

## АНОТАЦІЯ

**Луциньська О.В. Формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 015 «Професійна освіта» в галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка». Львівський національний університет імені Івана Франка, Львів, 2021.

Актуальність теми дослідження зумовлена тим, що нині відбувається прискорений розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, яким відведено важливу роль у всіх ланках життя суспільства. Заклади початкової освіти потребують фахівців, які зможуть організовувати як змішане (blended), так і дистанційне навчання, урізноманітнювати освітній процес сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями, упроваджувати і створювати інформаційні продукти, проєктувати й інтегрувати отримані знання для досягнення поставленої мети, знаходити рішення педагогічних проблем у тих умовах, які оточують, займатися самовдосконаленням і саморозвитком на всіх етапах професійної діяльності. З огляду на це потрібно готувати фахівців освітньої галузі, які мають високий рівень інформаційно-комунікаційної культури.

Наукова новизна полягає в тому, що вперше розроблено й обґрунтовано модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки, складниками якої є: мета, завдання, методологічні підходи, компоненти інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів; етапи, загальнодидактичні і специфічні методичні принципи, форми, технології, методи, засоби навчання; рівні сформованості інформаційно-комунікаційної культури, критерії, педагогічні умови. Визначено й обґрунтовано педагогічні умови формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки: мотивація студентів до формування інформаційно-комунікаційної культури; матеріально-технічне забезпечення закладів вищої

освіти; інтегрована взаємодія викладачів нормативних і вибіркових навчальних дисциплін; організаційно-дидактичне забезпечення навчальних дисциплін. Запропоновано класифікацію інформаційно-комунікаційних технологій за способом використання в освітньому процесі початкової школи. Уточнено і доповнено сутність базових понять дослідження: «інформаційні технології»; «веб-технології»; «інформаційно-комунікаційні технології»; «інформаційно-комунікаційна культура»; «інформаційно-комунікаційні завдання»; «педагогічні умови»; «формування інформаційно-комунікаційної культури».

*Практичне значення наукових результатів* полягає в упровадженні розробленої моделі у систему професійної підготовки майбутніх учителів початкових класів з метою формування високого рівня інформаційно-комунікаційної культури. Розроблені методичні матеріали можуть бути використані викладачами, керівниками освітніх центрів, аспірантами, вчителями, студентами. Зокрема, запропонований розроблений спецкурс для майбутніх учителів початкових класів «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: інтегрований підхід» сприяє формуванню професійної готовності майбутніх фахівців до вимог і замовлень сучасного суспільства. Розроблений електронний курс підвищення інформаційно-комунікаційної культури для вчителів початкових класів «Цифрові технології в освіті» може бути використаний освітніми тренінговими центрами, закладами підвищення кваліфікації для вчителів початкових класів. Розроблені інформаційно-комунікаційні завдання можуть бути використані викладачами закладів вищої освіти як дидактичні засоби для організації квестів, ділових ігор, проєктних робіт, самостійної роботи студентів під час викладання дисциплін нормативного і вибіркового циклів.

У вступі обґрунтовано актуальність теми дисертації, визначено мету і завдання дослідження, сформульовано об'єкт і предмет дослідження, зазначено наукову новизну та практичне значення здобутих результатів.

У першому розділі проаналізовано стан наукової розробки проблеми, її джерельну базу і теоретико-методологічні засади дослідження. На основі

опрацьованих джерел встановлено, що трактування і використання понять «інформаційна культура», «інформаційно-комунікаційна культура», «інформаційно-комунікативна культура» вживається більшістю науковців як синоніми. Проведене дослідження дало змогу визначитися щодо трактування сутності інформаційно-комунікаційної культури вчителя — підструктура педагогічної культури, яка інтегрує в собі професійні знання, вміння й навички роботи в інформаційному середовищі, комунікативної діяльності, знання професійної етики й естетики у використанні пропонуваніх і створенні власних інформаційних продуктів для здійснення освітньої діяльності. Окрім цього, вважаємо використання понять «інформаційно-комунікаційна культура», «інформаційно-комунікаційні технології», «інформаційно-комунікаційні засоби» найточнішими і найповнішими.

