структурами та навчальними закладами при визначенні напрямів підготовки спеціалістів до сучасного ринку праці та визначення змісту їх навчання. У 2008 р. опубліковано її першу версію, а у 2010 р. — другу.

Для допомоги розуміння, адаптації та використання Європейської рамки е-компетентностей розроблено супроводжуючі документи: керівництво з її використання та методичні пояснення, як вона створювалася. Метою розробки e-CF є вироблення в європейському регіоні довгострокового рішення проблеми розвитку компетентностей для успішного розвитку інформаційно-комунікаційних технологій.

При створенні e-CF був проведений детальний аналіз і порівняння багатьох національних професійних стандартів, за основу ж взято британські стандарти компетентностей SFIA (skills for information ages — навички інформаційного століття). Розробка Європейської рамки е-компетентностей ґрунтувалася на чітко визначених угодах щодо термінологічного апарату, бази для збору та класифікації компетентностей; вимірів її структури; забезпечення зв'язку з Європейською рамкою кваліфікацій (EQF).

e-CF виконує роль міжнародного інструменту для навчальних закладів при виконанні наступних завдань: розробка, виконання та керування

ІТ-проектами та процесами в навчальному закладі; використання ІКТ; прийняття рішень, розробка стратегій; передбачення нових сценаріїв навчання тощо.

Європейська рамка е-компетентностей є чотиривимірною структурою (рис. 1), де кожний вимір характеризується своїм дескриптором: дескриптор 1 — категорії компетентностей, дескриптор 2 — компетенції, дескриптор 3 — рівні професіоналізму; дескриптор 4 — знання і навички. Дескриптори є узагальненим описом очікуваних результатів навчання, виражених у термінах компетентностей, на кожному з циклів вищої освіти. Кожен з дескрипторів відображає різні вимоги до керування кадрами та є доповненням до керівництва з посадових обов'язків працівників.

У 2011 році в Україні затверджується Національна рамка кваліфікацій — ієрархічна наскрізна послідовність загальних кваліфікаційних рівнів та їхніх ознак, що охоплює весь спектр кваліфікацій [8]. Національна рамка кваліфікацій відображає структуру та зміст кваліфікацій, взаємозв'язок відповідних результатів навчання кожного рівня, що є легкозрозумілими як на національному, так і міжнародному рівнях. Уточнюється поняття «компетентність» як здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості. Виокремлюється поняття «інтегральна компетентність» як узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності [5].

Обговорення в наукових колах стандартів та моделі інформаційно-комунікаційної компетентності педагогів тривають і досі. Аналіз наукових вітчизняних доробків з питання інформаційно-комунікаційної компетентності свідчить про те, що існує вже значна кількість праць, присвячених цій проблемі: інформаційно-комунікаційна компетентність учителів природничо-математичних дисциплін розглядалася у роботах науковців Н.В. Баловсяк, М.І. Жалдака, Н.В. Морзе, С.А. Ракова, О.М. Спіріна та ін., інформаційно-комунікаційна компетентність учителів суспільно-гуманітарних дисциплін аналізувалася дослідниками О.Б. Бігич, В.А. Денисенко, Л.А. Карташовою, Т.І. Коваль, О.М. Семенов, Н.В. Сороко та ін.

Аналіз наукових вітчизняних доробків з питання інформаційно-комунікаційної компетентності наукових працівників свідчить про те, що дана проблематика знаходиться на етапі дослідження. Іванова С.М. уточнює поняття «Інформаційно-комунікаційна компетентність наукових працівників у галузі педагогічних наук» як підтверджені здатність, уміння та ставлення науковця щодо автономного використання ІКТ для відповідальної соціальної взаємодії

і поведінки в інформаційному науковому просторі з метою наукової діяльності в галузі педагогічних наук та індивідуальних потреб, результатом якої є нові знання, продукти та ін. [2].

