

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М. П. ДРАГОМАНОВА**

ЧУПАХІНА СВІТЛАНА ВАСИЛІВНА

УДК 376.04:[378.091.33:004](043.3)

**ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ (ІТ) В
ІНКЛЮЗИВНОМУ НАВЧАННІ УЧНІВ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ
ПОТРЕБАМИ**

13.00.03 – корекційна педагогіка

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора педагогічних наук

Київ – 2021

Дисертація є рукописом.

Роботу виконано в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова, Міністерство освіти і науки України.

Науковий консультант: доктор педагогічних наук, професор,
дійсний член НАПН України
Синьов Віктор Миколайович,
професор кафедри психокорекційної педагогіки
Національного педагогічного університету
імені М. П. Драгоманова.

Офіційна опоненти: доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент НАПН України
Шевцов Андрій Гаррієвич,
головний науковий співробітник Державної
наукової установи «Науково-практичний центр
профілактичної та клінічної медицини»
Державного управління справами;

доктор педагогічних наук, професор
Нечипоренко Валентина Василівна,
ректор комунального закладу вищої освіти
«Хортицька національна навчально-
реабілітаційна академія» Запорізької обласної
ради;

доктор педагогічних наук, професор
Бондаренко Юлія Анатоліївна,
професор кафедри спеціальної та інклюзивної
освіти Сумського державного педагогічного
університету імені А. С. Макаренка.

Захист відбудеться 24 лютого 2021 року о 12-00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.053.23 У Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова за адресою: 01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (01601, м. Київ-30 вул. Пирогова, 9). Автореферат розіслано 23 січня 2021 року.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради

С. В. Федоренко

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Інклюзивне навчання, яке інтенсивно входить у практику сучасної школи, водночас ставить перед нею низку складних запитань і нових завдань. У розвитку та корекції інтелектуального, фізичного і психічного потенціалу дітей з ООП великі можливості покладено на інформаційні технології (ІТ).

Перевага інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) полягає в можливості індивідуалізації корекційно-розвиткового навчання, у забезпеченні кожній дитині відповідного темпу й способу засвоєння знань, у можливості самостійної продуктивної діяльності.

Повноцінне й ефективне застосування ІКТ у процесі навчання сприяє подоланню комунікаційних труднощів та бар'єрів; надає учням можливість продемонструвати навчальні результати в зручний спосіб; допомагає розробляти й укладати навчальні завдання з урахуванням індивідуальних навичок та можливостей кожного школяра; забезпечує незалежний доступ до навчальної інформації; уможливорює виконання завдань в асинхронному режимі. В окремих випадках ІКТ стає компенсаторним засобом, який допомагає долати певні проблеми у розвитку дитини.

Умовами освіти дітей з ООП в інклюзивному середовищі є індивідуалізація навчальних завдань, активізація самостійної пізнавальної діяльності учнів, забезпечення все більшої самостійності в навчанні, диференційований та індивідуальний підхід. Від педагогів усе це вимагає спеціальної підготовки, умінь та навичок послуговуватись ІТ та впроваджувати програмні засоби у навчальну діяльність. Необхідним стає підтримка перманентної готовності до застосування через вироблення цілісної системи знань щодо використання ІТ, можливість формувати в учнів умінь і навичок застосування ІТ, власна мотивація до використання ІТ в освіті впродовж життя.

Водночас повноцінне розв'язання завдань інформатизації освіти потребує вдосконалення підготовки майбутніх учителів, навчання їх методів роботи із сучасними ІТ, оволодіння методикою проектування освітнього процесу на основі використання програмних засобів навчання.

Дефініцію готовності вчителів до професійної діяльності та оцінювання цієї готовності відображено в працях С. Альохіної М. Алексеєвої, Є. Агафонові, К. Дурай-Новакової, Л. Кондрашові, С. Миронові, В. Моляко, О. Мороз, В. Сластьоніна, Г. Троцько, М. Шеремет, О. Шпак та ін.

Науковий доробок М. Берегової, Ю.Бондаренко, О. Гноєвської, О. Глоби, Дмитрієвої, А. Колупасові, І. Малишевської, О. Мартинчук,

С. Миронової, Ю. Найди, В. Нечипоренко, Н.Савінової, Л. Савчук, В. Синьова, Д. Супрун, М. Супруна, О. Таранченко, В. Тарасун, Г. Троцко, С. Федоренко, Л. Хомич, М. Чобітька, А. Шевцова, М. Шеремет, Н. Шматко заклав теоретико-методологічні підвалини професійної підготовки педагогів до психолого-педагогічної взаємодії з дітьми з ООП у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) й аргументував нагальну необхідність системної професійно-педагогічної підготовки майбутніх освітян до діяльності в умовах інклюзивного освітнього середовища.

Психолого-педагогічні проблеми використання засобів ІКТ для підтримання навчально-пізнавальної діяльності учнів обґрунтовано в працях В. Беспалька, В. Бикова, А. Гета, Ю. Горошко, Р. Гуревич, М. Жалдака, М. Кадемія, Т. Калюжної, В. Коваленко, К. Коліна, В. Кременя, Ю. Машбиця, Н. Морзе, Ю. Носенко, С. Ракова, Ю. Рамського, І. Роберта, В. Сластьоніна, М. Смульсон, О. Спирін, Н. Талізінної, І.Федоренка та ін.

