

АНОТАЦІЯ

Самборська О.Д. Модернізація інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 011 – Освітні, педагогічні науки (викладання і навчання у вищій освіті). – Інститут вищої освіти Національної академії педагогічних наук України, Київ, 2021.

У дослідженні здійснено теоретичне обґрунтування та експериментальну перевірку результативності модернізації інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів внаслідок застосування комплексного підходу до реалізації дидактичного потенціалу інформаційно-цифрових технологій (ІЦТ) в освітньому процесі початкової школи.

Дослідницький пошук спрямовано на розв'язання виявлених суперечностей між: потребою суспільства в учителях початкових класів, здатних ефективно здійснювати професійну діяльність в умовах, визначених Концепцією Нової української школи і недостатнім рівнем інформаційно-цифрової компетентності випускників педагогічних ЗВО; необхідністю модернізації інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів та недосконалістю підходів до реалізації дидактичного потенціалу інформаційно-цифрових технологій в освітньому процесі.

У дисертаційній роботі висвітлено стан розробленості проблеми інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів. Основна увага приділена з'ясуванню питань теоретичних і практичних аспектів інформаційно-цифрової підготовки педагогічних працівників. З'ясовано погляди науковців на формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх педагогічних працівників як результату інформаційно-цифрової підготовки, проаналізовано Європейські рамкові документи щодо цифрової компетентності освітян. На підставі цього сформульовано робоче визначення інформаційно-цифрової компетентності

(ІЦК) майбутнього вчителя початкових класів як динамічної комбінації знань (про цифрові пристрої, прикладне програмне забезпечення, способи створення цифрового контенту, комунікацію та взаємодію, безпеку в цифровому середовищі), умінь (взаємодіяти з цифровими пристроями та прикладним програмним забезпеченням, цифрової комунікації, створювати цифровий освітній контент, проектувати цифрове освітнє середовище), поглядів, цінностей, що визначають його цифрову грамотність і здатність використовувати інформаційно-цифрові технології в освітньому процесі початкової школи.

Структуру інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів подано у вигляді трьох складників: когнітивного (характеризується знаннями основ роботи з цифровими даними; способів створення цифрового контенту; дидактичних можливостей інформаційно-цифрових технологій в освітньому процесі початкової школи, методики використання ІЦТ в початковій школі; основ комунікації та взаємодії в цифровому середовищі; безпеки в цифровому середовищі); операційно-діяльнісного (сформованість вмінь працювати з цифровими пристроями та організувати навчальну діяльність молодших школярів із застосуванням ІЦТ); ціннісного (визначається усвідомленням ролі інформаційно-цифрових технологій у професійному розвитку вчителя; ставленням до цифрових технологій як чинника результативного навчання молодших школярів; прагненням до вдосконалення знань, умінь використовувати ІЦТ в освітньому процесі початкової школи).

Для визначення рівнів сформованості інформаційно-цифрової компетентності бакалаврів початкової освіти обрано діагностичний інструментарій відповідно до Європейської рамки – Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu), Професійного стандарту «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», Опису цифрової компетентності педагогічного працівника та ін. Він представлений критеріями (рівень засвоєння знань з дисциплін інформаційно-цифрової підготовки;

рівень практичних умінь з використання інформаційно-цифрових технологій у навчальній і професійній діяльності; цінності педагогічної діяльності із використанням ІЦТ, прагнення до розвитку ІЦК), їхніми показниками, які скорельовані зі структурними складниками інформаційно-цифрової компетентності, а також інструментарієм для оцінювання (тестовими завданнями, анкетами, практичними завданнями, тематикою проєктів для виконання під час педагогічної практики).