Іванова С.М. пропонує трирівневу оцінку інформаційно-комунікаційної компетентності наукових працівників, а саме: базовий рівень, професійно-функціональний та професійно-ефективний. Базовий рівень — початковий рівень знань, умінь та досвіду, що надає мінімальні можливості науковцю вирішувати завдання наукових досліджень за допомогою ІКТ. Професійно-функціональний рівень — середній рівень знань, умінь та досвіду, що надає можливість науковцю займатися професійною діяльністю з використанням ІКТ. Професійно-ефективний рівень — високий рівень знань, умінь та досвіду, що надає можливість науковцю займатися професійною діяльністю та створювати нові знання, матеріали, продукти тощо за допомогою ІКТ різних поколінь. Під час вибору критеріїв сформованості інформаційно-комунікаційної компетентності наукових працівників у галузі педагогічних наук С.М. Іванова спирається на зміст компонентів структури інформаційно-комунікаційної компетентності, вводячи ще один компонент — креативний.

*Модель ІК-компетентності науково-педагогічного працівника.*

Проаналізувавши наукову літературу, ми можемо підтвердити проблематику дослідження та зазначити науковий інтерес до питання розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності. У науковому просторі активно обговорюються питання формування та розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності педагогів, зокрема учителів загальноосвітніх навчальних закладів за напрямками спеціалізації; викладачів вищої школи. У той самий час недостатньо висвітлені питання показників якості вищої освіти в розрізі інформатизації навчального закладу; не розроблено моделі інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічних працівників; не визначено індикаторів та показників рівнів сформованості інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічних працівників.

Розроблена нами модель корпоративного стандарту інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічних працівників сучасного вишу базується на відповідних рекомендаціях ЮНЕСКО та Європейській рамці інформаційно-комунікаційної компетентності 2.0 та враховує особливості діяльності науково-педагогічного працівника в контексті Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти, а саме: розуміння ролі ІКТ в освіті та їх використання, використання ІКТ, навчальна робота, наукова діяльність та підвищення кваліфікації (табл. 2).

**МОДЕЛЬ КОРПОРАТИВНОГО СТАНДАРТУ  
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ  
НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ**

Вид діяльності	Базовий рівень	Поглиблений рівень	Професійний рівень
Розуміння ролі ІКТ в освіті та їх використання	Базові знання	Участь у групових ініціативах регіонального та національного рівнів	Розробка стратегій інформатизації освіти на базі університету
ІКТ	Базові інструменти	Створення електронних навчальних курсів	Постійне оновлення е-портфоліо
Навчальна робота	Застосування знань та вмінь	Системне використання ІКТ	Створення та підтримка відкритих навчальних ресурсів
Наукова діяльність	Використання ІКТ для пошуку даних	Представлення науковій спільноті результатів власної наукової діяльності на основі використання ІКТ	Координація або участь у міжнародних наукових проєктах
Підвищення кваліфікації	Доступ до ресурсів професійного розвитку	Створення власного е-портфоліо	Участь в МООС (масових відкритих онлайн-курсах)

Розроблений нами корпоративний стандарт інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічного працівника класичного університету був затверджений на засіданні Вченої ради Київського університету імені Бориса Грінченка.

Далі наводимо зміст зазначеного стандарту відповідно по рівням згідно з видами діяльності науково-педагогічного працівника (табл. 3).

Таблиця 3

**ЗМІСТ КОРПОРАТИВНОГО СТАНДАРТУ  
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ  
НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ КЛАСИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
(КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА)**

*Рівень технологічної грамотності*

Вид діяльності	Знання та розуміння, вміння та здатності, формування суджень
Розуміння ролі ІКТ в освіті та їх використання	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Знання про економічні та соціальні теорії, суть та переваги інформатизації освіти;</li> <li>— Обізнаність із документами національного рівня щодо освітньої політики у галузі інформатизації, обізнаність із досвідом провідних країн світу у галузі інформатизації освіти, побудови інформаційного суспільства;</li> <li>— Обізнаність із документами університету щодо освітньої політики у сфері інформатизації;</li> <li>— Усвідомлення тенденцій процесу інформатизації суспільства та зміни образу життя людини в ньому;</li> <li>— Розуміння впливу різних підходів до інформатизації освіти на студентів та викладачів;</li> <li>— Здатність описати загальну мету інформатизації освіти;</li> <li>— Здатність описати загальну мету інформатизації університету;</li> <li>— Уміння пояснити та проаналізувати загальні принципи використання ІКТ в освіті;</li> </ul>