Проблему формування інформаційно-комунікаційної культури розглядаємо на основі *системного, особистісно-діяльнісного компетентнісного, культурологічного і технологічного підходів*. На основі теоретичного аналізу джерел і практичного досвіду запропоновано класифікацію інформаційно-комунікаційних технологій за способом використання у системі початкової ланки освіти. Здійснено детальний опис окремих технологій і принципів їх використання вчителями початкових класів. Розкрито *практичне значення* використання інформаційно-комунікаційних технологій (є ефективним засобом візуалізації навчального матеріалу і підвищення мотивації до вивчення навчального предмета; дає можливість педагогу реалізувати свій творчий потенціал; допомагає вчителю у здійсненні особистісно орієнтованого підходу до навчання; сприяє розширенню кругозору учнів і підвищення їхнього культурного рівня; стимулює пошукову діяльність учня і сприяє розвитку його творчих здібностей). Описано курс «Цифрові технології в освіті», спрямований на подолання цифрової нерівності серед учителів початкових класів.

У другому розділі теоретично обґрунтовано структурно-функціональну модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів, щоскладається зі сукупності взаємопов'язаних і

взаємозалежних складників, якими є три взаємопов'язані блоки: *цільовий, змістово-методичний і контрольньо-результативний*. Визначено й обґрунтовано педагогічні умови формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів.

У структурі інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів виокремлено і обґрунтовано чотири компоненти (*мотиваційно-когнітивний, змістово-діяльнісний аналітико-оцінний, інтеграційно-проективний*).

Виокремлено і обґрунтовано чотири рівні сформованості інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів: *низький (спостерігач), середній (користувач), достатній(знавець), високий (дослідник, експериментатор)*, які визначено за відповідними критеріями (*інформаційно-комунікаційний, комунікаційно-діяльнісний, рефлексивний, проективно-методичний*) й показниками.

Виокремлено і обґрунтовано етапи формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів (*теоретичний, теоретико-практичний, етап перспективного моделювання*)

На основі аналізу наукової літератури запропоновано зміст поняття «інформаційно-комунікаційні проєктні завдання» (завдання творчого характеру, практичне виконання яких забезпечує студентами засвоєння знань, оволодіння необхідними вміннями і навичками для ефективного формування інформаційно-комунікаційної культури майбутнього вчителя початкових класів). Розроблено класифікацію таких завдань, описано методику їхнього застосування. Запропоновано картки з інформаційно-комунікаційними завданнями для використання викладачами задля формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів.

Окреслено зміст розробленого спецкурсу «Інформаційно-комунікаційні технології в системі початкової освіти: інтегрований підхід» для майбутніх учителів початкових класів, а також уточнено діагностично-критеріальну базу педагогічного діагностування.

У третьому розділі описано програму педагогічного експерименту, яка включала цілі, завдання, етапи й умови проведення, методи діагностування сформованості рівнів інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів. Обґрунтовано методи діагностування рівня сформованості *мотиваційно-когнітивного, змістово-діяльнісного, інтеграційно-операційного, аналітико-оцінного компонентів* за усіма визначеними показниками. Здійснено експериментальну перевірку ефективності структурно-функціональної моделі формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки. Доведено, що реалізація запропонованої моделі забезпечує комплексне формування всіх компонентів інформаційно-комунікаційної культури майбутніх фахівців. Для порівняння розподілів компонентів ІКК за рівнями їхньої сформованості в експериментальних і контрольних групах використано критерій Пірсона. Для порівняння показників сформованості компонентів ІКК в експериментальній і контрольній групах використано ранговий критерій Манна-Уїтні. Для порівняння рівня досліджуваної ознаки в усіх чотирьох групах використано критерій Краскела-Уоллеса. Для перевірки достовірності зростання показників сформованості компонентів ІКК в результаті педагогічного експерименту в кожній з груп використано критерій Вілкоксона. Обчислення емпіричних значень статистик і їхніх  $p$ -рівнів проводилися за допомогою пакета прикладних програм Statistica 8.0.

На основі узагальнення результатів експериментального дослідження зафіксовано, що показники сформованості компонентів інформаційно-комунікаційної культури (мотиваційно-когнітивного, змістово-діяльнісного, інтеграційно-операційного, аналітико-оцінного) в експериментальних групах суттєво відрізняються від показників контрольних груп.

Основні положення, результати та висновки дисертаційного роботи знайшли відображення у процесі розробки, обґрунтування та апробації навчально-методичного забезпечення процесу формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів.