Попри значну увагу теоретиків та практиків до формування професійних компетентностей та готовності вчителів до навчання за допомогою інформаційних технологій в інклюзивному середовищі учнів, нерозв'язаним є питання визначення ключових навичок майбутніх педагогів, особливостей їх формування як фахівців, побудови окремої концепції та освітньої програми з урахуванням специфіки інклюзивного навчання, що й зумовило актуальність дисертаційного дослідження **«Формування готовності майбутніх учителів до використання інформаційних технологій (ІТ) в інклюзивному навчанні учнів з особливими освітніми потребами»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження є складовою частиною комплексної програми науково-дослідницької роботи кафедри теорії та методики дошкільної і спеціальної освіти педагогічного факультету ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» «Підготовка майбутніх педагогів до професійної діяльності в умовах трансформації суспільного устрою та інтегрування України в європейський освітній простір» (державна реєстрація № 0106U009432, термін виконання з 2017 до 2022 р.р.) і кафедри психокорекційної педагогіки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова за напрямом: «Удосконалення змісту, форм, методів підготовки майбутніх корекційних педагогів».

Тема роботи затверджена вченою радою Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (протокол № 10 від 26.05.2015 р.).

Метою дисертаційного дослідження є теоретико-концептуальне та емпіричне вивчення і обґрунтування структурних компонентів, механізмів і закономірностей формування готовності майбутніх учителів до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні учнів з особливими освітніми потребами.

Досягнення мети дослідження передбачає розв'язання таких завдань:

1. Здійснити системний аналіз концептуальних підходів щодо формування готовності майбутніх педагогів до професійної діяльності в умовах інклюзивної освіти.

2. Визначити особливості застосування ІТ у процесі розв'язання освітніх та корекційно-розвиткових завдань інклюзивного навчання.

3. Дослідити стан практики забезпечення готовності учителів початкової школи до організації інклюзивного комп'ютерно зорієнтованого навчання молодших школярів з особливими освітніми потребами.

4. Розробити концепцію формування готовності майбутніх учителів до організації інклюзивного комп'ютерно зорієнтованого навчання молодших школярів.

5. Визначити особливості побудови індивідуальних освітніх траєкторій майбутніх учителів у процесі формування готовності до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні молодших школярів з особливими освітніми потребами.

6. Змоделювати, обґрунтувати та апробувати систему формування готовності майбутніх учителів початкової школи до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні учнів з особливими освітніми потребами.

Об'єкт дослідження – підготовка майбутніх учителів до диференційованого та індивідуалізованого використання інформаційних технологій.

Предмет дослідження – теоретико-методологічні та прикладні засади формування готовності майбутніх учителів до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні учнів з особливими освітніми потребами.

Методологічною та теоретичною основою дослідження є теорія про сутність і закономірності розвитку дітей з особливими освітніми потребами (В. Бондар, Л. Виготський, Г. Дульнев, І. Єременко, В. Синьов, М. Ярмаченко); теоретичні положення спеціальної педагогіки щодо різних видів дизонтогенезу дитини, принципів та технологій його корекції (Ю.Бондаренко, В. Лубовський, О. Лурія, С. Миронова, Л. Руденко,

В. Синьов, Є. Синьова, Т. Тарасун, Л. Фомічова, А. Шевцов, М. Шеремет та ін.); концептуальні положення інклюзивної освіти (В. Бондар, А. Колупаєва, Дж. Лупарт, В. Синьов та ін.); теоретичні засади підготовки вчителів до педагогічної діяльності (О. Абдулліна, А. Алексюк, С. Вітвицька, О. Дубасенюк, О. Мороз, О. Пехота, С. Сисоєва, В. Сластьонін, Л. Спирін, А. Хуторський та ін.), зокрема сучасні наукові погляди щодо підготовки вчителів до інклюзивного навчання дітей з особливими освітніми потребами (Ю. Бистрова, В. Бондар, І. Демченко, І. Дмитрієва, В. Коваленко, А. Колупаєва, О. Мартинчук, С. Миронова, В. Нечипоренко, В. Синьов, А. Шевцов, Д. Шульженко та ін.); дослідженнях з проблем інформатизації освіти та формування у вчителів відповідної компетентності (В. Биков, І. Булах, Р. Гуревич, Ю. Дорошенко, М. Жалдак, Г. Кедрович, В. Ключко, Н. Морзе, Ю. Рамський, І. Федоренко).

Для досягнення поставленої мети й розв'язання завдань у роботі використано низку загальнонаукових та спеціальних методів дослідження, зокрема:

- *теоретичні*: діалектико-історичний для узагальнення наукових концепцій та виокремлення їх особливостей; аналізу, синтезу, порівняння та узагальнення емпіричних даних, систематизації думок науковців, метод наукового моделювання, поєднання та групування різноманітних наукових підходів, деталізації, структуризації та історичної періодизації, концептуального аналізу, абстрагування та переходу від загального до конкретного, індукції та дедукції, графіко-схематичні – для представлення результатів досліджень. Активно застосовувалися системно-структурний та синергетичний підходи для формування пропозицій щодо підготовки фахівців у межах індивідуальної освітньої траєкторії; структурно-функціональний метод – для виокремлення функцій застосування ІКТ у інклюзивному та спеціальному навчанні.

- *емпірико-статистичні*: метод анкетного опитування; статистичного аналізу, вимірювання рівнів готовності діючих та майбутніх учителів початкової школи до роботи в інклюзивному середовищі; порівняння вибірових статистичних груп; розрахунку цільових показників.

