

АНОТАЦІЯ

Соколова Ю. І. Формування професійної готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії в галузі знань 01 Освіта/Педагогіка за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями). – ДВНЗ „Донбаський державний педагогічний університет”, Слов’янськ, 2020.

В дисертації на основі ґрунтовного аналізу вітчизняного й зарубіжного досвіду в галузі дистанційної освіти, врахування принципів компетентнісного підходу як ключової освітньої парадигми сьогодення, концептуальних вимог Нової української школи та загальних тенденцій інформатизації освіти запропоновано шляхи формування професійної готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що: *вперше* спроектовано структурно-функціональну модель формування професійної готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання; визначено, обґрунтовано та експериментально перевірено педагогічні умови реалізації сконструйованої моделі (надання майбутнім учителям початкової школи необхідного комплексу знань, умінь і навичок роботи у дистанційному середовищі та забезпечення педагогічного керування цим процесом; поєднання дистанційних технологій із традиційними аудиторними методами навчання, що забезпечить реалізацію принципів змішаного навчання; залучення майбутніх учителів початкової школи до створення та використання власних засобів мультимедійної наочності та інфографіки); *уточнено* теоретичні дефініції дистанційного навчання (дистанційна освіта, електронне навчання, мобільне навчання, змішане навчання, навчання на відстані тощо); *конкретизовано* компонентну структуру професійної готовності майбутніх учителів початкової школи до

застосування засобів дистанційного навчання в єдності мотиваційного, когнітивного, операційного складників, а також критерії, показники і рівні сформованості вказаного педагогічного явища; *подальшого розвитку* набув діагностичний інструментарій вивчення професійної готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання.

Практичне значення дослідження полягає в удосконаленні змісту фахової підготовки майбутніх вчителів початкових класів на основі впровадження спецкурсу „Технології дистанційного навчання у вивченні дисциплін початкової школи”, підтриманого відповідним дистанційним курсом, розміщеним в системі Moodle ДВНЗ „Донбаський державний педагогічний університет”, а також навчально-методичного посібника „Організація роботи з дистанційними курсами дисциплін початкової школи” для студентів спеціальності 013 Початкова освіта бакалаврського рівня вищої освіти; вдосконаленні та урізноманітненні практичних методів дистанційного навчання майбутніх учителів початкових класів.

Огляд вітчизняної законодавчої бази та нормативно-правової документації з різних аспектів інформатизації освіти, загальноєвропейських стандартів ІК-компетентності, численних вітчизняних і зарубіжних наукових розвідок дозволив визначити, що *дистанційне навчання* є формою організації освітнього процесу, де обов'язковим компонентом навчання є комп'ютер, а суб'єкти навчання віддалені один від іншого; поняття *дистанційна освіта* є ширшим за дистанційне навчання, оскільки освіта є результатом, кінцевою метою навчання, проте ці поняття в науковому обігу почасти використовуються як синоніми. Вважаємо, що сутність сучасного дистанційного навчання в закладі вищої освіти розкриває категорія *електронного дистанційного навчання* (e-distance learning), яке забезпечується використанням ресурсів мережі Інтернет, мультимедійних навчальних засобів та інших електронних освітніх ресурсів. Наразі активне впровадження дистанційної освіти пов'язане із використанням *змішаного*

навчання як гібридного виду, що поєднує у собі новітні технології з традиційними формами навчання, та входженням у систему відкритої освіти.

Аналіз вітчизняної та зарубіжної науково-теоретичної та методичної літератури з досліджуваної проблеми, вивчення численних Інтернет-джерел дозволили надати власне розуміння поняття готовності майбутніх вчителів початкових класів до застосування засобів дистанційного навчання, яке тлумачиться як *сполучення мотивів учителя з практичними знаннями, уміннями та навичками використовувати засоби дистанційного навчання у викладанні дисциплін початкової школи*. У структурі готовності, враховуючи думки науковців, специфіку сучасної системи освіти та особливості дистанційного навчання школярів, виділено три компоненти мотиваційний, когнітивний, операційний. Кожен із виокремлених компонентів готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання має бути реалізованим на різних рівнях: *загально-педагогічному*, що пов'язаний із загальними вимогами до професійної підготовки вчителя; *фаховому*, що втілює специфічні риси професії вчителя початкової школи; *рівні володіння засобами ІКТ* (рівні цифрової грамотності), що є невід'ємною вимогою до професійної компетентності вчителя, зокрема вчителя початкової ланки освіти.