Вид діяльності	Знання та розуміння, вміння та здатності, формування суджень
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Здатність описати загальні принципи використання ІКТ у власній діяльності;</li> <li>— Уміння аналізувати перепони, які виникають під час використання ІКТ у власній діяльності;</li> <li>— Здатність визначати переваги використання ІКТ у власній діяльності;</li> <li>— Здатність усвідомлювати проблеми, які пов'язані з використанням комп'ютера і збереженням фізичного здоров'я людини;</li> <li>— Здатність усвідомлювати правові норми стосовно захисту інформаційних ресурсів як інтелектуальної власності;</li> <li>— Уміння описати структуру ІКТ-компетентності викладача та загальні підходи до інформатизації університету;</li> <li>— Здатність описати освітні результати студентів, які будуть отримані під час реалізації підходів інформатизації університету.</li> </ul>
ІКТ	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Базові знання апаратури комп'ютера та комп'ютерних мереж та їх використання (Мати уявлення про апаратне й програмне забезпечення комп'ютера. Розуміти такі поняття, як зберігання даних і пам'ять. Знати, що таке комп'ютерні мережі і їх застосування. Бути у змозі привести приклади застосування комп'ютерів у повсякденному житті. Знати вимоги техніки безпеки і фактори можливого шкідливого впливу комп'ютера на стан здоров'я);</li> <li>— Знання загальних принципів роботи різних операційних систем та вміння працювати на комп'ютерах, що працюють під управлінням різних операційних систем: запуск комп'ютера для роботи, робота з довідковою системою;</li> <li>— Знання загальних принципів роботи з основними сервісами Інтернет та вміння їх використовувати для комунікації, співпраці, пошуку, організації діяльності та публікацій результатів наукової діяльності;</li> <li>— Розуміння базових принципів безпечної роботи в мережі Інтернет та захисту даних;</li> <li>— Усвідомлення проблеми інформаційної безпеки особистості та її інформаційної екології, проблеми інформаційної злочинності;</li> <li>— Уміння виконувати основні операції з папками та файлами: виділення, копіювання, видалення, перейменування, відновлення;</li> <li>— Уміння опрацьовувати дані в середовищах: текстового процесора, графічного редактора, табличного процесора;</li> <li>— Уміння застосовувати засоби захисту даних;</li> <li>— Уміння працювати з антивірусними програмами.</li> </ul>
Навчальна діяльність	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Знання ключових процесів та понять своєї предметної галузі;</li> <li>— Розуміння впливу використання ІКТ на навчальні результати студентів та підвищення їх мотивації до навчання;</li> <li>— Розуміння необхідності розробки критеріїв оцінювання доцільності використання різних ІКТ в навчальній діяльності для отримання конкретних освітніх результатів;</li> <li>— Прогнозування передбачуваних результатів використання ІКТ;</li> <li>— Знання індивідуальних стилів навчально-пізнавальної діяльності учнів в умовах використання ІКТ;</li> <li>— Дотримання законодавства з авторських прав при використанні засобів ІКТ;</li> <li>— Знання та дотримання положень про захист авторських прав при публікації чи використанні е-контенту;</li> <li>— Уміння визначати ІКТ, необхідні для досягнення освітніх цілей;</li> <li>— Пошук програмних продуктів та потрібних даних в Інтернет, на тематичних освітніх сайтах;</li> <li>— Використання різних електронних джерел: електронних енциклопедій, посібників, довідників, баз даних;</li> </ul>