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

- запропоновано концептуальний синергетичний підхід до формування готовності майбутніх учителів до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні учнів з особливими освітніми потребами;

- обґрунтовано цільово-змістовну процесуально-діагностичну структурну модель системи формування готовності майбутніх учителів до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні молодших школярів з особливими освітніми потребами за умов інтерактивного інформаційно-комунікаційного середовища закладу вищої освіти;

- виокремлено основні критерії готовності майбутніх учителів початкової школи до реалізації інклюзивного комп'ютерно зорієнтованого навчання молодших школярів з особливими освітніми потребами;

- запропоновано механізм запровадження індивідуальних освітніх траєкторій у процесі підготовки майбутніх учителів до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні молодших школярів з особливими освітніми потребами;

- розроблено та обґрунтовано зміст підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання ІТ в інклюзивному навчанні;

удосконалено:

- підхід до формування готовності майбутнього вчителя початкової школи до використання ІТ в роботі з дітьми з особливими освітніми потребами;

- етапність та послідовність процесу поступового формування готовності майбутніх учителів до використання ІТ в умовах інклюзивного освітнього середовища;

набули подальшого розвитку:

- категорійно-поняттєвий апарат дослідження в контексті визначення та розкриття сутності таких термінів і понять: «інклюзивна ІТ освіта»; «професійна готовність учителя до організації інклюзивного комп'ютерно зорієнтованого навчання молодших школярів з особливими освітніми потребами»; «побудова індивідуальних освітніх траєкторій».

- систематизація нормативно-правового забезпечення, яка регулює інклюзивне навчання в Україні.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що основні теоретичні положення, висновки та рекомендації, розроблені автором, можуть бути використані для: удосконалення навчальних програм та рекомендацій до освітніх програм, навчально-методичного забезпечення та побудови індивідуальної освітньої траєкторії з метою формування професійної готовності майбутніх учителів до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні учнів з особливими освітніми потребами.

Матеріали навчально-методичного посібника «Інформаційні технології в інклюзивному навчанні дітей з ускладненням процесів розвитку та соціалізації» можуть бути використані в різних формах (курси, шкільні методичні об'єднання тощо) підготовці педагогів, які навчаються за освітніми програмами «Дошкільна освіта», «Початкова освіта», «Соціальна робота», «Спеціальна освіта» в умовах очного та змішаного навчання. Матеріали дисертаційного дослідження також можуть бути використані на курсах підвищення кваліфікації педагогічних працівників, в подальших наукових дослідженнях.

Результати дослідження впроваджено в освітній процес ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (довідка № 01-23/157 від 01.07.2020 р.), Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (довідка № 07-10/581 від 20.08.2020 р.), Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (довідка № 03-28/03/822 від 12.03.2020 р.), Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича (довідка № 17/17-1470 від 24.07.2020 р.), Закарпатського інституту післядипломної педагогічної освіти (довідка № 10-01/354 від 15.09.2020 р.).

Особистий внесок автора в працях, опублікованих у співавторстві, полягає в розподілі матеріалу навчальної дисципліни «Підготовка майбутніх педагогів до організації міжособистісної взаємодії в умовах інклюзивного освітнього простору» в галузі підготовки педагогічних працівників до організації міжособистісної взаємодії фахівців в інклюзивному навчанні і вихованню дитини з ООП [2]; метааналізі дослідження щодо практики та інновацій інклюзивної освіти в школі [31]; аналізі чинників, психологічних та педагогічних умови для здобуття другої вищої освіти, визначенні провідних тенденцій освіти впродовж життя у країнах ЄС [32]; обґрунтуванні можливостей розвитку загальноінтелектуальних умінь у дітей з інтелектуальними порушеннями засобами ІТ [49]; узагальненні ключових підходів до організації супроводу дітей з ООП в умовах інклюзивного середовища [51].

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертаційного дослідження доповідалися та обговорювалися на науково-практичних конференціях, серед яких:

- міжнародні («Актуальні проблеми педагогічної освіти: європейський і національний вимір» (Луцьк, 2017), «Сучасні стратегії педагогічної освіти в контексті розбудови суспільства сталого розвитку та концепції Нової української школи» (Київ, 2017), «Людина віртуальна: нові горизонти»

(Монреаль, Канада, 2018), «Педагог в інклюзивному просторі: траєкторія фахової самореалізації» (Переяслав-Хмельницький, 2018), «Scientific development prospects» (Моррісвіль, США, 2018), «Актуальні проблеми сучасної дошкільної та вищої освіти» (Одеса, 2019), «Актуальні проблеми формування творчої особистості педагога в контексті наступності дошкільної і початкової освіти» (Вінниця, 2019), «Діти з особливими потребами в освітньому просторі» (Чернігів, 2019), «Сучасні технології початкової освіти: реалії та перспективи» (Київ, 2019), «Теорія та методика дошкільної і початкової освіти в сучасному педагогічному просторі» (Суми, 2019), «Технології професійної підготовки фахівців у сучасному освітньому просторі» (Чернівці, 2019), «Development of New Eastern Europe» (Рига, Латвія, 2019), «The current stage of development of scientific and technological progress» (Карслруе, Німеччина, 2019), «Неформальна та інформальна освіта як ресурс розвитку особистості» (Київ, 2020), «Актуальні проблеми сучасної психології: шляхи становлення особистості» (Переяслав, 2020));

- всеукраїнські («Інноваційні підходи в освіті дітей із особливими освітніми потребами» (Львів, 2018), «Професійна підготовка фахівців у вимірі нових освітніх реалій» (Івано-Франківськ, 2018), «Сучасні проблеми логопедії та реабілітації» матеріали (Суми, 2018), «Актуальні проблеми виховання, розвитку та навчання дітей передшкільного віку крізь призму освіти для сталого розвитку» (Хмельницький, 2019), «Інноваційні підходи в освіті дітей із особливими освітніми потребами» (Бердянськ, 2019), «Освіта дітей дошкільного віку у соціокультурному просторі» (Хмельницький, 2019));

- інтернет-конференції («Проектування індивідуальної освітньої траєкторії професійного розвитку педагога» (Біла Церква, 2019), «Імплементція інклюзивної освіти в контексті реформування Нової української школи» (Рівне, 2020), «Комплексний підхід у супроводі дітей із мовленнєвими порушеннями» (Київ, 2020), «Шляхи удосконалення професійної компетентності фахівців в умовах сьогодення» (Київ, 2020));

- на засіданні кафедр: теорії та методики дошкільної і спеціальної освіти ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», психокорекційної педагогіки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (2015-2020 рр.).