Для забезпечення системного бачення процесу формування професійної готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання розроблено *структурно-функціональну модель* цього процесу, що складається із теоретичного, практичного та результативного блоків. До *теоретичного блоку* моделі формування професійної готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання включено перелік традиційних дидактичних принципів (скерованості навчання, системності, наочності, зв'язку теорії з практикою, міцності знань, доступності та ін.), дія яких дещо змінена в умовах дистанційного навчання, та специфічних принципів (креативного характеру пізнавальної діяльності, інтерактивності,

мультимедійності, віртуалізації освіти, вільного вибору освітньої траєкторії та ін.), на яких ґрунтується дистанційна форма навчання.

Практичний блок моделі формування професійної готовності майбутніх вчителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання вмістив сформульовані педагогічні умови ефективного формування досліджуваного педагогічного явища: поєднання дистанційних технологій із традиційними аудиторними методами навчання, що дозволяє реалізувати принципи змішаного навчання; надання майбутнім учителям початкової школи необхідного комплексу знань, умінь і навичок роботи у дистанційному середовищі та забезпечення педагогічного керування цим процесом; широке використання та створення засобів наочності з мультимедійним контентом та інфографікою. Визначено методи і форми реалізації педагогічних умов, серед яких пояснювально-ілюстративні (лекції-презентації, практичні заняття, семінари з широким використанням засобів ІКТ), репродуктивні (коментарі, розповіді, завдання за посібником з використанням засобів інфографіки та мультимедійної наочності), наочно-демонстраційні (презентації, інтерактивні плакати та ін. засоби комп'ютерної наочності з мультимедійним контентом), проблемно-пошукові, дослідницькі методи (творчі завдання з розроблення власних електронних освітніх ресурсів).

У *результативний блок* включено результати експериментального впровадження розробленої структурно-функціональної моделі, отримані на основі моніторингу змісту фахової підготовки майбутніх учителів початкових класів.

Педагогічний експеримент, побудований традиційно в три етапи (аналітико-констатувальний, процесуально-діяльнісний, узагальнювально-рефлексивний), було розпочато із визначення критеріїв сформованості професійної готовності майбутніх учителів початкової ланки освіти до застосування засобів дистанційного навчання. Було виокремлено *мотиваційно-ціннісний* (з показниками: потреба використання у професій

діяльності засобів дистанційного навчання; стійке прагнення до опанування теорією та практикою ознайомлення учнів із засобами дистанційного навчання; усвідомлення необхідності застосування засобів дистанційного навчання в професійній діяльності), *інформаційно-знаннєвий* (з показниками: обсяг знань про систему дистанційного навчання, засоби дистанційного навчання, допоміжні сервіси та їх контенти; обізнаність щодо психолого-педагогічних принципів застосування засобів дистанційного навчання в освітньому процесі початкової школи; обсяг знань у галузі дистанційного навчання та його засобів) та *процесуально-діяльнісний* (з показниками: уміння користуватися навчальними засобами дистанційного навчання, проектувати і реалізовувати освітній процес з використанням засобів дистанційного навчання; уміння користуватися системою дистанційного навчання та створювати власну навчальну продукцію (ЕОР) за допомогою допоміжних програм) критерії.

Для оцінки ефективності розроблених критеріїв та показників було виділено чотири рівні сформованості професійної готовності майбутніх вчителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання: низький, середній, достатній та високий. На підставі розробленої критеріально-рівневої бази та обраного діагностичного інструментарію (комп'ютерне тестування, анкетування, спостереження, бесіди, творчі завдання) встановлено й проаналізовано вихідний рівень сформованості досліджуваного явища. Результати попередньої діагностики засвідчили, що на констатувальному етапі педагогічного експерименту більшість респондентів мали середній та низький рівні сформованості професійної готовності майбутніх вчителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання за всіма визначеними критеріями.

Експериментальне впровадження моделі формування професійної готовності майбутніх учителів початкової ланки освіти до застосування засобів дистанційного навчання відбувалось через уведення спецкурсу „Технології дистанційного навчання у вивченні дисциплін початкової

школи”, підтриманого відповідним дистанційним курсом, розміщеним в середовищі Moodle ДВНЗ „Донбаський державний педагогічний університет”, залучення матеріалів навчально-методичного посібника „Організація роботи з дистанційними курсами дисциплін початкової школи” для студентів спеціальності 013 Початкова освіта бакалаврського рівня вищої освіти.

Навчально-методичне забезпечення впровадження моделі формування професійної готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання було урізноманітнено залученням електронних освітніх ресурсів „малої форми”, створених на основі використання засобів мультимедійної наочності та інфографіки з допомогою спеціальних Інтернет-сервісів. Розроблення та демонстрація власних продуктів освітньої діяльності була важливим аспектом професійної підготовки майбутніх учителів початкової ланки освіти, які повинні вміти доступно, яскраво та ефективно донести інформацію до молодших школярів. Для ефективної роботи в цифровому, в тому числі дистанційному, освітньому середовищі здобувачі вищої освіти повинні були оволодіти низкою допоміжних програм, які забезпечують розроблення інтерактивних плакатів, анімованої мультимедійної презентації, засобів інфографіки (Caso, XMind, Draw.oi., Prezi, Glogster, ThingLink, PowToon, GoAnimate, Animotota ін.).