Вид діяльності	Знання та розуміння, вміння та здатності, формування суджень
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Створення документів із текстовими, графічними та табличними даними для навчального процесу;</li> <li>— Використання сервісів Web 2.0, Web 3.0 для організації навчальних проєктів та постановки завдань;</li> <li>— Вибір відповідних ІКТ для моніторингу та поширення результатів успішності студентів (збір, опрацювання та підготовка звітів успішності студентів);</li> <li>— Використання презентаційного програмного забезпечення, відеофільмів, анімацій та комп'ютерних моделей для підтримки навчального процесу;</li> <li>— Вибір відповідних ІКТ для подання навчального матеріалу;</li> <li>— Використання сервісів та ресурсів Інтернету для здійснення навчальної діяльності;</li> <li>— Оцінка надійності отриманих даних з Інтернету (надійність даних, їх достовірність, дотримання авторських прав);</li> <li>— Використання пошукових систем із ранжуванням результатів пошуку, використання ключових слів;</li> <li>— Використання поштових сервісів;</li> <li>— Використання ІКТ для обліку студентів та обліку даних їх успішності; обмін цими даними;</li> <li>— Організація спільної роботи із студентами засобами ІКТ (миттєві повідомлення, блоги, вікі, хмарні сервіси та ін.);</li> <li>— Здатність до ефективних комунікаційних взаємодій, у тому числі з використанням ІКТ;</li> <li>— Використання ІКТ для представлення результатів діяльності студентів, зокрема створення е-портфоліо.</li> </ul>
Наукова діяльність	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Знання загальних принципів роботи репозитаріїв, науково-метричних баз даних, електронних бібліотек, електронних журналів та вміння їх використовувати;</li> <li>— Уміння використовувати методологічні та методичні засади наукового пошуку на основі сучасних засобів ІКТ;</li> <li>— Розуміння необхідності використання електронних засобів наукової комунікації та їх використання для пошуку потрібних відомостей та публікацій власних результатів досліджень: репозитаріїв, науково-метричних баз даних, електронних бібліотек, електронних журналів;</li> <li>— Уміння добирати, аналізувати, систематизувати науково-технічні дані з питань використання ІКТ у науковій діяльності, використання сучасних методів наукових досліджень у відповідній галузі науки;</li> <li>— Уміння визначати класифікаційний індекс УДК наукових публікацій за допомогою електронного каталогу;</li> <li>— Знання структури та правил написання наукової статті для представлення на міжнародних конференціях, в іноземних журналах тощо.</li> </ul>
Підвищення кваліфікації	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Розуміння переваг використання ІКТ для підвищення якості та ефективності власної науково-педагогічної та навчальної діяльності;</li> <li>— Знання можливостей, переваг та недоліків ІКТ як засобів підвищення якості та ефективності роботи та підвищення кваліфікації;</li> <li>— Використання ІКТ для доступу до ресурсів, необхідних для професійного розвитку, їх обміну;</li> <li>— Використання ІКТ для комунікації із зовнішніми експертами та колегами з міжнародних наукових та освітніх установ;</li> <li>— Використання ІКТ для пошуку, організації, аналізу, інтеграції та оцінці відомостей, які необхідні для професійного розвитку;</li> <li>— Уміння здійснення онлайн підвищення кваліфікації, в тому числі за допомогою відкритих дистанційних курсів.</li> </ul>

