

Секція 4. МЕНЕДЖМЕНТ І МАРКЕТИНГ

УДК 004.738.5:378.12.009.12

ІК-КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК ЧИННИК КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПЕРСОНАЛУ

І.Г. Бубенець, В.С. Артеменко, О.К. Кухарьонюк, Т.В. Коновалова

Розглянуто чинники конкурентоспроможності персоналу, теоретичні аспекти формування інформаційно-комунікаційної компетентності. Визначено компоненти інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічного працівника як складові системи чинників конкурентоспроможності. Розкрито суть поняття «інформаційно-комунікаційна компетентність науково-педагогічного працівника». Розроблено концептуальну модель формування інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічного працівника вищої школи, яка впливає на розвиток конкурентоспроможності персоналу.

Ключові слова: конкурентоспроможність персоналу, інформаційно-комунікаційна компетентність, науково-педагогічний працівник, концептуальна модель.

ІК-КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПЕРСОНАЛА

И.Г. Бубенец, В.С. Артеменко, О.К. Кухарёнюк, Т.В. Коновалова

Рассмотрены факторы конкурентоспособности персонала, теоретические аспекты формирования информационно-коммуникационной компетентности. Определены компоненты информационно-коммуникационной компетентности научно-педагогического работника как составляющие системы факторов конкурентоспособности. Раскрыта суть понятия «информационно-коммуникационная компетентность научно-педагогического работника». Разработана концептуальная модель формирования информационно-коммуникационной компетентности научно-педагогического работника высшей школы, которая влияет на развитие конкурентоспособности персонала.

Ключевые слова: конкурентоспособность персонала, научно-педагогический работник, информационно-коммуникационная компетентность, концептуальная модель.

IC-COMPETENCE AS A FACTOR OF THE PERSONNEL COMPETITIVENESS

I. Bubenets, V. Artemenko, O. Kukharenek, T. Konovalova

Integration of the educational system of Ukraine into European one, active implementation of innovations, namely information and communication technologies (ICTs) into the educational process and the requirements concerning qualitative training of students formulate a request for the examination of competences of the academic staff as an important factor of their competitiveness in the educational services market. The problem of forming information and communication competence (IC-competence) of the academic staff under the development of the society information system requires a more detailed research.

The main purpose of the article is to consider the factors that determine competitiveness of the staff, examination of aspects of the formation of academic staff IC-competence of as a factor of the staff competitiveness in the educational services market. The article defines the components of the academic staff IC-competence, reveals the meaning of the "academic staff IC-competence". The conceptual model of the academic staff IC-competence is developed.

The essence of the proposed conceptual model of the academic staff IC-competence is the examination of the formation processes, skills and abilities to solve professional problems by means of ICT; identification of the ways for the development of the academic staff IC-competence; achievement of the academic staff IC-competence through the implementation of self-management functions.

Implementation of the authors' suggestions concerning formation of the academic staff IC-competence will be aimed at ensuring the teacher's competitiveness and effective functioning of the higher education institution.

The conceptual model of formation of the IC-competence of the educationalists of the higher education is developed, it allows to use the achievements of modern science and practice in the field of ICT in its scientific and pedagogical activity, to maximize their opportunities for educating of competitive specialists.

Keywords: *academic staff competence, information and communication competence, scientific and pedagogical employee, conceptual model.*

Постановка проблеми у загальному вигляді. У сучасних умовах якість праці науково-педагогічного працівника (НПП) є найбільш значущою складовою конкурентоспроможності закладу вищої освіти (ЗВО). Удосконалення конкурентоспроможності НПП обумовлюється впровадженням інновацій, а також використанням чинників, виявлених унаслідок ефективного функціонування різних суб'єктів освітнього ринку.