Аналіз результатів експериментальної роботи на контрольному(узагальнювально-рефлексивному) етапі дослідження дозволив виявити позитивну динаміку рівнів сформованості професійної готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання в здобувачів експериментальної групи, на відміну від кількісних показників студентів контрольної групи. Перевірка отриманих результатів методами математичної статистики підтвердила ефективність розробленої моделі формування професійної готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання, що сприяло

підвищенню якості навчання та підготовці студентів до майбутньої професійної діяльності з використанням дистанційних технологій.

Основні положення, результати й висновки дисертаційної роботи можуть бути використані викладачами закладів вищої педагогічної освіти, учителями-практиками, науковцями для подальшого обґрунтування теоретичних і методичних засад формування професійної готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання в умовах інформатизації освіти, для створення електронних освітніх ресурсів та впровадження їх у практику професійного розвитку майбутніх педагогів початкової ланки освіти; у системі підвищення кваліфікації та перепідготовки вчителів та викладачів дисциплін спеціальності 013 Початкова освіта; у самоосвітній діяльності майбутніх фахівців.

Ключові слова: *професійна готовність, майбутні вчителі початкової школи, дистанційне навчання, дистанційна освіта, змішане навчання, комп'ютерні технології, структурно-функціональна модель, педагогічні умови, дистанційний курс.*

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Статті в наукових фахових виданнях України, зокрема, які включені до міжнародних наукометричних баз:

1. Катасонова Ю. І. Історико-теоретичні аспекти розвитку дистанційного навчання. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки.* 2016. № 1 (52), С. 168–173. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdup_2016_1_33.

2. Катасонова Ю. І. Технології розроблення дистанційного курсу для підготовки вчителів початкових класів. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти.* 2016. Вип. 4. С. 320–331. URL: http://pptma.dn.ua/files/2016/4/33.%20Katasonova_S_320-330.pdf.

3. Гаврілова Л. Г., Катасонова Ю. І. Теоретичні аспекти впровадження дистанційного навчання в Україні. *Освітологічний дискурс*. 2017. Вип.16–17, С. 168–182. URL: <https://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/download/433/362/1152>.

4. Катасонова Ю. І. Впровадження дистанційного курсу з методики навчання математики у професійну підготовку майбутніх учителів початкової школи. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2017. Вип. № 2 (66). С. 92–103. DOI 10.24139/2312-5993/2017.02/092-103.

5. Гаврілова Л. Г., Соколова Ю. І. Використання мультимедіа як засобу візуалізації у професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*. 2018. Вип. 36. С. 198–207. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/vgnpu_2018_1_28.pdf.

6. Соколова Ю. І. Дистанційне навчання як педагогічна технологія в підготовці вчителів початкових класів. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*. 2018. Вип. 8 (Ч. 2), С. 82–93. URL: <http://profped.ddpu.edu.ua/article/download/153793/153326>.

7. Соколова Ю. І. Структурування готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки*. 2018. № 1 (60). С. 320–326. URL: <https://cutt.ly/FgtEgQP>.

Стаття в зарубіжному науковому виданні:

8. Соколова Ю. І. Створення засобів комп'ютерної наочності у професійній діяльності вчителя початкової школи. *Nauka i studia*. 2019. NR 12 (201). С. 52–59.

Колективна монографія:

9. Соколова Ю. І. Моніторинг професійної готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання. *Професіоналізм педагога в умовах освітніх інновацій: колективна*

монографія. 2019. С. 142–151. URL:
<https://dwherold.de/onewebmedia/MonographHavrilovaFinalLight.pdf>.

Статті в інших виданнях, матеріали конференцій:

10. Катасонова Ю. І. Історико-теоретичні аспекти розвитку дистанційного навчання. *Актуальні питання теорії та практики психолого-педагогічної підготовки майбутніх фахівців*: матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції (Хмельницький, 20–21 квітня, 2016 р.). Хмельницький: ХНУ, 2016. С. 71–73.

11. Катасонова Ю. І. Вопросы теории и истории развития дистанционного обучения. *Подготовка учителя начальных классов: проблемы и перспективы*: материалы IV Международной научно-практической конференции (Минск, 27 октября, 2016 р.). Минск : БГПУ, 2016. С. 159–161.