## Рівень поглиблення знань

Вид діяльності	Знання та розуміння, вміння та здатності, формування суджень
Розуміння ролі ІКТ в освіті та їх використання	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Усвідомлення переваг інформатизації освіти;</li> <li>— Розуміння політики у галузі інформатизації освіти національного та регіонального рівнів;</li> <li>— Знання інноваційних (педагогічних та інформаційних) технологій та вміння застосувати їх у практичній діяльності;</li> <li>— Розуміння впливу сучасних технологій на ринок праці та зміни вимог до випускників навчальних закладів;</li> <li>— Розуміння поняття неформального навчання та можливостей його використання у навчальному процесі;</li> <li>— Здатність пояснити та проаналізувати принципи використання ІКТ у власній діяльності;</li> <li>— Уміння аналізувати перепони, які виникають під час використання ІКТ у власній діяльності та вміння знаходити ефективні шляхи вирішення;</li> <li>— Участь у групових освітніх ініціативах регіонального та національного рівнів.</li> </ul>
ІКТ	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Використання ІКТ для розвитку критичного мислення, творчості, вміння вирішувати проблеми, приймати рішення, опанувати знання певної галузі, комунікації, співпраці, організації навчальної діяльності, пошуку інформації та публікацій результатів наукової діяльності;</li> <li>— Використання програмних засобів візуалізації даних;</li> <li>— Використання ІКТ для створення дидактичного матеріалу, навчальних ресурсів;</li> <li>— Використання ІКТ для спільної роботи із студентами та колегами</li> <li>— Організація та проведення вебінарів з метою досягнення цілей навчального процесу;</li> <li>— Створення власних електронних навчальних курсів у середовищі LMS, що включають подання теоретичного матеріалу, постановку лабораторних, практичних та семінарських занять, формування завдань для самостійної роботи та завдань для проміжного та підсумкового оцінювання та організації колективної роботи та комунікації студентів, налаштування та використання електронного журналу оцінювання навчальних досягнень студентів.</li> </ul>
Навчальна діяльність	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Знання методології впровадження інноваційних педагогічних та інформаційних технологій та розробка навчальних проектів з використанням ІКТ;</li> <li>— Розуміння сутності особисто-орієнтованого навчання на основі використання ІКТ;</li> <li>— Усвідомлення принципів використання ІКТ для персоналізації та індивідуалізації навчання студентів;</li> <li>— Ефективне системне використання ІКТ у навчальній діяльності;</li> <li>— Організація спільної роботи студентів засобами ІКТ;</li> <li>— Впровадження методів інтерактивного навчання на основі використання ІКТ;</li> <li>— Впровадження технології формувального оцінювання на основі використання ІКТ;</li> <li>— Використання освітніх сайтів для організації та проведення навчального процесу;</li> <li>— Уміння аналізувати та описувати навчальні проблеми (у своїй власній педагогічній діяльності), пов'язані з використанням ІКТ;</li> <li>— Аналіз ефективності використання ІКТ у процесі здійснення навчальної діяльності, зокрема при реалізації навчальних та курсових проектів та практик.</li> </ul>



Вид діяльності	Знання та розуміння, вміння та здатності, формування суджень
Наукова діяльність	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Усвідомлення необхідності використання електронних засобів наукової комунікації: репозитаріїв, електронних бібліотек та журналів відкритого доступу, а також вебінарів та онлайн-конференцій;</li> <li>— Вивчення міжнародного досвіду інформатизації освіти, побудови інформаційного суспільства;</li> <li>— Представлення науковій спільноті результатів власної наукової діяльності на основі використання ІКТ: публікація статей в інституційних репозитаріях, участь в онлайн-конференціях, публікація в фахових електронних виданнях, у тому числі з індексом цитування;</li> <li>— Організація вебінарів для поширення результатів власної наукової діяльності чи обговорення наукових проблем.</li> </ul>
Підвищення кваліфікації	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Знання критеріїв оцінювання відкритих електронних освітніх ресурсів;</li> <li>— Знання етичних норм спілкування в Інтернеті та їх дотримання в електронній комунікації;</li> <li>— Уміння знаходити та використовувати електронні ресурси для власного професійного розвитку;</li> <li>— Уміння співпрацювати в мережі Інтернет з метою власного професійного розвитку;</li> <li>— Створення власного електронного портфоліо, вміння заповнювати власний е-портфоліо, розвивати власне персональне навчальне середовище;</li> <li>— Уміння аналізувати та узагальнювати дані щодо переваг та недоліків спільної роботи засобами ІКТ з підвищення кваліфікації;</li> <li>— Уміння знаходити інноваційні методи та форми підвищення якості результатів підвищення професійного розвитку засобами ІКТ.</li> </ul>