Інтеграція освітньої системи України до європейської, активне впровадження інновацій, зокрема інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітньо-науковий процес та вимоги щодо якісної

підготовки студентів формують запит на дослідження компетентностей НПП ЗВО як важливого чинника конкурентоспроможності НПП на ринку освітніх послуг. Проблема формування інформаційно-комунікаційної компетентності (ІК-компетентність) НПП за умов інформатизації суспільства потребує детальнішого дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аспекти конкурентоспроможності персоналу висвітлено в працях таких учених: Н.М. Глевацької [1], О.А. Грішнєвої [2], В.М. Коломійця [3], О.О. Смирнєвої [4], О.А. Брусенцевої [5] та ін., проте враховуючи реформаційні процеси в освіті в контексті соціально-економічних перетворень та розвитку ІКТ, чинники впливу, які відіграють значну роль у підвищенні конкурентоспроможності НПП, потребують більш детального дослідження. Сьогодні особливої актуальності набувають питання формування ІК-компетентності як важливого чинника конкурентоспроможності НПП ЗВО в Україні.

Такі вітчизняні вчені, як І.Л. Холковська [6], Р.Ф. Полякова [7], О.В. Овчарук, В.Ю. Биков [8], Г.А. Дегтярьова [9], В.В. Зіборова [10], О.М. Спирін [11], Г.М. Федорук [12] та ін., дослідили аспекти формування ІК-компетентності викладача, розглянули визначення та концептуальні засади інформаційної, комунікаційної, інформаційно-комунікаційної компетентності. Проте, незважаючи на значну кількість досліджень за зазначеною проблематикою, немає цілісної системи формування ІК-компетентності НПП. Тому дослідження питань щодо визначення та формування ІК-компетентності як чинника конкурентоспроможності НПП ЗВО є актуальним.

Мета статті – визначити складові ІК-компетентності НПП ЗВО, розкрити суть поняття «ІК-компетентності НПП» ЗВО, розробити концептуальну модель формування ІК-компетентності НПП ЗВО. Основним завданням статті є викладення результатів дослідження аспектів формування ІК-компетентності НПП ЗВО як чинника конкурентоспроможності персоналу на ринку освітніх послуг.

Виклад основного матеріалу дослідження. На сучасному етапі розвитку освітніх послуг головним чинником забезпечення ефективної діяльності ЗВО є конкурентоспроможність НПП. Науковці пропонують розглядати вплив різноманітних чинників, і визначають конкурентоспроможність персоналу: зовнішні та внутрішні, глобальні та локальні, загально-об'єктивні, соціально-демографічні, соціально-психологічні, чинники економічної мотивації праці [1–5]. На нашу думку, ефективним рішенням щодо підвищення конкурентоспроможності НПП є компетентнісний підхід, який

безпосередньо пов'язаний зі змінами в характері та змісті праці, професійному навчанні й освіті, удосконаленні професійної компетенції.

Сучасний розвиток освіти висуває нові вимоги до професійного рівня НПП, які безпосередньо пов'язані з інноваціями, інформаційними та комунікаційними технологіями, тому НПП повинні мати сучасні знання та вдосконалювати навички роботи з інформаційними технологіями. Це знаходить відображення в ІК-компетентності, яка є складовою професійної компетентності НПП [6]. Р. Полякова акцентує увагу на тому, що освітні стандарти нового покоління, які розробляються на основі компетентнісного підходу, припускають, що формування ІК-компетентності викладача є важливою складовою його професіоналізму, а системне, цілісне уявлення про неї, визначення її структури, обґрунтування критеріїв, функцій і рівнів її сформованості дозволять цілеспрямовано й ефективно організувати навчальний процес у межах освітньої діяльності, підвищити рівень предметно-спеціальних знань викладачів, приймати ефективні рішення в навчальній роботі [7].

На основі здійсненого нами аналізу термінів «інформаційна компетентність» і «комунікаційна компетентність» [6; 13–14] та моніторингу впливу ІКТ на формування професійних компетенцій викладача ЗВО [8–12] можемо стверджувати, що ІК-компетентність НПП – це важлива складова професійної компетентності, яка є:

- складним динамічним цілісним інтегративним утворенням особистості, її багаторівневою професійно-особистісною характеристикою в галузі інформації, інформаційно-комунікаційних технологій і досвіду їх використання, що з'являється внаслідок інформаційної підготовки, спрямованої на ефективне здійснення професійної діяльності й постійний професійний саморозвиток;

- синтезом предметно-спеціальних знань, умінь, навичок, які виражають реально досягнутий рівень підготовки в галузі використання засобів ІКТ і роботи з різними джерелами інформації, яка формується й удосконалюється під час навчання, само- і взаємонавчання та дозволяє розв'язувати нестандартні завдання на основі наявних знань у ході науково-педагогічної діяльності;

- сукупністю мотивів, що виражаються в прагненні постійного вдосконалення набутих ІК-компетенцій для підвищення якості науково-педагогічної діяльності;

- особливим типом організації предметно-спеціальних знань, що дозволяє правильно оцінювати інформацію та навчальні ситуації і приймати ефективні рішення в ході науково-педагогічної діяльності, використовуючи ІКТ.