*Ключові слова:* професійна підготовка, майбутні вчителі початкових класів, інформаційно-комунікаційні технології, інформаційно-комунікаційна культура, структурно-функціональна модель, педагогічні умови.

## ABSTRACT

**Lushchynska O.V. Development of information and communication culture of future elementary school educators in the process of professional training.**

Thesis for the Degree of Doctor of Philosophy: Specialty 015 «Professional Education» in the field of knowledge 01 «Education/Pedagogy». Ivan Franko National University of Lviv, Lviv, 2021.

The relevance of the research topic stems from the fact that an accelerated development of information and communication technologies is currently evidenced and play an integral role in all social spheres. Institutions of primary education need specialists who will be able to organize both hybrid (blended) and distance learning, to diversify the educational process with modern information and communication technologies, to implement and create information products, to design and integrate the acquired knowledge for achieving goals set, to find solutions to pedagogical problems in the surrounding contexts, to engage in self-improvement and self-development at all stages of professional activity. Given this, there is a necessity to train professionals in the field of education, who possess a high level of the information and communication culture.

The scientific novelty is as follows: for the first time it was developed and substantiated the model of formation of information and communication culture of future primary school educators in the process of their professional training, the components of which are goals, objectives, methodological approaches, elements of the information and communication culture of future primary school educators; stages, general didactic and specific methodological principles, forms, technologies, methods, teaching tools; levels of formation of the information and communication culture, criteria and pedagogical conditions. Pedagogical

conditions of formation of the information and communication culture of future primary school educators in the process of their professional training were defined and justified, namely the motivation of students to form the information and communication culture; material and technical resources of higher education institutions; integrated interaction of educators teaching normative and elective school subjects; organizational and didactic support of school subjects. The classification of information and communication technologies according to the way they are used in the educational process in primary schools was proposed. The meaning of such key research concepts as «information technology»; «Web technology»; «information and communication technology»; «information and communication culture»; «information and communication tasks»; «pedagogical conditions»; «formation of information and communication culture» were clarified and expanded.

*The practical significance of research results* consists in the integration of the developed model into the system of professional training of future primary school educators in order to form a high level of the information and communication culture. The developed methodological materials can be used by teachers, heads of educational centers, graduate students, educators, and students. In particular, the designed specific course for future primary school educators titled “Information and communication technologies in education: an integrated approach” promotes the formation of professional readiness of future specialists to the requirements and orders of the modern society. Also, we have prepared an electronic course to advance the information and communication culture of primary school educators named «Digital technologies in education» that can be used by educational training centers, institutions of professional development for elementary school educators. The developed information and communication tasks can be used by educators at higher educational institutions as didactic tools to organize quests, business games, project work, and independent work of students in teaching normative and elective courses.

In the introduction the relevance of the thesis topic is substantiated, the goals and objectives of the research are defined, the object and subject of the research are

formulated, and the scientific novelty and practical importance of the results are highlighted.

In the first chapter the state of scientific elaboration of the problem, its source base as well as theoretical and methodological principles of the research were analyzed. Based on the reviewed original works it has been found that the interpretation and use of such concepts as “information culture”, “information and communication society culture” and “information and communication culture” are employed by most scientists interchangeably. The undertaken study allowed determining the essence of information and communication culture of an educator, i.e. a substructure of the pedagogical culture, which integrates professional knowledge, abilities and skills of working in the information environment, communication activities, knowledge of professional ethics and aesthetics in using the proposed and creating own information products for carrying out educational activities. Moreover, we consider the use of concepts «information and communication culture», «information and communication technologies», «information and communication tools» to be the most accurate and complete.

The problem of formation of information and communication culture has been considered in the perspective of systemic, individual and operational competence, culturological and technological approaches. Based on a theoretical analysis of sources, practical experience and given the way of their application in the system of primary education the classification of information and communication technologies has been proposed. A detailed description of individual technologies and principles of their use by primary school educators has been made. The *practical value* of the use of information and communication technologies has been revealed (as effective means of visualizing educational material and increasing motivation to study the subject they allow educators fulfilling their creative potential, help to implement an individual-oriented approach to learning, expand pupils' horizons and raise their cultural level, stimulate exploratory activities of pupils and contribute to the development of their creative abilities). The course entitled “Digital Technologies in Education” aimed



at overcoming the digital divide among elementary school educators has been presented.