***Рівень створення знань***

Вид діяльності	Знання та розуміння, вміння та здатності, формування суджень
Розуміння ролі ІКТ в освіті та їх використання	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Знання успішних стратегій з інформатизації освіти та освітньої політики;</li> <li>— Участь у колективних освітніх ініціативах у галузі ІКТ;</li> <li>— Розробка та впровадження успішних стратегій інформатизації освіти на базі університету.</li> </ul>
ІКТ	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Знання особливостей роботи з основними сервісами Web 2.0, Web 3.0;</li> <li>— Розробка і проведення міжпредметних навчальних проектів з використанням ІКТ;</li> <li>— Розробка і проведення телекомунікаційних навчальних проектів;</li> <li>— Представлення результатів навчальних досягнень студентів у вигляді діаграм та графіків;</li> <li>— Створення та постійна підтримка власного блогу, вікі-сторінки, персонального освітнього середовища;</li> <li>— Постійне оновлення електронного портфоліо.</li> </ul>
Навчальна діяльність	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Знання методології формування навичок ХХІ століття на основі використання ІКТ;</li> <li>— Створення власних професійних сайтів, блогів, каналів Rss тощо;</li> <li>— налагодження комунікацій, створення соціальних співтовариств та мереж;</li> <li>— Організація навчальних семінарів, курсів, вебінарів, програм та проектів з використанням ІКТ;</li> <li>— Створення та підтримка відкритих навчальних ресурсів;</li> <li>— Оцінювання та дистанційна підтримка учасників навчального процесу відкритих навчальних ресурсів.</li> </ul>

Вид діяльності	Знання та розуміння, вміння та здатності, формування суджень
Наукова діяльність	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Опис досвіду у форматі, що дозволяє одержати відомості щодо інноваційних ідей та способів зміни педагогічної практики з використанням ІКТ;</li> <li>— Координування або участь у міжнародних наукових проєктах;</li> <li>— Заходи та діяльність щодо проєктування та конструювання спільноти практиків для адаптації досвіду та його впровадження у масову практику;</li> <li>— Участь у роботі редакційної колегії фахового видання, що входить до наукометричних баз даних;</li> <li>— Консультування суб'єктів інноваційного досвіду — надання їм методичної допомоги у технологізації узагальнення та подання досвіду.</li> </ul>
Підвищення кваліфікації	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Знання зі створення та підтримки відкритих навчальних ресурсів;</li> <li>— Участь у міжнародних дистанційних курсах підвищення кваліфікації, проєктах щодо підвищення кваліфікації;</li> <li>— Використання Інтернету для пошуку професійних курсів в освітній галузі;</li> <li>— Консультування вчителів, викладачів із питань використання ІКТ у навчальному процесі;</li> <li>— Участь у міжнародних відкритих курсах (МООС);</li> <li>— Проведення семінарів для вчителів, викладачів з проблем інтегрування ІКТ у навчальний процес;</li> <li>— Розробка і проведення тренінгових курсів із базових комп'ютерних навичок та інноваційних педагогічних технологій для своїх колег;</li> <li>— Обговорення з колегами інших навчальних закладів вищої школи та країн методичних та організаційних питань використання ІКТ.</li> </ul>

Вплив глобалізаційних процесів, стрімкого розвитку технологій вимагає від системи освіти швидкого реагування з метою підготовки конкурентоспроможного випускника вишу. Традиційна роль науково-педагогічного працівника (транслявання та репродукція навчальних матеріалів) замінюється цілою низкою нових ролей. Сучасний викладач має вміти обирати та використовувати електронні ресурси для навчання студентів; організувати співробітництво та комунікацію між учасниками навчального процесу; проєктувати електронні ресурси та освітнє електронне середовище, бути фасилітатором та помічником

для студентів, добре розуміти та враховувати у навчальному процесі їх потреби та особливості, пізнавальні стилі навчання, нові сервіси та інструменти для ефективної співпраці, комунікації, володіти навичками XXI століття. А отже, має відповідати певному рівню своєї інформаційно-комунікаційної компетентності.

Запровадження корпоративного стандарту інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічного працівника університету, на наш погляд, є наступним етапом у розвитку компетентнісного підходу до професійної діяльності науково-педагогічних працівників.