12. Катасонова Ю. І. Впровадження дистанційного курсу з методики навчання математики у професійну підготовку майбутніх учителів початкової школи. *Естетичні орієнтири дошкільної і початкової освіти: теорія та практика*: матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Суми, 23–24 лютого, 2017 р.). Суми : ФОП Цьома С. П., 2017. С. 116–118.

13. Катасонова Ю. І. Сучасні підходи до визначення базових понять дистанційного навчання. *The 6th International Scientific Conference Problems and Prospects of Territories' Socio-Economic Development* (Opole, April 20–23, 2017). Opole, Poland: The Academy of Management and Administration in Opole, 2017. P. 129–131.

14. Катасонова Ю. І. Сучасні принципи дистанційного навчання у теорії і практиці підготовки майбутніх учителів початкових класів. *Vzdelávanie spoločnosť ii. Medzinárodnýne konferenčný zborník Renáta Bernátová, Tetyana Nestorenko (Eds.) Prešovská univerzita v Prešove Pedagogická fakulta.* 2017. P. 77–86. URL:

<https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Bernatova9/subor/Katasonova.pdf>.

15. Соколова Ю. І. Дистанційне навчання в системі освіти України. *Теоретико-практичні проблеми використання математичних методів комп'ютерно-орієнтованих технологій в освіті та науці*: матеріали ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ, 20 листопада, 2018 р.). Київ: ун т. ім. Б. Грінченка, 2018. С. 12.

16. Соколова Ю. І. Моніторинг сформованості професійної готовності майбутніх вчителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання. *Інформаційні технології в професійній діяльності*: матеріали ХІ Всеукраїнської науково-практичної конференції (Рівне, 20 листопада, 2018 р.). Рівне: РВВ РДГУ, 2018. С. 87–89.

17. Соколова Ю. І. Використання та створення комп'ютерної наочності майбутніми вчителями початкової школи. *Професіоналізм педагога в умовах освітніх інновацій*: матеріали ІІІ міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Слов'янськ, 26 – 27 вересня, 2019 р.). Слов'янськ: ДВНЗ «ДДПУ», 2019. С. 62–65.

18. Соколова Ю. І. Критерії й показники формування професійної готовності майбутніх учителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання. *Сучасний рух науки*: матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Дніпро, 7 – 8 лютого, 2019 р.). Дніпро: WayScience, 2019. С. 667–670.

19. Соколова Ю. І. Педагогічні умови формування професійної готовності майбутніх вчителів початкової школи до застосування засобів дистанційного навчання. *Молодий вчений*. 2019. № 6 (70). С. 85 – 90.

20. Соколова Ю. І. Застосування дистанційних технологій у підготовці майбутніх учителів початкової школи до творчої діяльності. *Актуальні проблеми неперервної освіти в інформаційному суспільстві*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (Київ, 29 – 30 травня, 2020 р.).

Київ: Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, 2020. С. 229–231.

21. Соколова Ю. І. Вебсервіс Google Клас як сучасна альтернатива платформі дистанційного навчання Moodle. *Перспективні напрями сучасної науки та освіти*: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (Слов'янськ, 19–20 травня, 2020 р.). Слов'янськ: друкарня „Папірус”, 2010, С. 148–150.

Навчально-методичний посібник:

22. Соколова Ю. І. Організація роботи з дистанційними курсами дисциплін початкової школи: навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 013 Початкова освіта ОКР „Бакалавр”. Слов'янськ: Підприємець Маторін Б. І., 2017. 99 с.

ANNOTATION

Sokolova Yu. I. Developing Future Primary School Teachers' Readiness to Use Distance Learning Tools – The qualifying scientific manuscript retaining copyright.

Dissertation to receive the Doctor of Philosophy degree on the branch of knowledge 01 Education/Pedagogy on speciality 015 Professional education. The State Higher Educational Institution „Donbas State Pedagogical University”, Sloviansk, 2020.

In the dissertation, according to the analysis of domestic and foreign experience of distance education, taking into account the principles of competence-based approach as the current key educational paradigm, conceptual New Ukrainian school requirements and general tendencies of educational informatization, the ways of developing primary school teachers' training to use distance learning tools are distinguished.

The scientific novelty of the received results is that, for the first time, the structural and functional model of developing primary school teachers' readiness to use the distance learning tools has been developed; pedagogical conditions for implementing the developed model (providing future primary school teachers with

the essential complex of knowledge and skills to work in the distance environment and provide pedagogical control upon this process; combining distance learning technologies with traditional classroom methods of teaching, which allows to implement mixed learning principles; the encouragement of future primary school teachers to create and use their own multimedia visual tools and infographics) are defined, proved, and checked; *we have specified* the theoretical concepts of distance learning (“distance education”, “electronic learning”, “mobile learning”, “mixed learning”, etc.); *we have clarified* the component structure of primary school teachers’ readiness to use the distance learning tools in the unity of motivative, cognitive, and operative factors, moreover, the criteria, indicators and levels of developing a specified pedagogical phenomenon; *we have further developed* the diagnostical tools of studying the primary school teachers’ readiness to use the distance learning tools.