Грунтуючись на результатах здійсненого аналізу вітчизняного й зарубіжного досвіду формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів, розроблено й обґрунтовано один із способів модернізації інформаційно-цифрової підготовки майбутнього вчителя початкових класів – комплексний підхід до реалізації дидактичного потенціалу ІЦТ в освітньому процесі, який у дослідженні трактуємо як узгодженість форм організації освітнього процесу, видів навчальних занять, цифрового освітнього середовища задля цілеспрямованої реалізації дидактичного потенціалу ІЦТ з дотриманням єдності мети підготовки, змісту навчального матеріалу, методів і форм організації навчальної діяльності здобувачів освіти.

Модернізація інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів на засадах комплексного підходу до реалізації дидактичного потенціалу ІЦТ в освітньому процесі полягає у доповненні змісту дисциплін «Практичний курс інформатики з елементами програмування», «Методика навчання інформатики» професійно-орієнтованим навчальним матеріалом; обґрунтуванні змісту і розробленні робочої навчальної програми вибіркової дисципліни «Сучасні інформаційно-цифрові технології в освітньому процесі початкової школи»; застосуванні групової навчальної діяльності студентів з використанням мережевих сервісів, дослідницького, проєктного, проблемно-пошукового методів навчання, аналізі педагогічних ситуацій, ігрового моделювання під час навчальних занять; організації самостійної роботи здобувачів освіти з використанням

дистанційних технологій; використання ІКТ в усіх видах діяльності під час проходження педагогічної практики; автоматизації контрольних заходів за рахунок використання інформаційно-цифрових технологій.

У дослідженні виокремлено чинники модернізації інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів, які впливають на результативність інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів: випереджувальний характер підготовки, інформаційна діяльність та інформаційна взаємодія з використанням ІКТ, модульність, варіативність, прикладна спрямованість підготовки, участь в організації мережових професійних співтовариств вчителів початкових класів, електронна та дистанційна підтримка, цифрове освітнє середовище.

Дослідження відбувалось у три етапи. Теоретико-методологічний етап дослідження стосувався вивчення науково-методичних джерел інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів; аналізу законодавчих основ, що врегульовують інформаційно-цифрову підготовку майбутніх бакалаврів початкової освіти; опрацювання й уточнення термінологічного апарату дослідження.

Експериментальний етап полягав у розробленні плану педагогічного експерименту і створенні необхідного методичного супроводу, проведенні констатувального і формувального етапів педагогічного експерименту. Констатувальний етап педагогічного експерименту дозволив з'ясувати, що стан інформаційно-цифрової підготовки і сформованість інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів не відповідають потребам НУШ. Високого рівня її сформованості за трьома складниками (когнітивним, операційно-діяльним, ціннісним) досягли відповідно 25%, 19%, 21% респондентів. Це зумовило необхідність розроблення сучасних підходів до модернізації інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів. В якості одного з них у дослідженні обрано комплексний підхід до реалізації дидактичного потенціалу ІКТ в освітньому процесі. Його результативність перевірено

паралельним педагогічним експериментом. До складу контрольної групи увійшли 61 студент, експериментальної – 63 з п'яти закладів вищої освіти, де здійснюється підготовка здобувачів освітнього ступеня бакалавра за скороченою програмою.

Завдяки проведенню формувального етапу педагогічного експерименту встановлено результативність модернізації інформаційно-цифрової підготовки на основі комплексного підходу до реалізації дидактичного потенціалу ІЦТ в освітньому процесі, вплив чинників модернізації на формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів, виявлено динаміку формування рівнів інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів, здійснено перевірку ефективності навчально-методичного супроводу інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів. За результатами заключного виміру високого рівня сформованості інформаційно-цифрової компетентності за трьома її складниками досягли 49%, 48%, 49% респондентів, що підтверджує результативність обраного способу модернізації інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів.

На аналітико-узагальнювальному етапі дослідження здійснено аналіз та інтерпретацію його результатів, сформульовано методичні рекомендації для викладачів педагогічних закладів вищої освіти, які здійснюють підготовку бакалаврів початкової освіти.