Матеріали кандидатської дисертації «Проблеми оцінювання навчальних досягнень дітей 6-7-річного віку у закладах освіти України (друга половина ХХ – початок ХХІ ст.)» зі спеціальності 13.00.01 – загальна

педагогіка та історія педагогіки, що захищена у 2007 році, в тексті докторської роботи не використано.

Публікації. Основні результати дослідження викладено в 52 наукових працях, з-поміж яких 1 монографія, 3 навчально-методичні посібники (із них 1 – у співавторстві), 21 статей у наукових фахових виданнях України, 7 – включених до міжнародних наукових баз (із них – 2 у виданнях, включених до науково-метричної бази Scopus у співавторстві), 3 розділи у монографіях (із них – 1 включена до міжнародних наукових баз, 1 у співавторстві) та 17 тез доповідей у збірниках матеріалів конференцій (із них – 1 у співавторстві).

Структура та обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел і додатків. Повний обсяг дисертації викладено на 500 сторінках, із них основного тексту – 400 сторінок. Робота містить 18 таблиць, 127 рисунків, 8 додатків на 23 сторінках. У списку використаних джерел 408 найменування, з них 46 – іноземною мовою.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми дисертації, наведено зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, визначено мету і завдання, об'єкт, предмет дослідження, наведено його методи, методологічну основу дослідження, розкрито наукову новизну і практичне значення, деталізовано апробацію результатів дослідження та публікації автора.

У першому розділі **«Теоретико-методологічні засади проблеми готовності майбутніх учителів до використання інформаційних технологій в інклюзивному освітньому середовищі»** здійснено системний аналіз концептуальних підходів у формуванні готовності майбутніх педагогів до професійної діяльності за умов інклюзивної освіти представлено стан наукової розробки проблеми.

Охарактеризовано інклюзивну освіту як сучасну форму навчання і виховання дітей із ООП, яка завдяки гнучкому, індивідуалізованому підходу до організації освітнього середовища початкової школи забезпечує сприятливі обставини розвитку за індивідуальною програмою особливих учнів як повноцінних учасників колективу із необхідним медико-соціальним та психолого-педагогічним супроводом. Як зарубіжні, так і вітчизняні фахівці в галузі впровадження інклюзивної освіти обґрунтовують необхідність створення такого освітнього середовища, яке б шляхом інклюзії могло задовольнити потреби та реалізувати можливості кожної дитини, зважаючи на її фізичні можливості та особливості психічного, зокрема

інтелектуального розвитку. Важливе значення в означеному процесі відводиться використанню ІКТ в інклюзивному класі початкової школи, компенсаторні, комунікаційні та дидактичні функції яких дозволяють суттєво оптимізувати організацію освітнього процесу дітей із особливими освітніми потребами, забезпечуючи доступ до різноманітних дидактичних матеріалів у форматі, прийнятному для всіх учнів інклюзивного класу.

Умови функціонування закладів освіти із інклюзивним навчанням призводять до змін у професійній діяльності педагогів і вчителів початкової школи. Підтримуючи погляди дослідників С. Альохіної, М. Алексеєвої, Є. Агафонової, О. Мартинчук, С. Миронової, М. Шеремет та інших науковців, виокремлено основні показники готовності вчителів до професійної взаємодії в інклюзивному освітньому середовищі, зокрема: психологічний (внутрішньо-особистісний), професійний компоненти, які об'єднуються в теоретико-професійному, практико-орієнтованому, професійно-особистісному складниках.

Узагальнено підходи науковців та практиків до розкриття змісту готовності як психолого-педагогічної категорії. Професійно значущими особистісними якостями фахівця в галузі педагогічної освіти дослідники визначають такі, як-от: педагогічні переконання та здібності, професійна спрямованість психічних процесів, здатність долати труднощі, вміння професійно самоудосконалюватись тощо. У контексті наукового вивчення структурних елементів готовності до педагогічної діяльності дослідники А. Ліненко, О. Пехота, Г. Троцько акцентують увагу на необхідності врахування здатності мобілізувати власні вміння задля включення в професійну діяльність, а також внутрішнього механізму успішного професійного саморозвитку особистості.

Визначено, що готовність до професійно-педагогічної діяльності є цілісним, стійким новоутворенням, що складається з взаємопов'язаних і взаємозалежних компонентів, які забезпечують здатність до виконання самостійної функції фахівця. З'ясовано, що універсальними показниками готовності педагогів є цілісність, стійкість, інтегративність, динамічність, полікомпонентність означеного особистісного новоутворення.

Актуальність використання в освітньому процесі засобів ІКТ аргументується в наукових працях таких сучасних учених, як В. Биков, Ю. Горошко, Р. Гуревич, М. Жалдак, М. Кадемія, С. Раков, Ю. Рамський, О. Спірін, Н. Морзе та ін. Шляхи формування вмінь застосовувати ІКТ у освітньому процесі проаналізовано в наукових дослідженнях М. Жалдака, Ю. Машбиця, В. Монахова, С. Семерікова, О. Співаковського, Ю. Триуса

І. Федоренка та ін. Предметом наукового пошуку Р. Гуревича, В. Кухаренко, А. Литвина, стало використання комп'ютерної техніки в професійній підготовці майбутніх фахівців. Психолого-педагогічні проблеми використання засобів ІКТ для підтримання навчально-пізнавальної діяльності учнів обґрунтовано в працях В. Беспалька, М. Жалдака, К. Коліна, Ю. Машбиця, І. Роберт, В. Сластьоніна, М. Смульсон, Н. Тализіної та ін. Вчені (А. Гета, В. Заїка, В. Коваленко, Ю. Носенко та ін.) аналізують сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання, розкриваючи теоретико-практичні засади інформатизації освітнього процесу та визначають можливості використання ІКТ у навчанні та вихованні дітей з особливими потребами в сучасних закладах освіти.