The practical significance of the research is to improve the content of primary school teachers’ training by implementing the special course „The Technologies of Distance Learning in the Process of Teaching Primary School Subjects”, supported by the appropriate Moodle course of “Donbas State Pedagogical University” and also by the scientific methodological manual “The Organization of Activities with Distance Courses of Primary School Subjects ” for the students of speciality 013 Primary education who are studying to gain the bachelor degree; improvement and diversification of practical methods of distance training of future primary school teachers.

The review of national legislative base and normative documents in the different aspects of educational informatization, European standards of technological competency, some national and foreign research contribute to defining that distance learning is the form of educational process organization, where computer is an essential component, while the subjects of studying are not related to each other; the term “distance education” is broader than “distance learning”, as education is both the result and the aim of learning, however these two notions are often used as synonyms in the scientific literature. It is considered

that the essence of modern distance learning at higher education institutions is explained by the category of *electronic distance learning* (e-distance learning) that is provided by the use of the Internet resources, multimedia educational tools, and other electronic educational resources. Currently the active implementation of distance education is connected with the use of *blended learning* as a hybrid type, which combines the latest technologies with traditional methods of teaching and the entrance to the system of open education.

The analysis of scientific and methodical literature on the research issue and studying some Internet resources allow to provide the understanding of primary school teachers' training to use distance learning tools, which is interpreted as *the unity of teachers' motives with practical knowledge and abilities to use distance learning tools in the process of teaching Primary school subjects*. Considering the scientific point of view, specifics of current system of education and peculiarities of distance learning at school, three components are distinguished – motivational, cognitive, and operational ones. Each of the components has to be brought to life at different levels: generally pedagogical one that is connected with general requirements to teacher professional training; professional one that includes the specific features of primary school teacher; levels of digital literacy that include integral condition to the teachers' professional competency, in particular, primary school ones.

For providing the system vision of the process of developing primary school teachers' readiness to use the distance learning tools, a functional model of this process is developed that consists of theoretical, practical, and effective blocks. The theoretical block of the model of developing primary school teachers' readiness to use the distance learning tools includes a list of traditional didactic principles (directivity of studying, system, visual support, the connection between theory and practice, accessibility, etc.), whose influence is slightly changed in the matter of distance learning and specific principles (creativity, interaction, usage of multimedia, virtualization, freedom of choice, etc.), which are the basis of distance learning.

Practical block of developing primary school teachers' readiness to use the distance learning tools includes pedagogical conditions of effective development of the studied pedagogical phenomenon: the unity of distance learning technologies with traditional classroom teaching methods, which allows to implement the principles of blended learning; providing the future teachers with an essential knowledge and skills to work in distance environment and pedagogical to manage this process; the wide use and development of visual, multimedia content and infographics. Methods and forms of implementing the pedagogical conditions that include explanatory illustrative (lectures, presentations, practical classes, seminars with wide use of information technologies), reproductive (commentaries, stories, tasks with manuals, the use of infographics and multimedia tools), demonstrative (presentations, interactive posters, and other multimedia content), and research (creative tasks of making electronic learning resources) are defined.

The *effective block* includes the results of experimental implementation of developed model, received by the analysis of primary school teachers' professional training.

Pedagogical experiment with three traditional stages (analytical ascertaining, procedural activity, generalising reflexive) starts with the defining criteria of primary school teachers' professional readiness to use the distance learning tools. *Motivational valuable* (with the following indicators: the need of using distance learning tools; the desire to have the theoretical and practical skills of implementing distance learning tools; the necessity to use the distance learning tools), *informative* (with the following indicators: the amount of knowledge about distance learning system, extra services and content; the awareness of psychological and pedagogical principles of using distance learning tools; the amount of knowledge about distance education and its tools) and *procedural activity* (with the following indicators: an ability to use the distance learning tools, create and arrange the learning and teaching process using these tools; an ability to use the system of distance learning and create own products with the help of auxiliary software) criteria are revealed.

To assess the developed criteria, four levels of primary school teachers' professional training to use the distance learning tools are defined: low, medium and high one. Based on the substantiated levels and the didactic tools (computer testing, questionnaire, observing, chat, and creative tasks), the outcome level of the discussed phenomenon is analyzed and stated. The results of previous diagnostics shows that at the ascertaining stage of pedagogical experiment most of respondents have low and medium levels of the professional readiness to use the distance learning tools, according to all defined criteria.