Результати експериментального дослідження підтверджуються достовірними показниками, які перевірені за допомогою математично-статистичних критеріїв Фішера і χ^2 та засвідчують ефективність модернізації інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів завдяки комплексному підходу до реалізації дидактичного потенціалу ІЦТ в освітньому процесі (під час навчальних занять, самостійної роботи, практичної підготовки, контрольних заходів) і дотриманню перевірених у

дослідженні чинників модернізації інформаційно-цифрової підготовки майбутніх бакалаврів початкової освіти.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що *вперше*:

– визначено і теоретично обґрунтовано спосіб модернізації інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів на основі комплексного підходу до реалізації дидактичного потенціалу ІЦТ в освітньому процесі. Модернізація інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів на основі комплексного підходу полягає в узгодженості форм організації освітнього процесу, видів навчальних занять, цифрового освітнього середовища задля цілеспрямованої реалізації дидактичного потенціалу ІЦТ з дотриманням єдності мети підготовки, змісту навчального матеріалу, методів і форм організації навчальної діяльності здобувачів освіти;

– розкрито суть інформаційно-цифрової компетентності майбутнього вчителя початкових класів як динамічної комбінації знань, умінь, способів мислення, поглядів, цінностей, що визначають його цифрову грамотність і здатність використовувати інформаційно-цифрові технології в освітньому процесі початкової школи. Виокремлено її складники: когнітивний (знання основ роботи з цифровими даними; способів створення цифрового контенту; дидактичних можливостей інформаційно-цифрових технологій в освітньому процесі початкової школи; методики використання інформаційно-цифрових технологій у початковій школі); операційно-діяльнісний (уміння використовувати цифрові засоби в професійній діяльності та суспільному житті, реалізовувати дидактичні можливості ІЦТ в освітньому процесі початкової школи); ціннісний (усвідомлення ролі інформаційно-цифрових технологій для власного професійного розвитку, прагнення підвищувати здатність використовувати ІЦТ в освітньому процесі початкової школи);

– схарактеризовано рівні сформованості інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів (високий, середній, базовий).

– в якості чинників модернізації інформаційно-цифрової підготовки виокремлено: випереджувальний характер навчання; інформаційну діяльність

та інформаційну взаємодію з використанням ІТТ; модульність; варіативність; прикладну спрямованість підготовки; участь в організації мережових професійних співтовариств вчителів початкових класів; електронну та дистанційну підтримку освітнього процесу; цифрове освітнє середовище;

– удосконалено освітню компоненту інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів через обґрунтування мети, завдань і змісту професійно-орієнтованої дисципліни за вибором «Сучасні інформаційно-цифрові технології в освітньому процесі початкової школи» та приведено у відповідність з ним склад цифрового освітнього середовища (дистанційні курси, онлайн навчання, Інтернет-конференції, методичні портали, форуми, вебінари, сайти (блоги) вчителів, наукові та методичні бібліотеки, єдина база даних, система тестування, цифрові освітні ресурси, цифрове та програмне обладнання аудиторій, платформи для організації взаємодії учасників освітнього процесу (наприкладі Google Workspace));

– уточнено поняття «інформаційно-цифрова підготовка майбутнього вчителя початкових класів» як динамічний процес професійного становлення здобувача вищої освіти з використанням системи науково-методичних і педагогічних заходів, що в сукупності забезпечують: засвоєння знань про цифрові пристрої, прикладне програмне забезпечення, способи створення цифрового контенту, комунікацію та взаємодію, безпеку в цифровому середовищі, методику застосування ІТТ в освітньому процесі початкової школи; розвиток умінь взаємодіяти з цифровими пристроями та прикладним програмним забезпеченням, створювати цифровий освітній контент, застосовувати дидактичні можливості ІТТ в освітньому процесі початкової школи, цифрової комунікації; усвідомлення цінності інформаційно-цифрових технологій у професійному розвитку вчителя, їх впливу на результативність навчання учнів початкових класів.