#### ДЖЕРЕЛА

1. Биков В.Ю. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України : методичні рекомендації / В.Ю. Биков, О.В. Білоус, Ю.М. Богачков та ін. ; за заг. ред. В.Ю. Бикова, О.М. Спіріна, О.В. Овчарук ; М-во науки і освіти України, Націонал. академія пед. наук України; Ін-т інформ. технологій і засобів навчання. — К. : Атіка, ТОВ ВПФ «МЕГА», 2010. — 88 с.
2. Іванова С.М. Модель розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності наукових працівників у галузі педагогічних наук / С.М. Іванова // Вісник Житомирського державного університету ім. Івана Франка. — Вип. № 3(69), 2013 — С. 171–179.
3. Морзе Н. Модель стандарту ІКТ-компетентності викладачів університетів в контексті підвищення якості освіти / Наталія Морзе, Артур Кочарян // Інформаційні технології і засоби навчання. — 2014. — Т. 43 — № 5. — С. 27–39.

4. Морзе Н.В. Информационно-коммуникационная компетенция преподавателей современного университета. Корпоративные стандарты / Н.В. Морзе, А.Б. Кочарян // Современные информационные технологии и ИТ-образование. Сборник изданных трудов VIII Международной научно-практической конференции / Под ред. проф. В.А. Сухомлина. — М. : ИНТУИТ. РУ, 2013. — С. 142–151.
5. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій [Електронний ресурс] // Верховна Рада України. — 2011. — Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>. — Загол. з титулу екрану.
6. Структура ІКТ-компетентності учителів. Рекомендації [Електронний ресурс] // Вісник ЛНУ ім. Тараса Шевченка. — № 20(279), 2013. — ЮНЕСКО. Версія 2.0 UNESCO, 2011. — Режим доступу : <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf>. — Загол. з титулу екрану.
7. Уваров А.Ю. Структура ІКТ-компетентності учителів і вимоги до їх підготовки: Рекомендації ЮНЕСКО. Версія 2.0 / А.Ю. Уваров // Інформатика і освіта, 2013. — № 1(240). — С. 26–40.
8. European Qualifications Framework for Lifelong Learning [Електронний ресурс] // European Quality Assurance, 2010. — Режим доступу : <http://www.eqavet.eu/gns/policy-context/european-vet-initiatives/european-qualifications-framework.aspx>. — Загол. з титулу екрану.
9. Європейська система підвищення кваліфікації протягом життя [Електронний ресурс] // Європейська якість у професійній освіті та навчанні, 2010. — Режим доступу : <http://www.eqavet.eu/gns/policy-context/european-vet-initiatives/european-qualifications-framework.aspx>. — Загол. з титулу екрану.
10. Qualifications Frameworks in the EHEA [Електронний ресурс] // The European Higher Education Area (EHEA), 2007. — Режим доступу : <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=65>. — Загол. з титулу екрану.
11. Рамка кваліфікації у європейському просторі вищої освіти [Електронний ресурс] // Європейський простір вищої освіти, 2010. — Режим доступу : <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=65>. — Загол. з титулу екрану.
12. ICT Competency Standards for Teachers: Implementation Guidelines, version 1.0 UNESCO [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156209E.pdf> — Загол. з титулу екрану.
13. Стандарти ІКТ компетентності для учителів: Рекомендації по впровадженню, версія 1.0 ЮНЕСКО, 2008 [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156209E.pdf>. — Загол. з титулу екрану.
14. Natalia Morze. Creation of the University's Information and Education Space as a Catalyst for the Formation of Teachers' IC Competence // E-learning & Lifelong Learning. Monograph. Scientific editor : E. Smyrnova-Trybulska. — Katowice, University of Silesia, Cieszyn, 2013. — pp 39–54