Застосовувати ІКТ для підвищення ефективності педагогічної діяльності рекомендують О. Гриб'юк, В. Дем'яненко, М. Жалдак, Ю. Запорожченко, Т. Коваль, Г. Кравцов, Г. Лаврентьєва, В. Лапінський, С. Литвинова, М. Пірко, М. Попель, К. Скрипка, О. Співаковський, А. Сухіх, В. Татауров, М. Шишкіна та ін. Дослідники відзначають їх дієвість у процесі добору змісту навчання відповідно до визначених завдань. Впровадження в освітній процес початкової школи ІКТ зумовлює необхідність ознайомлення майбутніх учителів із можливостями ІТ-підтримки інклюзивного навчання в ЗЗСО. З огляду на це професійно важливою якістю майбутніх педагогів стало підвищення інформаційної культури, їх самоосвіта та саморозвиток із метою підтримки їх фахової відповідності вимогам сучасної школи. Опанування знаннями і вміннями виконання педагогічних завдань засобами ІКТ посіли важливе місце в змісті професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи, які мають бути готові не тільки доносити знання своїм учням, а й формувати в них здатність оволодівати необхідною навчальною інформацією.

Таким чином застосування ІКТ є важливим структурним компонентом якісної підготовки майбутніх освітян, які здатні виконувати професійні обов'язки відповідно до основоположних принципів компетентнісного та інноваційного підходів.

Від використання ІТ у професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи безпосередньо залежить рівень сформованості їх готовності до впровадження в інклюзивне освітнє середовище спеціальних комп'ютерних програм, необхідних для розв'язання професійно-педагогічних завдань. Майбутні фахівці в процесі навчання усвідомлюють і пересвідчуються під час практики, що ІТ в інклюзивному освітньому середовищі початкової школи важливо використовувати як дієві дидактичні

засоби реалізації індивідуального підходу до організації навчальної діяльності учнів класу, оскільки освітній контент може поширюватися, враховуючи полівекторність можливостей і потреб усіх молодших школярів.

У другому розділі **«Використання інформаційних технологій в оптимізації навчальної діяльності молодших школярів з особливими освітніми потребами»** визначено особливості опанування учнями з ООП інформаційно-комунікаційними технологіями.

Ураховуючи цільову сутність інклюзивного навчання, яка має на меті розкрити індивідуальні особливості учнів в освітньому процесі, ІКТ розглядаються як засіб та можливість для учнів та педагогів покращити означений процес, налагодити системи управління ним, сприяти інтеграції та розширеному доступу учасників навчального процесу до інформації.

Доведено, що відповідно до програмного забезпечення освітнього середовища вчителів важливо враховувати вимоги, які запропоновано для програмно-технічних засобів навчального призначення. Невідповідність означеним вимогам може призвести до низької ефективності використання ІКТ та зниження рівня пізнавальної активності учнів.

Під інклюзивною ІТ освітою розуміємо систему послуг із застосуванням різноманітних методів, способів та алгоритмів збору, накопичення, оброблення, подання й передачі інформації задля забезпечення процесу комунікації з метою здійснення ефективної діяльності учнів з ООП.

Виокремлено проблемні аспекти використання ІТ як засобів підтримки інклюзивного навчання дітей з ООП: висока вартість чи реально обмежена доступність допоміжних інформаційно-комунікаційних технологій; низький рівень ІКТ компетентності суб'єктів інклюзивного освітнього середовища; недостатня обізнаність педагогів із перевагами використання ІТ; недооцінка вчителями потенціалу ІКТ у навчанні дітей з ООП; відсутність професійної підготовки та технічної підтримки використання спеціалізованих ІКТ.

Відтак лише істотні зміни в структурі системи освіти в напрямку впровадження ІКТ в інклюзивне навчання сприятимуть формуванню якісно нового механізму взаємодії педагогічних інституцій задля забезпечення соціалізації кожної дитини з ООП.

На підставі врахування сучасних досягнень спеціальної педагогіки та окремих методик корекційно-компенсаторного спрямування навчання різних категорій дітей з особливими потребами (в сурдопедагогіці – М. Ярмаченко, Л. Фомічова, в тифлопедагогіці – І. Моргуліс, С. Федоренко, в олігофренопедагогіці – І. Єременко, С. Миронова, В. Синьов, в логопедії та ортопедагогіці – М. Шеремет, С. Конопляста, А. Шевцов та ін.) до

спеціальних педагогічних умов впровадження ІКТ в інклюзивне навчання віднесено: використання різноманітних типів завдань для самостійної роботи учнів; поступове і послідовне ускладнення завдань за змістом і способами виконання; формування в учнів навичок до самостійної роботи; поєднання прямого й опосередкованого шляхів керування самостійною пізнавальною діяльністю учнів; послідовне скорочення педагогічної допомоги учням; застосування диференційованого та індивідуального підходу до навчання учнів; створення і закріплення позитивної мотивації.