Подальшого розвитку набуло викладання і навчання дисциплін інформаційно-цифрової підготовки за рахунок застосування комплексного підходу до реалізації дидактичного потенціалу ІТТ під час навчальних занять, самостійної роботи, практичної підготовки, контрольних заходів.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що закладам вищої освіти запропоновано один із способів модернізації інформаційно-цифрової підготовки. Він полягає у комплексній реалізації дидактичного потенціалу ІТТ в основних формах організації освітнього процесу: на навчальних заняттях, у самостійній роботі, практичній підготовці, контрольних заходах. Для його впровадження запропоновано навчально-методичний супровід, який представлено: робочою навчальною програмою вибіркової дисципліни «Сучасні інформаційно-цифрові технології в освітньому процесі початкової школи»; електронним навчально-методичним посібником «Google сервіси в роботі вчителя початкових класів»; курсами лекцій, рекомендаціями до самостійної роботи, завданнями тестового контролю, критеріями оцінювання навчальних досягнень студентів, глосарієм, сценаріями проведення лабораторних та практичних робіт з дисциплін «Методика навчання інформатики», «Практичний курс інформатики з елементами програмування», «Сучасні інформаційно-цифрові технології в освітньому процесі початкової школи».

За результатами дослідження укладено методичні рекомендації для викладачів закладів вищої освіти, які здійснюють підготовку майбутніх бакалаврів початкової освіти. Результати дослідження можуть бути використані викладачами з метою модернізації інформаційно-цифрової підготовки здобувачів вищої педагогічної освіти, під час укладання навчальних програм, планування і проведення навчальних занять, організації самостійної роботи, практичної підготовки студентів, контрольних заходів.

Ключові слова: види навчальних занять, інформаційно цифрова компетентність, інформаційно-цифрова підготовка, комплексний підхід до реалізації дидактичного потенціалу ІТТ, майбутній учитель початкових класів, модернізація інформаційно-цифрової підготовки, форми організації освітнього процесу, цифрове освітнє середовище, чинники модернізації інформаційно-цифрової підготовки.

ABSTRACT

Samborska O.D. Modernization of Information and Digital Training of Future Primary School Teachers. – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript. The dissertation on competition of a scientific degree of the Doctor of Philosophy in specialty 011 – educational, pedagogical sciences (teaching and training in higher education). – Institute of Higher Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, 2021.

The study provides a theoretical generalization and proposes a new solution to the problem of modernization of information and digital training of future primary school teachers. It is done by means of justifying a comprehensive approach to realization of the didactic potential of information and digital technologies in the educational process and developing appropriate educational and methodological support for its implementation.

The research is aimed at resolving the identified contradictions between the need of society for primary school teachers who are able to carry out professional activities effectively in the conditions defined by the Concept of the "New Ukrainian School" and the insufficient level of information and digital competence of pedagogical institutions graduates; the need to modernize the information and digital training of future primary school teachers and the undeveloped approach to the realization of the didactic potential of information and digital technologies, which would comprehensively cover the main forms of organization of the educational process in higher education institutions training Bachelors of Primary Education.

The dissertation covers the state of development of the problem of information and digital training of future primary school teachers. The main attention is paid to clarifying the issues of theoretical and practical aspects of information and digital training of teachers. The views of scientists on the formation of information and digital competence of future teachers as a result of information and digital training are clarified, the European framework documents on digital competence of educators are analyzed. Depending on this, a working definition of information and digital competence (IDC) of future primary school teachers is formulated as a

dynamic combination of knowledge (about digital devices, software and applications, ways to create digital content, communication and interaction, security in the digital environment), skills (interact with digital devices and software, communicate online, create digital content, design a digital environment), ways of thinking, views, values that determine its digital literacy and ability to use information and digital technologies in the educational process of primary school.

The structure of information and digital competence of future primary school teachers is presented in the form of three components: valuable (characterized by awareness of the role of information and digital technologies in professional development of teachers; attitude to digital technologies as a factor of effective learning primary school process); cognitive (characterized by knowledge of the basics of working with digital data; ways to create digital content; didactic possibilities of information and digital technologies in the educational process of primary school, methods of using IDT in primary school; basics of communication and interaction in the digital environment; security in the digital environment); operational (characterized by the ability to work with digital devices and organize educational activities of primary school students with the use of IDT).