The experimental implementation of the model of developing primary school teachers' professional readiness to use the distance learning tools is held due to the special course "The Technologies of Distance Learning in the Process of Teaching Primary School Subjects", supported by the appropriate Moodle course of "Donbas State Pedagogical University" and also by the scientific methodological manual "The Organization of Work with Distance Courses of Primary School Subjects" for the students of speciality 013 Primary education who are studying to obtain the bachelor degree.

Methodological implementation of the model of developing primary school teachers' professional training to use the distance learning tools is diversified by involvement of electronic educational resources of "small form", based on the use of multimedia and infographics, using Internet resources. The development and demonstration of own products are the essential aspects of future teachers' training that should clearly, brightly and effectively provide school children with information. In terms of effective work in digital environment, the students of higher education institution have to obtain a number of auxiliary software that includes the creation of interactive posters, animated presentations, and infographics tools (Cacoo, XMind, Draw.oi., Prezi, Glogster, ThingLink, PowToon, GoAnimate, Animoto та ін.).

The analysis of the experimental work at the reflexive stage of research allows to reveal the positive dynamics of the levels of developing primary school teachers' professional readiness to use the distance learning tools in comparison

with quantitative indicators of the controlled group. The review of received results, using mathematical statistics methods, proves the effectiveness of the designed model of developing primary school teachers' professional training to use the distance learning tools that influence quality of studying and the students' future professional activity, using distance technologies.

Basic statements, results and conclusions of the research may be used for the further discourse of theoretical and methodical findings of developing primary school teachers' professional readiness to use the distance learning tools in the conditions of educational informatization, to create electronic educational resources and to implement them in the practice of future Primary school teachers' professional development; in the system of further training of the students of the speciality 013 Primary education; in the process of future professionals' self-study.

Key words: *professional readiness, future primary school teachers, distance learning, distance education, blended learning, information technologies, structural functional model, pedagogical conditions, distance course.*

LIST OF SCIENTIFIC WORKS OF THE APPLICANT

Scientific Works in Professional Publications of Ukraine, in Particular, Those Included to the International Scientometric Bases:

1. Katasonova Yu. I. (2016). Istoryko-teoretychni aspekty rozvytku dystantsiinoho navchannia [Historical and theoretical aspects of distance learning]. *Naukovyi visnyk Mykolaivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. O. Sukhomlynskoho. Pedagogichni nauky – Scientific Bulletin of Mykolaiv National University named after V. O. Sukhomlynskyi. Pedagogical sciences.* 1 (52), 168–173. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdup_2016_1_33 [in Ukrainian].

2. Katasonova Yu. I. (2016). Tekhnolohii rozroblennia dystantsiinoho kursu dlia pidhotovky vchyteliv pochatkovykh klasiv [Technologies for developing a distance course for the training of primary school teachers]. *Profesionalizm pedahoha : teoretychni y metodychni aspekty – Professionalism of the teacher :*

theoretical and methodological aspects. 4, 320–331. URL: http://pptma.dn.ua/files/2016/4/33.%20Katasonova_S_320-330.pdf [in Ukrainian].

3. Havrilova L. H., **Katasonova Yu. I.** (2017). Teoretychni aspekty vprovadzhennia dystantsiinoho navchannia v Ukraini [Theoretical aspects of the introduction of distance learning in Ukraine]. *Osvitohichnyi diskurs – Educational discourse*. 16-17, 168–182. URL: <https://od.kubg.edu.ua/index.php/journal/article/download/433/362/1152> [in Ukrainian].

4. **Katasonova Yu. I.** (2017). Vprovadzhennia dystantsiinoho kursu z metodyky navchannia matematyky u profesiinu pidhotovku maibutnikh uchyteliv pochatkovoï shkoly [Introduction of a distance course on methods of teaching mathematics in the training of future primary school teachers]. *Pedahohichni nauky : teoriia, istoriia, innovatsiini tekhnolohii – Pedagogical sciences: theory, history, innovative technologies*. 2(66), 92–103. DOI: 10.24139/2312-5993/2017.02/092-103 [in Ukrainian].

5. Havrilova L. H., **Sokolova Yu. I.** (2018). Vykorystannia multymedia yak zasobu vizualizatsii u profesiinii pidhotovtsi maibutnikh uchyteliv pochatkovoï shkoly [The use of multimedia as a means of visualization in the training of future primary school teachers]. *Visnyk Hlukhivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Oleksandra Dovzhenka – Bulletin of Hlukhiv National Pedagogical University named after Oleksandr Dovzhenko*, 36, 198–207. URL: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/vgnpu_2018_1_28.pdf [in Ukrainian].