Ця компетентність виявляється в здатності НПП:

- використовувати ІКТ для опанування інформаційних потоків з метою задоволення індивідуальних потреб і вдосконалення знань, умінь, навичок;
- приймати рішення в мінливих інформаційних умовах;
- раціонально добирати й свідомо застосовувати засоби ІКТ та освітні ресурси мережі Інтернет для активного розв'язання завдань, опанування студентами предмета навчальної дисципліни;
- створювати систему рейтингового оцінювання знань студентів на основі стандартних програм і програм-оболонок;
- формувати власні бази даних з інтернет-ресурсів навчального призначення;
- керувати навчально-науковим процесом за допомогою стандартних додатків і спеціальних комп'ютерних програм.

До складових ІК-компетентності в її сучасному розумінні можна віднести такі компоненти: технічний, технологічний, інформаційний, правовий, педагогічний, комунікаційний (табл. 1).

Таблиця 1

Складові ІК-компетентності НПП ЗВО

Компонент	Загальна характеристика
Технічний	Знання принципів побудови локальної мережі, налаштування та підключення комп'ютерів до локальної мережі та Інтернету; наявність навичок тестування зв'язків у комп'ютерній мережі, виявлення помилок у конфігуруванні мережі
Технологічний	Знання та вміння, необхідні для пошуку інформації з навчальною метою для реалізації дидактичних цілей; використання різних типів новітніх технологій навчання для реалізації різноманітних стратегій оцінювання навчального процесу за допомогою ІКТ
Інформаційний	Уміння аналізувати інформацію з інформаційних ресурсів, фільтрувати її та використовувати в навчальному контенті
Правовий	Знання правових норм використання програмних та інформаційних ресурсів, вимог чинних стандартів та нормативних положень щодо використання в навчальному процесі комп'ютерно-орієнтованих засобів
Педагогічний	Створення інформаційно-дидактичних та електронних навчально-методичних матеріалів, веб-ресурсів із дисциплін, використання їх у навчальному процесі
Комунікаційний	Об'єктивне сприйняття партнерів із комунікативної взаємодії, урахування їх індивідуальних особливостей, знаходження адекватного стилю й тону спілкування, уміння активно слухати, вільно володіти вербальними й невербальними засобами комунікації та ІКТ

Названі компоненти, що входять до складу ІК-компетентності НПП ЗВО, є взаємопов'язаними, при цьому становлення кожного з них пов'язане з формуванням його характеристик і властивостей як складових цілісної системи чинників конкурентоспроможності НПП.

Аналіз і узагальнення науково-дослідної та методичної літератури з цієї проблематики [8–12; 15] дає нам підстави охарактеризувати ІК-компетентність НПП ЗВО як систему, що складається з основних компонентів, які передбачають володіння певними знаннями та вміннями, а також наявність власних суджень та досвіду науково-педагогічної діяльності.

Таким чином, під поняттям ІК-компетентності НПП ЗВО ми маємо не увазі сукупність знань, умінь і досвіду, що застосовуються для використання інформаційних та комунікаційних систем і технологій у сфері вищої освіти, здатність застосовувати нові інтерактивні технології в науково-педагогічній діяльності. Саме такий підхід варто покласти в основу концепції формування ІК-компетентності НПП вищої школи, тобто формування вмінь і навичок розв'язання професійних завдань із використанням ІКТ.

Авторами розроблено концептуальну модель формування ІК-компетентності НПП ЗВО (рис. 1). Суть запропонованої концептуальної моделі формування ІК-компетентності НПП ЗВО полягає в дослідженні процесів формування вмінь і навичок розв'язання професійних завдань із використанням ІКТ; виявленні напрямів розвитку ІК-компетентності НПП; реалізації ІК-компетентності НПП шляхом здійснення функцій самоменеджменту.