To determine the levels of information and digital competence of bachelors of primary education, diagnostic tools are selected in accordance with the European Framework - Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu), Professional Standard "Primary School Teacher", Description of digital competence of teachers and others. It is represented by criteria (level of knowledge acquisition in the disciplines of information and digital training; level of practical skills in the use of information and digital technologies to solve educational, professional, personal problems; values of pedagogical activities using IDT, the desire to develop IDC), their indicators, which are correlated with the structural components of information and digital competence, as well as tools for assessment (tests, questionnaires, practical tasks, topics of projects to be implemented during pedagogical practice).

Depending on the results of the analysis of domestic and foreign experience in the formation of information and digital competence of future primary school teachers, one of the ways to modernize the digital training of future primary school teachers is developed and substantiated - a comprehensive approach to realization of the didactic potential of IDT in the educational process, which in the research is interpreted as the consistency of forms of organization of the educational process, types of educational classes, digital educational environment for purposeful realization of didactic potential of IDT with observance of unity of the preparation purpose, the maintenance of educational material, methods and forms of organization of educational activities of students.

Modernization of information and digital training of future primary school teachers on the basis of a comprehensive approach to realizing the didactic potential of IDT in the educational process consists in supplementing the content of disciplines "Practical Course of Computer Science with Programming Elements", "Methods of Teaching Computer Science" with professionally oriented teaching material; substantiation of the content and development of the curriculum of the elective discipline "Modern Information and Digital Technologies in the Educational Process of Primary School"; application of group educational activity of students with the use of network services, research, design, problem-searching teaching methods, analysis of pedagogical situations, game modeling during educational classes; organization of independent work of students using distance technologies; use of IDT in all types of activities during pedagogical practice; automatizing of testing due to the use of information and digital technologies.

The study identifies the factors of modernization of information and digital training of future primary school teachers, which affect the effectiveness of information and digital training of future primary school teachers: advanced nature of training, information activities and information interaction using IDT, modularity, variability, applied training, participation in organization of online professional communities of primary school teachers, electronic and distance support, digital educational environment.

The research took place in three stages. The theoretical and methodological stage of it concerned the study of scientific and methodological sources of information and digital training of future primary school teachers; analysis of the legislative framework governing the information and digital training of future bachelors of primary education; elaboration and specification of the terminological apparatus of the research.

The experimental stage consisted in the development of a plan for a pedagogical experiment and the creation of the necessary methodological support, conducting the ascertaining and formative stages of the pedagogical experiment. The ascertaining stage of the pedagogical experiment revealed that the state of information and digital training and the formation of information and digital competence of future primary school teachers do not meet the needs of NUS.

21%, 25%, 19% of respondents, respectively, reached a high level of its formation in three components (value, cognitive, operational and activity). This necessitated the development of modern approaches to the modernization of information and digital training of future primary school teachers. As one of them, the study chose a comprehensive approach to the realization of the didactic potential of IDT in the educational process. Its effectiveness was tested by a parallel pedagogical experiment. The control group consisted of 61 students, experimental 63 of the five institutions of higher education, which provide training for Bachelor's degree in a shortened program.

Due to the formative stage of the pedagogical experiment, the effectiveness of modernization of information and digital training based on a comprehensive approach to realizing the didactic potential of IDT in the educational process, the influence of modernization factors on the formation of information and digital competence of future primary school teachers, the dynamics of information and digital competence levels elementary school, the effectiveness of educational and methodological support of information and digital training of future primary school teachers was checked. According to the results of the final measurement of the high level of formation of information and digital competence in its three components

reached 49%, 48%, 49% of respondents, which confirms the effectiveness of the chosen method of modernization of information and digital training of future primary school teachers.