6. **Sokolova Yu. I.** (2018). Dystantsiine navchannia yak pedahohichna tekhnolohiia v pidhotovtsi vchyteliv pochatkovykh klasiv [Distance learning as a pedagogical technology in the training of primary school teachers]. *Profesionalizm pedahoha: teoretychni y metodychni aspekty – Teacher professionalism: theoretical and methodological aspects*, 8 (Part 2), 82–93. URL: <http://profped.ddpu.edu.ua/article/download/153793/153326> [in Ukrainian].

7. **Sokolova Yu. I.** (2018). Strukturuvannia hotovnosti maibutnikh uchyteliv pochatkovoï shkoly do zastosuvannia zasobiv dystantsiinoho navchannia

[Structuring the readiness of future primary school teachers to use distance learning tools]. *Naukovyi visnyk Mykolaiivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. O. Sukhomlynskoho. Pedagogichni nauky – Scientific Bulletin of the Nikolaev National University named after VO Sukhomlinsky. Pedagogical sciences.* 1(60), 320–326. URL: <https://cutt.ly/FgtEgQP> [in Ukrainian].

Scientific Works in the Foreign Scientific Publication:

8. Sokolova Yu. I. (2019). Stvorennia zasobiv kompiuternoї naochnosti u profesiinii diialnosti vchytelia pochatkovoї shkoly [Creation of computer visual aids in the professional activity of a primary school teacher]. *Nauka i studia.* 12(201), 52–59 [in Ukrainian].

Collective monograph:

9. Sokolova Yu. I. (2019). Monitorynh profesiinoї hotovnosti maibutnikh uchyteliv pochatkovoї shkoly do zastosuvannia zasobiv dystantsiinoho navchannia [Monitoring the professional readiness of future primary school teachers to use distance learning tools]. *Profesionalizm pedahoha v umovakh osvitynnikh innovatsii : kolektyvna monohrafiia – Professionalism of the teacher in terms of educational innovations : a collective monograph* (pp. 142–151). L. Havrilova (ed.). Hameln : InterGING. URL: <https://dwherold.de/onewebmedia/MonographHavrilovaFinalLight.pdf> [in Ukrainian].

Scientific Works in Other Publications, Materials of the Conferences:

10. Katasonova Yu. I. (2016). Istoryko-teoretychni aspekty rozvytku dystantsiinoho navchannia [Historical and theoretical aspects of distance learning]. *Aktualni pytannia teorii ta praktyky psykhologo-pedahohichnoi pidhotovky maybutnikh fakhivtsiv : materialy IV Vseukrayinskoї naukovo-praktychnoi konferentsii, Khmelnytskyi, 20 – 21 kvitna 2016 roku – Current issues of theory and practice of psychological and pedagogical training of future professionals: materials of Ukrainian Scientific-Practical Conference, Khmelnytskyi, April 20–21, 2016.* Khmelnytsky, 71–73 [in Ukrainian].

11. Katasonova Yu. I. (2016). Voprosy teorii i istorii razvitiia distantsionnogo obucheniia [Questions of theory and history of distance learning]. *Podgotovka uchitelya nachalnykh klassov : problemy i perspektivy : materialy IV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, Minsk, 27 oktyabrya, 2016 goda – Primary school teacher training : problems and prospects : materials of the 4th International scientific-practical conference, Minsk, October 27, 2016.* Minsk, 159–161 [in Russian].

12. Katasonova Yu. I. (2017). Vprovadzhennia dystantsiinoho kursu z metodyky navchannia matematyky u profesiinu pidhotovku maibutnikh uchyteliv pochatkovoï shkoly [Introduction of a distance course on methods of teaching mathematics in the training of future primary school teachers]. *Estetychni oriientyry doshkilnoi i pochatkovoyi osvity: teoriya ta praktyka: materialy Mizhnarodnoyi naukovo-praktychnoyi internet-konferentsiyi, Sumy, 23–24 liutoho, 2017 roku – Aesthetic guidelines of preschool and primary education: theory and practice: materials of the International Scientific-Practical Internet Conference, Sumy, February 23–24, 2017.* Sumy, 116–118 [in Ukrainian].

13. Katasonova Yu. I. (2017). Suchasni pidkhody do vyznachennia bazovykh poniat dystantsiinoho navchannia [Modern approaches to defining the basic concepts of distance learning]. *The 6th International Scientific Conference Problems and Prospects of Territories 'Socio-Economic Development, Opole, April 20–23, 2017.* Opole, 129–131 [in Ukrainian].

14. Katasonova Yu. I. (2017). Suchasni pryntsypy dystantsiinoho navchannia u teorii i praktytsi pidhotovky maibutnikh uchyteliv pochatkovykh klasiv [Modern principles of distance learning in the theory and practice of training future primary school teachers]. *Community operations ii. International Conference Proceedings Renáta Bernátová, Tetyana Nestorenko (Eds.) Prešov University Prešov Faculty of Education (pp. 77–86).* URL: <https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Bernatova9/subor/Katasonova.pdf> [in Ukrainian].