Висновки. Отже, важливим чинником конкурентоспроможності НПП на ринку освітніх послуг є вдосконалення професійної компетентності особистості за умов упровадження ІКТ в освітньо-науковий процес. Реалізація запропонованих авторами заходів для формування ІК-компетентності НПП ЗВО, буде спрямована на забезпечення конкурентоспроможності викладача, ефективного функціонування ЗВО, підготовку конкурентоспроможних фахівців.

Подальшого вивчення потребує питання реалізації ІК-компетентності НПП у Харківському державному університеті харчування та торгівлі (ХДУХТ), створення оптимальних умов організації та впровадження предметно-орієнтованого інформаційного забезпечення електронного навчання для студентів ХДУХТ.

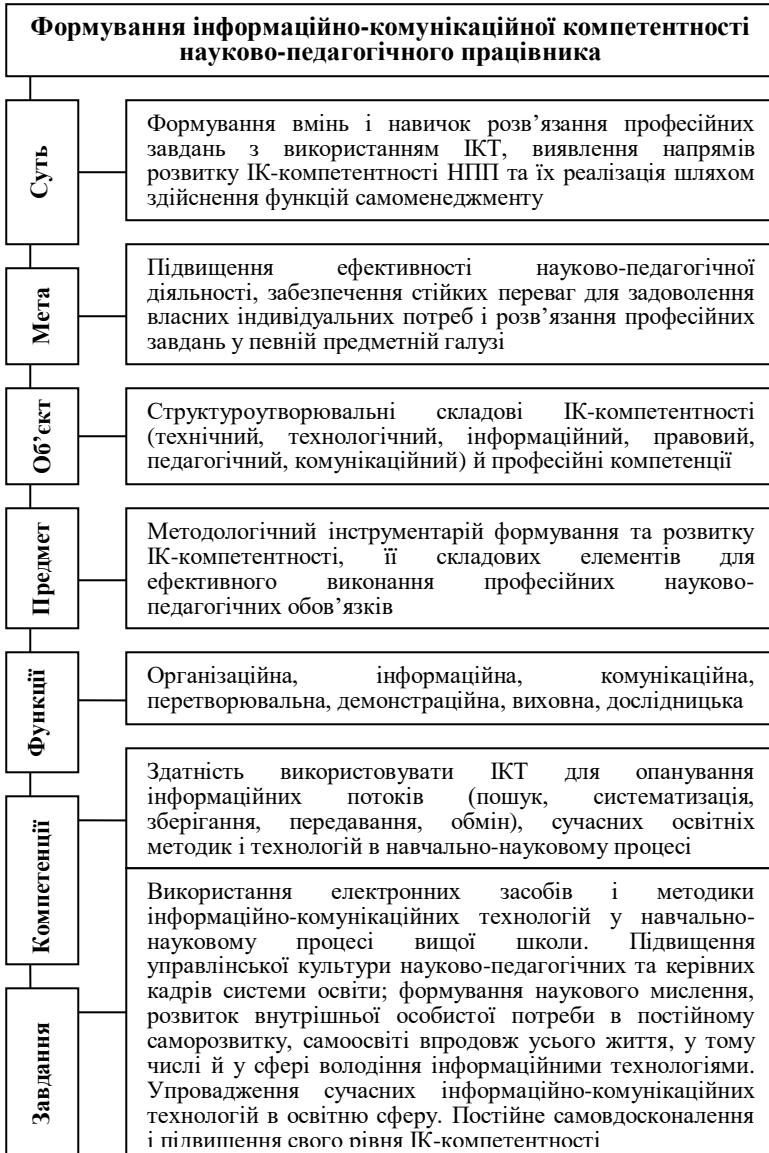


Рис. 1. Концептуальна модель формування інформаційно-комунікаційної компетентності науково-педагогічного працівника ЗВО (авторська розробка)

Список джерел інформації / References

1. Глевацька Н. М. Стратегія забезпечення зростання конкурентоспроможності робочої сили на підприємстві / Н. М. Глевацька // Управління людськими ресурсами: проблеми теорії та практики. – К. : КНЕУ, 2005. – С. 25–30.