Визначено та узагальнено комплекс корекційно-розвиткових завдань у педагогічному процесі застосування ІКТ: *ознайомлювально-адаптаційні*: ознайомлення дітей із комп'ютерною програмою, комп'ютером та правилами поведінки під час роботи з ним; подолання за необхідності психологічного бар'єру між дитиною та комп'ютером; *корекційно-освітні та виховні*: формування й розвиток у дітей засобів спілкування: автоматизація та диференціація звуків, корекція порушених функцій мовлення тощо; *формування та розвиток навичок навчальної діяльності*: усвідомлення та досягнення мети, уміння самостійно розв'язувати поставлені завдання, оцінювати результати діяльності; розвиток *словесно-логічного мислення*, зорового і слухового сприймання, вербальної і зорової пам'яті, уваги, мотиваційної сфери дітей; *розвиток емоційно-вольової сфери*: виховання самостійності, зосередженості, посидючості; повертання до співпереживання, співпраці, співтворчості; *творчі*: розвиток уяви та пізнавальної активності.

Систему використання інформаційних комп'ютерних технологій слід будувати в певному порядку з урахуванням завдань навчання, а саме: *зادля підвищення мотивації* шляхом моделювання корекційно-розвиткового інформаційного середовища. Спочатку ігрова, а пізніше і навчальна діяльність із комп'ютером викликає в дітей жвавий інтерес. Зацікавленість стає основою формування таких важливих структур, як пізнавальна мотивація, довільна пам'ять, увага; змістовно-формувальних завдань задля корекції, розвитку та навчанні дітей з ООП. Навчальні завдання, виконані з допомогою різноманітних комп'ютерних програм, за умови сформованого в дитини вміння працювати на комп'ютері, сприяють виробленню усвідомленого стійкого інтересу до навчання; корисні для *саморозвитку, самоконтролю, зміцнення та переносу набутих навичок* під час нової діяльності. Функції контролера в процесі виконання кожного завдання виконує комп'ютер, а вчитель стає партнером, здатним надати, коли треба, необхідну допомогу. Таким чином, комп'ютер є надзвичайно вагомим

чинником у переході потенцій дитини, які знаходяться у зоні її найближчого розвитку, на рівень актуального розвитку, що за Л. Виготським – основний психолого-дидактичний механізм становлення такої центральної риси особистості, як самостійність.

ІТ – це додатковий набір можливостей корекції порушень у розвитку школярів. Використання їх забезпечує феномен синергізму педагогічного впливу, результатом якого стає узгоджений вплив усіх засобів, що у підсумку означає спрямованість на корекцію й розвиток мовлення, пам'яті, мислення, насамперед формування умінь аналізувати, узагальнювати, абстрагувати; умінь пошукової діяльності, самостійного навчання, забезпечуючи інтерактивність та діалоговий характер.

Отож, під час означеної діяльності комп'ютер буде виконувати низку функцій: наочний посібник, джерело навчальної інформації, допоміжний засіб коригування порушень розвитку, засіб діагностики знань школярів (комп'ютерне тестування), контроль під час діяльності й за правильністю виконання завдання та самоконтроль роботи, розвиток зв'язного мовлення, формування естетичних смаків.

Механізми та напрями ІТ підтримки інклюзивного навчання дітей з особливими освітніми потребами увиразнено на рис. 1.

У процесі дослідження встановлено, що ефективність навчально-методичного супроводу освітнього процесу молодших школярів з ООП здебільшого залежить від умілого добору й використання програмного забезпечення персонального комп'ютера, яке розділено на певні групи:

1. Системне програмне забезпечення (операційні системи, сервісні програми, програмні оболонки).
2. Прикладне програмне забезпечення (програми загального призначення: текстові і графічні редактори, бази даних, електронні таблиці).
3. Педагогічні програмні засоби (комп'ютерні програми для навчання).

Для організації уроку в інклюзивному класі із використанням хмарних технологій учителям важливо розуміти та враховувати певні особливості (рис. 2).

Аспекти використання ІТ у процесі корекційно-розвиткового навчання наведено в табл. 1.

Виокремлено систему використання інформаційних технологій із застосуванням етапізації. Перший етап – мотиваційний. Основною метою цього етапу є формування мотиваційної готовності дитини з ООП до участі в корекційно-розвитковому процесі з комп'ютерною підтримкою.