## REFERENCES

1. Bykov V.Yu. Osnovy standartyatsii informatsiino-komunikatsiinykh kompetentnostei v systemi osvity Ukrainy : metodychni rekomendatsii / V.Yu. Bykov, O.V. Bilous, Yu.M. Bohachkov ta in. ; za zah. red. V.Yu. Bykova, O.M. Spirina, O.V. Ovcharuk ; M-vo nauky i osvity Ukrainy, Natsional. akademiia ped. nauk Ukrainy; In-t inform. tekhnolohii i zasobiv navchannia. — K. : Atika, TOV VPF «МЕНА», 2010. — 88 s.
2. Ivanova S.M. Model rozvytku informatsiino-komunikatsiinoi kompetentnosti naukovykh pratsivnykiv u haluzi pedahohichnykh nauk / S.M. Ivanova // Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnoho universytetu im. Ivana Franka. — Vyp. # 3(69), 2013 — S. 171–179.
3. Morze N. Model standartu ІКТ-компетентності викладачів університетів в контексті підвищення якості освіти / Nataliia Morze, Artur Kocharian // Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia. — 2014. — Т. 43 — № 5. — С. 27–39.
4. Morze N.V. Informatsionno-kommunikatsionnaya kompetentsiya prepodavatelei sovremennoogo universiteta. Korporativnye standarty / N.V. Morze, A.B. Kocharian // Sovremennye informatsionnye tekhnologii i IT-obrazovaniye. Sbornik izdannykh trudov VIII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoi konferentsii / Pod red. prof. V.A. Sukhomlina. — М. : INTUIT. RU, 2013. — С. 142–151.
5. Pro zatverdzhennia Natsionalnoi ramky kvalifikatsii [Elektronnyi resurs] // Verkhovna Rada Ukrainy. — 2011. — Rezhym dostupu : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>. — Zahol. z tytulu ekranu.
6. Struktura ІКТ-компетентності вчителів. Рекомендації [Elektronnyi resurs] // Visnyk LNU im. Tarasa Shevchenka. — № 20(279), 2013. — YuNESKO. Versiya 2.0 UNESCO, 2011. — Rezhym dostupu : <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf>. — Zahol. z tytulu ekranu.

7. Uvarov A. Yu. Struktura IKT-kompetentnosti uchiteley i trebovaniya k ikh podgotovke: Rekomendatsii YuNESKO. Versiia 2.0 / A. Yu Uvarov // Informatika i obrazovaniye, 2013. — № 1(240). — S. 26–40.
8. European Qualifications Framework for Lifelong Learning [Elektronnyi resurs] // European Quality Assurance, 2010. — Rezhym dostupu : <http://www.eqavet.eu/gns/policy-context/european-vet-initiatives/european-qualifications-framework.aspx>. — Zahol. z tytulu ekranu.
9. Yevropeiska systema pidvyshchennia kvalifikatsii protiahom zhyttia [Elektronnyi resurs] // Yevropeiska yakist u profesiinii osviti ta navchanni, 2010. — Rezhym dostupu : <http://www.eqavet.eu/gns/policy-context/european-vet-initiatives/european-qualifications-framework.aspx>. — Zahol. z tytulu ekranu.
10. Qualifications Frameworks in the EHEA [Elektronnyi resurs] // The European Higher Education Area (EHEA), 2007. — Rezhym dostupu : <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=65>. — Zahol. z tytulu ekranu.
11. Ramka kvalifikatsii u yevropeiskomu prostori vyshchoi osvity [Elektronnyi resurs] // Yevropeiskyi prostir vyshchoi osvity, 2010. — Rezhym dostupu : <http://www.ehea.info/article-details.aspx?ArticleId=65>. Zahol. z tytulu ekranu.
12. ICT Competency Standards for Teachers: Implementation Guidelines, version 1.0 UNESCO [Elektronnyi resurs]. — Rezhym dostupu : <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156209E.pdf> Zahol. z tytulu ekranu.
13. Standarty IKT kompetentnosti dlia uchyteliv: Rekomendatsii po vprovadzhenniu, versiia 1.0 YuNESKO, 2008 [Elektronnyi resurs]. — Rezhym dostupu : <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156209E.pdf>. — Zahol. z tytulu ekranu.
14. Natalia Morze. Creation of the University's Information and Education Space as a Catalyst for the Formation of Teachers' IC Competence // E-learning & Lifelong Learning. Monograph. Scientific editor : E. Smyrnova-Trybulska. — Katowice, University of Silesia, Cieszyn, 2013. — pp 39–54.

*Прийнято до друку — кандидат педагогічних наук, доцент Н.О. Терентьева*