Glevatskaya, N. (2005), “Strategy of ensuring growth of the workforce competitiveness at the enterprise”, *Human Resources Management: The Problems of Theory and Practice* [“Stratehiya zabezpechennya zrostantnya konkurentospromozhnosti robochoyi syly na pidpryyemstvi”], KNEU, Kyiv, pp. 25-30.

2. Грішнова О. А. Конкурентоспроможність персоналу підприємства / О. А. Грішнова // Україна: Аспекти праці. – 2005. – № 3. – С. 3–9.

Grishnova, O. (2005), “Competitiveness of the enterprise personnel” [“Konkurentospromozhnist' personalu pidpryyemstva”], *Ukraine: Aspects of Labor*, No. 3, pp. 3-9.

3. Коломієць В. М. Місце конкурентоспроможності персоналу в системі трудових відносин підприємства / В. М. Коломієць // Економіка та підприємництво. Держава та регіони. – 2006. – № 4. – С. 169–172.

Kolomiets, V. (2006), “Place of personnel competitiveness in the system of labor relations of the enterprise” [“Mistse konkurentospromozhnosti personalu v systemi trudovykh vidnosyn pidpryyemstva”], *Economy and enterprise. Country and regions*, No. 4, pp. 169-172.

4. Смірнов О. О. Діагностика конкурентоспроможності персоналу в системі управління інноваційною діяльністю підприємства / О. О. Смірнов // Управління інноваційним процесом в Україні: проблеми, перспективи, ризики : зб. наук. праць – Львів : Львівська політехніка, 2007. – С. 566–572.

Smirnov, O. (2007), “Diagnostics of the personnel competitiveness in the system of innovative activity management of the enterprise”, *Managing the Innovation Process in Ukraine: Problems, Prospects, Risks* [“Diahnostyka konkurentospromozhnosti personalu v systemi upravlinnya innovatsiynou diyal'nisty pidpryyemstva”], Lviv, pp. 566-572.

5. Брусенцева О. А. Конкурентоспроможність персоналу як складова конкурентоспроможності підприємства [Електронний ресурс] / О. А. Брусенцева // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2016. – Ч. 1. – С. 74–76. – Режим доступу : http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/10_1_2016ua/18.pdf

Brusentseva, O. (2016), “Competitiveness of personnel as a component of the enterprise competitiveness”, *Scientific herald of Uzhgorod National University* [“Konkurentospromozhnist' personalu yak skladova konkurentospromozhnosti pidpryyemstva”], Part 1, pp. 74-76, available at: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/10_1_2016ua/18.pdf

6. Професійно-педагогічна компетентність викладача вищого навчального закладу : навч. посіб. / за ред. І. Л. Холковської. – Вінниця : Нілан ЛТД, 2017. – 144 с.

Khalkovskaya, I. (ed.) (2017), *Professional-pedagogical competence of a teacher in a higher educational establishment* [Profesiyno-pedahohichna kompetentnist' vykladacha vyshchoho navchal'noho zakladu], Vinnytsia, 144 p.

7. Полякова Р. Ф. Развитие информационной компетенции учителя [Электронный ресурс] / Р. Ф. Полякова // Новая школа. – Режим доступа : <http://novaya-shkola.ru/pedagogam/sredne-obsche-obrazovanie/kabinet-direktora/razvitiye-informacionoi-kompetenci-uchitelja.html>

Polyakova, R., “Development of information competence of the teacher” [“Razvytye ynformatsyonnoy kompetentsyy uchytelya”], available at: <http://novaya-shkola.ru/pedagogam/sredne-obsche-obrazovanie/kabinet-direktora/razvitiye-informacionoi-kompetenci-uchitelja.html>

8. Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей у контексті євроінтеграційних процесів створення інформаційного освітнього простору : посібник / за заг. ред. В. Ю. Бикова, О. В. Овчарук ; НАПН України, Ін-т інформ. технолог. і засобів навч. – К. : Атіка, 2014. – 212 с.