The analysis and interpretation of its results is carried out at the analytical and generalizing stage of the research; methodical recommendations for teachers of pedagogical establishments of higher education which carry out preparation of bachelors of primary education are formulated.

The results of the experimental study are confirmed by reliable indicators, which are verified by mathematical and statistical criteria of Fisher and χ^2 and prove the effectiveness of modernization of information and digital training of future primary school teachers through a comprehensive approach to realizing the didactic potential of IDT in the educational process. practical training, control measures) and compliance with the factors tested in the study of modernization of information and digital training of future bachelors of primary education.

The scientific novelty of the obtained results is that for the first time:

- the way of modernization of information and digital training of future primary school teachers on the basis of the complex approach to realization of didactic potential of IDT in educational process is defined and theoretically substantiated. Modernization of information and digital training of future primary school teachers on the basis of an integrated approach is the coordination of forms of organization of the educational process, types of classes, digital educational environment for purposeful realization of didactic potential of IDT with unity of purpose, content, methods and forms of organization of educational activities of students.

- it revealed the essence of information and digital competence of the future primary school teacher as a dynamic combination of knowledge, skills, ways of thinking, views, values that determine his digital literacy and ability to use information and digital technologies in the educational process of primary school. Its components are distinguished: cognitive (knowledge of the basics of working with digital data; ways to create digital content; didactic opportunities of information and digital technologies in the educational process of primary school; methods of

using information and digital technologies in primary school); operational and activity (ability to use digital means in professional activity and public life, to realize didactic possibilities of IDT in the educational process of primary school); value (awareness of the role of information and digital technologies for their own professional development, the desire to increase the ability to use IDT in the educational process of primary school);

- the levels of formation of information and digital training of future primary school teachers (high, middle, basic) are characterized;

- as factors of modernization of information and digital training the following are singled out: advanced character of training; information activities and information interactions with the use of IDT; modularity; variability; applied orientation of training; participation in the organization of online professional communities of primary school teachers; electronic and remote support of the educational process; digital educational environment;

- educational component of information and digital training of future primary school teachers was improved by substantiating the purpose, tasks and content of the professionally oriented elective course "Modern Information and Digital Technologies in the Educational Process of Primary School"; consistency of the digital educational environment (distance courses, online learning, Internet conferences, methodological portals, forums, webinars, teacher websites), scientific and methodological libraries, a single database, testing system, digital educational resources, digital and software classrooms, platforms for organizing the interaction of participants in the educational process (e.g. Google Workspace);

- the concept of "information and digital training of future primary school teachers" as a dynamic two-way process of learning (about digital devices, software and applications, ways to create digital content, communication and interaction, security in the digital environment, methods of using IDT in the educational process of primary school), skills development (interact with digital devices and software, communicate online, create digital content, design a digital environment, apply the didactic potential of IDT in the educational process of primary school) and values through active ways of cognitive activity using information and digital technologies during classes, independent work, practical training, control measures that affect the

effective formation students have the ability to work professionally in the context of digitalization of education.

The teaching and learning of information and digital training disciplines has been further developed due to the application of a comprehensive approach to the realization of the didactic potential of IDT during training sessions, independent work, practical training, and testing.

The practical significance of the obtained results is that higher education institutions are offered one of the ways to modernize information and digital training. It consists in the complex realization of the didactic potential of the ICT in the main forms of organization of the educational process: in educational classes, in independent work, practical training, control measures. For its implementation the educational and methodical support of modernization of information and digital training of future primary school teachers is offered. Support is provided by: the curriculum of the elective discipline "Modern Information and Digital Technologies in the Educational Process of Primary School"; electronic textbook "Google Services in the Work of Primary School Teachers"; courses of lectures, recommendations for independent work, test control tasks, criteria for assessing student achievement, glossary, scenarios of laboratory and practical work in the disciplines "Methods of Teaching Computer Science", "Practical Course of Computer Science with Programming Elements", "Modern Information and Digital Technologies in Educational Process of Primary School".