15. Sokolova Yu. I. (2018). Dystantsiine navchannia v systemi osvity Ukrainy [Distance learning in the education system of Ukraine]. Teoretyko-praktychni problemy vykorystannia matematychnykh metodiv kompiuterno-orientovanykh tekhnolohii v osviti ta nautsi : materialy II Vseukrayinskoj naukovo-praktychnoi konferentsii, Kyiv, 20 lystopada 2018 roku – *Theoretical and practical issues of using mathematical methods of computer-oriented technologies in education and science : materials of the 2nd Ukrainian scientific-practical conference*, Kyiv, November 20, 2018. Kyiv, 12 [in Ukrainian].

16. Sokolova Yu. I. (2018). Monitorynh sformovanosti profesiinoy hotovnosti maibutnykh vchyteliv pochatkovoï shkoly do zastosuvannia zasobiv dystantsiinoho navchannia [Monitoring the development of professional readiness of future primary school teachers to use distance learning tools]. *Informatsiini tekhnolohii v profesiinii diialnosti : Materialy XII Vseukrayinskoj naukovo-praktychnoi konferentsii, m. Rivne, 30 zhovtnia 2019 roku – Information technologies in professional activity : Proceedings of the 12th Ukrainian Scientific-Practical Conference, Rivne, October 30, 2019*. Rivne, 87–89 [in Ukrainian].

17. Sokolova Yu. I. (2019). Vykorystannia ta stvorennia kompiuternoy naochnosti maibutnimy vchyteliamy pochatkovoï shkoly [The use and creation of computer visibility by future primary school teachers]. *Profesionalizm pedahoha v umovakh osvitnykh innovatsii : Materialy III Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii, m. Sloviansk, 26–27 veresnia 2019 roku – Professionalism of the teacher in terms of educational innovations : Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Internet Conference, Sloviansk, September 26–27, 2019*. Sloviansk, 62 – 65 [in Ukrainian].

18. Sokolova Yu. I. (2019). Kryterii y pokaznyky formuvannia profesiinoy hotovnosti maibutnykh uchyteliv pochatkovoï shkoly do zastosuvannia zasobiv dystantsiinoho navchannia [Criteria and indicators of formation of professional readiness of future primary school teachers for the use of distance learning]. *Suchasnyi rukh nauky : materialy V Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii, Dnipro, 7–8 liutoho, 2019 roku – Modern science movement :*

materials of the 5th International Scientific-Practical Internet Conference, Dnipro, February 7–8, 2019. Dnipro, 667 – 670 [in Ukrainian].

19. Sokolova Yu. I. (2019). Pedahohichni umovy formuvannia profesiinoi hotovnosti maibutnikh vchyteliv pochatkovoï shkoly do zastosuvannia zasobiv dystantsiinoho navchannia [Pedagogical conditions for the formation of professional readiness of future primary school teachers to use distance learning tools]. *Molodyy vchenyi – Young scientist*. 6(70), 85–90 [in Ukrainian].

20. Sokolova, Y. I. (2020). Zastosuvannia dystantsiinykh tekhnolohii u pidhotovtsi maibutnikh uchyteliv pochatkovoï shkoly do tvorchoi diialnosti [The use of distance technologies in the training of future primary school teachers for creative activities]. *Aktualni problemy neperervnoi osvity v informatsiinomu suspilstvi : materialy Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, Kyiv, 29–30 travnia, 2020 roku – Current issues of further raining in the information society : materials of the International Scientific and Practical Conference, Kyiv, May 29–30, 2020. Kyiv, 229–231 [in Ukrainian].*

21. Sokolova Y. I. (2020). Vebservis Google Klas yak suchasna alternatyva platformi dystantsiinoho navchannia Moodle [Web service Google Class as a modern alternative to the distance learning platform Moodle]. *Perspektyvni napriamy suchasnoi nauky ta osvity : zbirnyk materialiv Vseukrayinskoï naukovo-praktychnoi konferentsii, m. Sloviansk, 19–20 travnia 2020 roku – Prospective directions of modern science and education : a collection of materials of Ukrainian Scientific-Practical Conference, Sloviansk, May 19–20, 2020. Sloviansk, 148–150 [in Ukrainian].*

Training manual:

22. Sokolova Yu. I. (2017). *Orhanizatsiia roboty z dystantsiinymy kursamy dystsyplin pochatkovoï shkoly : navchalno-metodychnyi posibnyk dlia studentiv spetsialnosti 013 Pochatkova osvita OKR “Bakalavr” [Organization of work with distance learning courses of primary school disciplines : a textbook for students in speciality 013 Primary education EQL “Bachelor”]. Sloviansk : Pidpriemets Matorin B. I. [in Ukrainian].*