In the second chapter we theoretically substantiate the structural and functional model of formation of the information and communication culture of future primary school educators, which consists of a set of interconnected and interdependent parts, namely of three interrelated blocks: *target*, *content-methodological* and *control-resultant*. Pedagogical conditions of formation of the information and communication culture of future primary school educators have been identified and reasoned.

In the structure of information and communication culture of future primary school educators four components (motivational-cognitive, content-proactive analytical-evaluative, integration-projective) have been allocated and validated.

Four levels of formation of the information and communication culture of future primary school educators have been outlined and proven, i.e. low (observer), medium (user), sufficient (expert), high (researcher, experimenter), determined according to the relevant criteria (information and communication, communication and proactive, reflexive, project and methodological) and indicators.

The stages of formation of the information and communication culture of future primary school educators have been highlighted and motivated (theoretical, theoretical and practical, the stage of prospective modeling).

Through the analysis of scientific literature we have delineated the content of concept «information and communication project tasks» (i.e. creative tasks, practical implementation of which helps students to acquire knowledge, master skills necessary for effective formation of the information and communication culture of future primary school educators). The classification of such tasks has been developed as well as the methodology of their application has been described. The cards with information and communication tasks to be used by teachers for the formation of information and communication culture of future primary school educators have been prepared. The content of a designed training course «Information and communication technologies in the system of primary education:

an integrated approach» for future primary school educators has been outlined, as well as diagnostic-criteria basis for the pedagogical diagnostics has been specified.

In the third chapter the program of pedagogical experiment is described, which included goals, objectives, stages and conditions of conducting, methods used to diagnose the formation of levels of information and communication culture of future primary school educators. Methods of diagnostics of the level of formation of motivational and cognitive, content and proactive, integration and operational, analytical and evaluative components across all the defined indicators have been substantiated. The effectiveness of structural and functional model of formation of the information and communication culture of future primary school educators in the process of their professional training has been experimentally verified. It has been demonstrated that the implementation of a proposed model provides a comprehensive formation of all components of the information and communication culture of future specialists. To compare the distribution of ICC components by the levels of their formation in experimental and control groups we used Pearson's criterion. The Mann-Whitney rank test was used to compare indicators of the formation of ICC components in experimental and control groups. For comparing the level of a studied attribute in all four groups the Kruskal & Wallis criterion was used. To check the reliability of growth of indicators of the ICC components formation resulting from the pedagogical experiment in each group the Wilcoxon signed-rank test was used. The calculation of empirical statistical significance and its *p*-levels was carried out using Statistica 8.0 application software package.

Summary results of the experimental study show that indicators of formation of the information and communication culture components (motivational and cognitive, content and proactive, integration and operational, analytical and evaluative) in the experimental groups are significantly different from the those of the control groups.

The principal statements, results and conclusions of the thesis have been reflected in the process of development, justification and approbation of educational and methodological support of the formation of information and

communication culture of future primary school educators.

*Key words:* professional training, future primary school educators, information and communication technologies, information and communication culture, structural and functional model, pedagogical conditions.

## СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА

### *Статті у наукових фахових виданнях України:*

1) Луцинська О.В. Формування мотивації учіння в учнів початкових класів приватної школи. *Гірська школа Українських Карпат*. 2016. № 14. С. 102-106.

2) Луцинська О.В. Перспективи використання інтернет-технологій у навчально-виховному процесі початкової школи. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького. Педагогіка*. Мелітополь, 2017. № 1. С. 257- 266.  
URL: <http://ojs.mdpu.org.ua/index.php/nv/article/view/1919/2530>.

3) Луцинська О.В., Ростікус Н.П. Використання мовленнєвих ситуацій та інтерактивної дошки на уроках розвитку зв'язного мовлення. *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. Львів, 2016. Вип. 31. С. 272-278.

4) Луцинська О.В. Мультиплікації як один із засобів впливу на свідомість та поведінку молодших школярів. *Гірська школа Українських Карпат*. 2016. № 16. С. 122-126.

5) Луцинська О.В. Формування інформаційно-комунікаційної культури у майбутніх учителів початкових класів засобами інформаційно-комунікаційних завдань. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Педагогічні науки*. Глухів, 2019. Вип. 3 (41). С. 35- 47.

6) Луцинська О.В. Use of information and communication technologies in English language teaching at primary school. *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. Львів, 2018. Вип. 33. С. 135-158.