Vukov, V., Ovcharuk, O. (2014), *Formation of information and communication competencies in the context of European integration processes for the creation of informational educational space [Formuvannya informacijno-komunikacijnyh kompetentnostej u konteksti yevrointegracijnyh procesiv stvorennja informacijnogo osvith'ogo prostoru]*, Kyiv, 212 p.

9. Дегтярьова Г. А. ІК-компетентність – важлива складова професійної компетентності вчителя філологічних дисциплін / Г. А. Дегтярьова / Стратегія якості у промисловості і освіті : XI Міжнар. конф. 1–5 червня 2015 р., Варна, Болгарія : матеріали у 2 т. Т. II : [Міжнар. наук. журнал Acta Universitatis Pontica Euxinus: Спецвипуск]. – Дніпропетровськ ; Варна, 2015. – С. 226–230.

Degtyareva, G. (2015) “IC-competence is an important component of the professional competence of a teacher of philological disciplines”, *Quality strategy in industry and education: XI Intern. conf.* [“ІК-компетентність – важливі складова професійної компетентності вчителя філологічних дисциплін”], Dnipropetrovsk, Varna, pp. 226–230.

10. Зіборова В. В. Формування інформаційної компетентності викладача / В. В. Зіборова // Вісник ЛНУ ім. Тараса Шевченка. – 2010. – № 8 (195). – С. 64–68.

Zyborova, V. (2010), “Formation of informational competence of the teacher”, *Visnyk LNU them. Taras Shevchenko* [“Formuvannya informatsiyanoi kompetentnosti vykladacha”], Lviv, No. 8(195), pp. 54-68.

11. Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформативні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики / О. М Спірін // Інформаційні технології та засоби навчання. – 2009. – № 5 (13). – С. 4–8.

Spirin, O. (2009), “Information-communication and informative competencies as components of the system of professional-specialized competences of the teacher of informatics”, *Information technologies and teaching aids* [“Інформативно-комунікаційні та інформативні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики”], No. 5(13), pp. 4-8.

12. Федорук Г. М. Формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх учителів технологій у процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук / Федорук Галина Миколаївна. – Вінниця, 2015. – 259 с.

Fedoruk, G. (2015), *Formation of information-communication competence of future teachers of technology in the process of professional training: dissertation [Formuvannya informatsiyno-komunikatsiynoyi kompetentnosti maybutnikh uchyteliv tekhnolohiy u protsesi profesiynoyi pidhotovky: dys. ... kand. ped. nauk]*, Vinnytsya, 259 p.

13. Тармаева Е. В. Развитие коммуникативной компетентности у будущих учителей : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Тармаева Елена Викторовна. – Улан-Удэ, 2007. – 24 с.

Tarmayeva, E. (2007), *Development of future teachers' communicative competence: Author's thesis [Razvitye kommunikatyvnoy kompetentnosti u budushchyykh uchyteley: avtoref. dys. ... kand. ped. nauk]*, Ulan-Ude, 24 p.

14. Зайцева О. Б. Формирование информационной компетентности будущих учителей средствами инновационных технологий : дис. ... канд. пед. наук / Зайцева Ольга Борисовна. – Армавир, 2002. – 169 с.

Zaitseva, O. (2002), *Formation of informational competence of future teachers by innovative technologies: dissertation [Formirovaniye ynformatsyonnoy kompetentnosti budushchyykh uchyteley sredstvamy ynnovatsyonnykh tekhnolohiy: dys. ... kand. ped. nauk]*, Armavir, 169 p.

15. Биков В. Ю. Основи стандартизації інформаційно-комунікаційних компетентностей в системі освіти України : метод. рекомендації / В. Ю. Биков, О. В. Білоус, Ю. М. Богачков. – К. : Атіка, 2010. – 88 с.

Bykov, V., Belous, O., Bogachkov, Yu. (2010), *Fundamentals of Standardization of Information and Communication Competences in the Ukrainian Education System [Osnovy standartyzatsiyi informatsiyno-komunikatsiynykh kompetentnostey v systemi osvity Ukrainy]*, Kyiv, 88 p.

Бубенець Ірина Георгіївна, канд. екон. наук, доц., кафедра підготовки та перепідготовки фахівців для холодильної та торговельної галузей, Харківський державний університет харчування та торгівлі. Адреса: вул. Клочківська, 333, м. Харків, Україна, 61051. Тел.: (057)337-99-76, (057)349-45-08; e-mail: bubirag8@gmail.com.