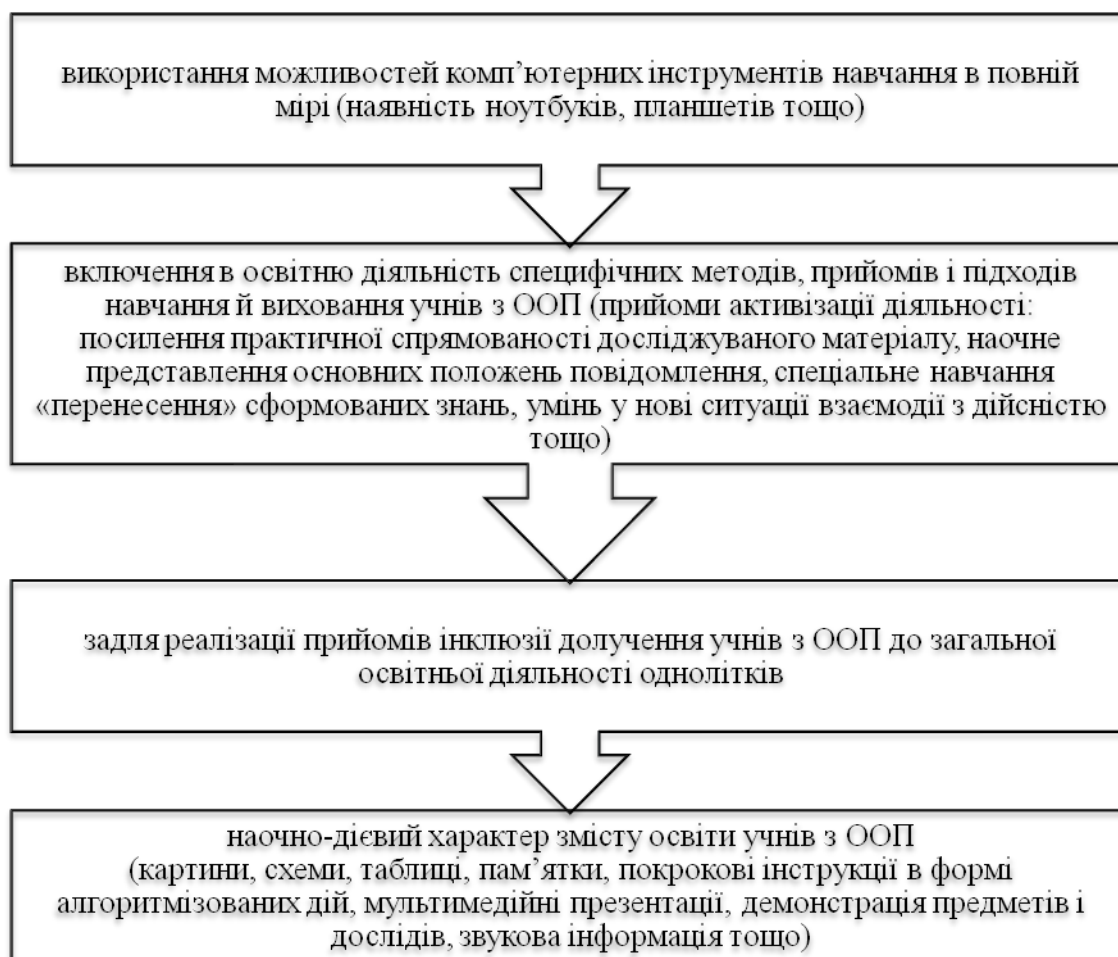


Рис. 1. ІТ підтримка інклюзивного навчання дітей з особливими освітніми потребами

Другий етап – змістовно-формульальний. Основна мета його полягає в корекції й розвитку усного мовлення дітей та інших суттєвих показників розвитку як вторинних ознак у структурі порушення.

Третій етап – саморозвиток – найбільшою мірою реалізує можливості дітей у вдосконаленні отриманих навичок усного мовлення та творчого виконання завдань.

Характеристика освітнього процесу дітей з особливими освітніми потребами дозволила виокремити низку проблем: несформованість компонентів фахової та психологічної готовності вчителів початкової школи та вчителів-предметників до інклюзивної форми навчання, до використання ІТ в навчальному процесі, утворення негативних психологічних установок у педагогів і адміністрації школи; труднощі у сприйманні та усвідомленні навчального матеріалу учнями з ООП без використання додаткових наочних, дидактичних та технічних засобів навчання.



Рис. 2. Створення уроку в інклюзивному класі із використанням хмарних технологій

Основними напрямками вирішення вищеперерахованих проблем вважаємо наступні: включення в організацію, зміст і навчально-виховну роботу загальноосвітньої школи з інклюзивною формою навчання базових положень спеціальної дидактики, основних методик із застосуванням ІКТ, які використовуються у спеціальній школі для дітей з особливими освітніми потребами. Також важливим і необхідним стає завдання підвищення компетентності вчителів з інклюзивної освіти на курсах підвищення кваліфікації, комп'ютерних курсах, супервізії (допомога і підтримка) фахівцями, корекційними педагогами та спеціальними психологами.

**Аспекти використання ІТ у процесі корекційно-розвиткового навчання
(на прикладі роботи з дітьми з порушеннями мовленнєвого розвитку)**

| Аспект | Ознаки |
|----------------------|--|
| 1 | 2 |
| Мотиваційний | Застосування інформаційних комп'ютерних технологій у корекційно-розвитковому навчанні задля посилення мотивації учнів з ООП до навчання, оскільки забезпечуються певні умови, а саме: максимального врахування індивідуальних освітніх можливостей і потреб дітей з ООП; широкого вибору змісту, форм, темпів та рівнів організації навчання; розкриття творчого потенціалу учнів; засвоєння учнями сучасних інформаційних технологій. |
| Змістовий | Можливості інформаційних комп'ютерних технологій в освітньому процесі: під час побудови змісту індивідуальних занять корекції мовленнєвих порушень; для створення індивідуальних міні-уроків та тестових зрізів для учнів, які мають труднощі в засвоєнні матеріалу; для створення інтерактивних домашніх завдань із залученням батьків до використання інформаційних комп'ютерних технологій за наявності відповідних умов. |
| Навчально-методичний | Електронні та інформаційні ресурси використовуються як навчально-методичний супровід корекційно-розвиткового навчання. Учитель може застосовувати різні освітні засоби інформаційних комп'ютерних технологій у процесі підготовки до уроків; безпосередньо на уроці (під час пояснення нового матеріалу, для закріплення вивченого, у процесі контролю знань); для організації самостійного вивчення учнями додаткового матеріалу тощо. Комп'ютерні тести та тестові завдання можуть застосовуватися задля проведення різних видів діагностики, контролю та оцінки знань. Окрім того, вчитель використовує різноманітні електронні та інформаційні ресурси, проектуючи авторський курс корекції порушень розвитку. |
| Організаційний | Інформаційні комп'ютерні технології використовуються в різних навчальних ситуаціях: під час навчання кожного учня за індивідуальною програмою розвитку з опорою на спеціально складений індивідуальний план; під час фронтальної чи групової роботи. |
| Контрольно-оцінний | Основним засобом контролю й оцінки освітніх результатів учнів стають тестові завдання, які забезпечують різні види контролю: формувальний і підсумковий. Тестування можна організувати в режимі онлайн (на комп'ютері в інтерактивному режимі, результат оцінюється автоматично системою) та в режимі офлайн (оцінку результатів здійснює вчитель з коментарями та роботою над помилками). |

Водночас, на нашу думку, доцільно було б рекомендувати у початковій школі з інклюзивною формою навчання призначати асистентом учителя фахівця зі спеціальною освітою – корекційного педагога. Все це забезпечить, з одного боку, для учнів відповідну корекційно-педагогічну допомогу, а з іншого – гармонізацію та стабілізацію ефективної взаємодії між усіма дітьми учнівського колективу.