7) Ковальчук Л.О., Лушинська О.В. Модель формування інформаційно-комунікаційної культури майбутніх учителів початкових класів у процесі професійної підготовки. *Молодь і ринок*. 2020. №5 (184). Режим доступу до ресурсу: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/225781>

#### **Статті у наукових періодичних виданнях інших держав:**

8) Lushchynska O.V. Use of blog as one of the effective means of the organization of educational and teaching process at higher school. *Scientia Nr 1*. 2016. № 10. С. 19-25.

9) Lushchynska O. Information and Communication Technologies: Modernity and Prospects. *Całozycioweuczenie i stawanie się: perspektywa teoretyczno-praktyczna* / redakcja naukowa: Chabior A., Krawczyk Blicharska M., Kowalski S. Kielce : Wydawnictwo Uniwersytetu Jana Kochanowskiego, 2015. P. 71-81 [in English].

#### **Розділ у колективній монографії:**

10) Лушинська О.В. Педагогічні засади використання освітніх веб-технологій учителями початкових класів. *Актуальні проблеми педагогічної освіти: соціокультурний вимір*/ М. І. Олійник, А. Ю. Войтович та ін.. Львів : ФОП Кепещук П. М., 2018. С. 266-282.

#### **Статті у наукових виданнях:**

11) Лушинська О.В. Сучасна й ефективна дуже практика — з мультфільмами вивчати математику! *Учитель початкових класів*. 2017. № 12. С. 42-45.

12) Лушинська О.В. Способи використання сервісу Learning apps на уроках математики в початковій школі. *Учитель початкових класів*. 2019. № 1. С.18-20.

13) Лушинська О.В. Як без зусиль запам'ятати слово? Малюнок допоможе нам у цьому. *Учитель початкових класів*. 2020. № 9-10. С.14-16.

### **Методичні матеріали:**

14) Крок за кроком: методичні рекомендації до інформаційного наповнення веб-сайту факультету. Львів: Факультет педагогічної освіти Львівського національного університету імені Івана Франка, 2017. 97 с.

15) Луцинська О., Ростикус Н. Педагогічна практика студентів: інструктивні матеріали для викладачів та студентів щодо підготовки освітньо-кваліфікаційного рівня «Бакалавр» денної форми навчання, напряму підготовки «Початкова освіта» (6.010102). Львів: Факультет педагогічної освіти ЛНУ імені Івана Франка, 2017. 92 с.

### **Збірники:**

16) Луцинська О.В. Збірник інформаційно-комунікаційних завдань для майбутніх учителів початкових класів. Львів: Факультет педагогічної освіти Львівського національного університету імені Івана Франка, 2019. 95 с.

### **Тези доповідей:**

17) Луцинська О.В. Залучення студентів до використання мережевих журналів як одного із засобів взаємодії та обміну інформацією. *Матеріали науково-практичної конференції 3-4 листопада 2016 року*. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, 2016. С. 20-24

18) Луцинська О.В. Інтерактивна дошка як засіб мотивації навчально-пізнавальної діяльності учнів початкових класів. *Глухівські наукові читання–2015. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук: матеріали V Міжнародної інтернет-конференції молодих учених і студентів 25-27 листопада 2015 року*. Глухів: РВВ Глухівського НПУ ім. О. Довженка, 2016. С. 37-40.

19) Луцинська О.В. Використання інноваційних технологій у роботі зі студентами. *Матеріали звітних наукових конференцій факультету педагогічної освіти*. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2016. Вип.1. С. 20-24.

20) Луцинська О.В. Теоретико-методологічні засади використання віртуальної (інтерактивної) дошки у процесі формування ІКК у майбутніх

вчителів початкових класів. *Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції 3-4 травня 2018 року*. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2018. С. 49-51.

21) Луцинська О.В. Використання мультимедійної презентації у процесі організації навчання та виховання учнів молодшого шкільного віку. *Матеріали теоретико-практичного семінару 20 січня 2017 р.* Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2017. С. 112-115.

22) Луцинська О.В. Місце освітніх веб-технологій у педагогічній діяльності викладачів. *Матеріали звітних наукових конференцій факультету педагогічної освіти*. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. Вип. 2. С. 26-29.

23) Луцинська О.В. Сучасне навчання з використанням інформаційно-комунікаційних засобів. *Інформаційні технології в освіті та науці* : збірник наукових праць. Мелітополь : ФОП Однорог Т.В., 2019. Вип. 11. С. 188-191.