Бубенец Ирина Георгиевна, канд. экон. наук, доц., кафедра подготовки и переподготовки специалистов для холодильной и торговой отраслей, Харьковский государственный университет питания и торговли. Адрес: ул. Клочковская, 333, г. Харьков, Украина, 61051. Тел.: (057)337-99-76, (057)349-45-08; e-mail: bubirag8@gmail.com.

Bubenets Iryna, PhD in Economics, Associate Professor, Department of Training and Retraining of Specialists for the Refrigeration and Trade Industries, Kharkiv State University of Food Technology and Trade. Address: Klochkivska str., 333, Kharkiv, Ukraine, 61051. Tel.: (057)337-99-76, (057)349-45-08; e-mail: bubirag8@gmail.com.

Артеменко Віктор Станіславович, канд. техн. наук, проф., кафедра підготовки та перепідготовки фахівців для холодильної та торговельної галузей, Харківський державний університет харчування та торгівлі. Адреса: вул. Клочківська, 333, м. Харків, Україна, 61051. Тел.: (057)337-99-76, (057)349-45-08; e-mail: vsartemenko1954@gmail.com.

Артёмченко Виктор Станиславович, канд. техн. наук, проф., кафедра подготовки и переподготовки специалистов для холодильной и торговой отраслей, Харьковский государственный университет питания и торговли. Адрес: ул. Клочковская, 333, г. Харьков, Украина, 61051. Тел.: (057)337-99-76, (057)349-45-08; e-mail: vsartemenko1954@gmail.com.

Artemenko Victor, PhD in Engineering, Professor, Department of Training and Retraining of Specialists for the Refrigeration and Trade Industries, Kharkiv State University of Food Technology and Trade. Address: Klochkivska str., 333, Kharkiv, Ukraine, 61051. Tel.: (057)337-99-76, (057)349-45-08; e-mail: vsartemenko1954@gmail.com.

Кухарьонук Ольга Костянтинівна, ст. викл., кафедра підготовки та перепідготовки фахівців для холодильної та торговельної галузей, Харківський державний університет харчування та торгівлі. Адреса: вул. Клочківська, 333, м. Харків, Україна, 61051. Тел.: (057)337-99-76, (057)349-45-08; e-mail: 3377683@gmail.com.

Кухарёнок Ольга Константиновна, ст. преп., кафедра подготовки и переподготовки специалистов для холодильной и торговой отраслей, Харьковский государственный университет питания и торговли. Адрес: ул. Клочковская, 333, г. Харьков, Украина, 61051. Тел.: (057)337-99-76, (057)349-45-08; e-mail: 3377683@gmail.com.

Kukharenok Olha, senior lecturer, Department of Training and Retraining of Specialists for the Refrigeration and Trade Industries, Kharkiv State University of Food Technology and Trade. Address: Klochkivska str., 333, Kharkiv, Ukraine, 61051. Tel.: (057)337-99-76, (057)349-45-08; e-mail: 3377683@gmail.com.

Коновалова Тетяна Володимирівна, ст. викл., кафедра підготовки та перепідготовки фахівців для холодильної та торговельної галузей, Харківський державний університет харчування та торгівлі. Адреса: вул. Клочківська, 333, м. Харків, Україна, 61051. Тел.: (057)337-99-76, (057)349-45-08; e-mail: 3377683@gmail.com.

Коновалова Татьяна Владимировна, ст. преп., кафедра подготовки и переподготовки специалистов для холодильной и торговой отраслей, Харьковский государственный университет питания и торговли. Адрес: ул. Клочковская, 333, г. Харьков, Украина, 61051. Тел.: (057)337-99-76, (057)349-45-08; e-mail: 3377683@gmail.com.

Konovalova Tatiana, senior lecturer, Department of Training and Retraining of Specialists for the Refrigeration and Trade Industries, Kharkiv State University of Food Technology and Trade. Address: Klochkivska str., 333, Kharkiv, Ukraine, 61051. Tel.: (057)349-45-08; e-mail: 3377683@gmail.com.

DOI: 10.5281/zenodo.3265679