According to the results of the research, methodical recommendations for teachers of higher education institutions that train future Bachelors of Primary Education have been concluded. Some results of the study can be used by teachers to modernize the information and digital training of higher pedagogical education, during the conclusion of curricula, planning and conducting classes, organizing independent work, practical training of students, testing.

Key words: types of educational classes, information digital competence, information digital training, complex approach to realization of didactic potential of IDT, future primary school teacher, modernization of information digital training, forms of organization of educational process, digital educational environment, factors of modernization of information digital training.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові публікації, які розкривають основний зміст дисертації

1. Yaroshenko, O.G., Samborska, O.D. Kiv, A.E. (2020). An integrated approach to digital training of prospective primary school teachers. Proceedings of the 7th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2019), Kryvyi Rih, Ukraine, p. 94–105. <http://ceur-ws.org/Vol-2643/> (індексується Scopus)
2. Самборська О. Д. Понятійний тезаурус інформаційно-цифрової компетентності майбутнього педагогічного працівника початкової освіти. Збірник наукових праць «*Information Technologies in Education*» (ITE), вип. 38, березень 2019, с. 85-96, doi:10.14308/ite000687. URL: <http://ite.kspu.edu/index.php/ite/article/view/7>
3. Самборська, О. (2019). Інформаційно-цифрова компетентність майбутнього вчителя початкових класів і фактори її формування. *International Scientific Journal of Universities and Leadership*, (7), 114-125. <https://doi.org/10.31874/2520-6702-2019-7-1-114-125>
4. Ярошенко О.Г., Самборська О.Д. (2019) Вітчизняна практика інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів у педагогічних коледжах. *Проблеми освіти: збірник наукових праць. ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»*. К. (92), 245-251. URL: <https://imzo-journal.org.ua/index.php/journal/issue/view/12>

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

5. Самборська О.Д. Формування інформаційно-цифрової компетентності майбутнього вчителя початкової школи з використанням проектної діяльності. Глухівські наукові читання – 2018. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук : матеріали VIII Міжнародної інтернет-конференції молодих учених і студентів, 4-6 грудня 2018 року. / відп. за випуск Вишник О. О. – Глухів, 2018. С. 117-119. URL: <https://drive.google.com/file/d/1RXhEo7M6BYHT0bnZn4o2-18nqRzwavYl/view>
6. Samborska O. Conceptual tesauros of information and digital competence for

the future pedagogical worker of primary education. Proceedings of the IX International Scientific and Practical Conference Social and Economic Aspects of Education in Modern Society. Warsaw, Poland, 2019. ISBN 978-83-952507-3-6/

7. Самборська О. Д. Модель модернізації інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів. Всеукраїнський науково-практичний семінар «Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: 2020 (Моделювання цифрового навчального середовища закладу загальної середньої освіти)»/ Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. Київ, 2020. С. 90-94. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/720023/>
8. Самборська О. Чинники модернізації інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів. Зб. наук. пр. «Sectoral research XXI: characteristics and features», Чикаго, USA. 2021. URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/scientia/article/view/10519>
9. Самборська О. Д. Цифрове освітнє середовище інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкових класів. Формування компетентнісного фахівця в інноваційному освітньому середовищі України: матеріали XXIII міжнародної науково-практичної конференції, м. Бар, 20 квітня. 2021 р. URL: <https://www.bar-bgpk.com.ua/konferenciyi>
10. Самборська О. Д. Вітчизняна практика інформаційно-цифрової підготовки майбутніх учителів початкової школи у педагогічних коледжах. Актуальні проблеми вищої освіти: теоретико-методологічні та прикладні аспекти. XX міжн. конф. м. Бар 15-17 квітня 2019 р. Бар, 2019. С. 245-251 URL: <https://drive.google.com/file/d/1zRmw7APg7kKror2Oq7-vY2k8OlZURaK0/view>
11. Сучасні інформаційно-цифрові технології в освітньому процесі початкової школи: навчально-методичний посібник / О. Самборська. – Бар : РВЦ БГПК, 2020. – 239 с.