За таких умов ІКТ, забезпечуючи доступ до інформації та підтримку комунікацій, стануть потужним дидактичним та комунікаційним засобом. Систематичне включення інформаційних технологій в освітній процес забезпечить формування і розвиток інформаційно-комунікаційної культури педагогічних працівників та учнів, що першочергово закладає підґрунтя до істотного прогресу й особистісного розвитку, сприяє повноцінному включенню дітей з особливими освітніми потребами в життя суспільства.

У третьому розділі **«Формування готовності майбутніх учителів до реалізації інклюзивного комп'ютерно зорієнтованого навчання (на прикладі вчителів початкової школи)»** здійснено аналіз практики забезпечення готовності учителів до організації інклюзивного комп'ютерно зорієнтованого навчання молодших школярів з особливими освітніми потребами, запропоновано концепцію формування зазначеної готовності, механізм побудови індивідуальних освітніх траєкторій фахівців здобувачів вищої освіти.

Інформаційні технології стають вагомою рушійною силою в освіті та глобалізації суспільств. В освіті вони сприяють задоволенню особливих потреб усіх дітей – втіленню права на освіту, допомагають розкривати здібності та реалізовувати себе як особистість.

Оскільки в сучасних умовах в Україні інклюзивна освіта перебуває на початкових етапах становлення й розвитку, а проблема використання ІТ у підготовці майбутніх учителів початкової школи з інклюзивним навчанням не вирішена навіть на теоретичному рівні, означене негативно впливає на реалізацію завдань практичного впровадження комп'ютерних технологій в інклюзивне освітнє середовище.

Результати аналізу існуючої практики підготовки учителів початкової школи до організації інклюзивного комп'ютерно зорієнтованого навчання молодших школярів з особливими освітніми потребами за мотиваційним (потреба в організації інклюзивного комп'ютерно зорієнтованого навчання молодших школярів з особливими освітніми потребами та професійного розвитку в означеному напрямку), когнітивним (знання та вміння щодо запровадження ІТ навчання в інклюзивне освітнє

середовище початкової школи) та емоційно-вольовим (здатність свідомо регулювати свою поведінку та дії в будь-яких ситуаціях роботи із засобами ІТ) критеріями виявили 27,4% респондентів низького рівня, 46,1% – достатнього, 26,5% – високого та засвідчити наявні труднощі й проблеми у впровадженні ІТ в освітній процес початкової школи (рис. 3).



Рис. 3. Порівняльний (за визначеними критеріями) аналіз рівнів готовності учителів початкової школи до організації інклюзивного комп'ютерно зорієнтованого навчання учнів

Зокрема, було виявлено, що – 32 % вчителів ПШ мають недовіру до впровадження ІТ у роботу з дітьми з ООП як інноваційного методу навчання, 20 % – не вважають, що ІКТ можуть спростити процес навчання та покращити його якість, і тільки 11 % – готові самовдосконалюватись та використовувати ІТ в інклюзивному освітньому середовищі, 37 % учителів не впевнені в необхідності впровадження ІТ у освітній процес (рис. 4).



Рис. 4. Ставлення вчителів до впровадження ІТ в інклюзивний освітній процес молодших школярів

Спостереження за роботою вчителів початкової школи в умовах інклюзивного навчання, бесіди з ними та з адміністрацією закладів дозволили з'ясувати, що педагоги здебільшого використовують комп'ютер у своїй професійній діяльності задля підготовки роздаткових матеріалів, унаочнення уроків і для індивідуалізації навчання дітей з ООП. Інтернетом послуговуються з метою добору інформації під час підготовки до уроку. Хоча сучасні заклади загальної середньої освіти забезпечено інтерактивними дошками, однак учителі початкової школи використовують їх можливості лише за нагальної потреби (в процесі відкритих уроків, для демонстрації готових матеріалів тощо).

Під час бесід також з'ясували, що у зміст курсів підвищення кваліфікації вчителів початкової школи закладів загальної середньої освіти не було включено теми, які передбачають підвищення рівня комп'ютерної грамотності педагогів. Встановлено, що й учителі, які нещодавно закінчили педагогічні ЗВО, в недостатній мірі володіють вміннями використовувати сучасні комп'ютерні технології у процесі навчання дітей з ООП.

Відтак, на нашу думку, вагомою причиною такого стану є недостатня підготовка майбутніх учителів початкової школи в ЗВО з формування їх готовності до використання ІТ у інклюзивному навчанні учнів з ООП. Результати аналізу освітніх програм і навчальних планів підготовки майбутніх учителів початкової школи у педагогічних ЗВО продемонстрували недостатній рівень забезпечення навчальними дисциплінами, здатними сформувати їх ІТ компетентність. Вивчення освітніх компонентів професійної підготовки для формування інформаційно-комунікаційної компетентності здобувачів у ЗВО здебільшого обмежується лише однією-двома навчальними дисциплінами, що не сприяє ефективному використанню ІТ у навчальній аудиторній і позааудиторній роботі, під час проходження педагогічних практик, написання курсових проєктів та дипломних робіт. Науково аргументовано, що процес формування ІКТ-компетентності має відбуватися систематично й послідовно, починаючи від першого року навчання, забезпечуючи побудову структурно-логічної схеми інформатизації освітнього процесу.

З'ясовано, що для реалізації можливостей ІТ у роботі вчителя початкової школи в процесі їх підготовки необхідно:

- організовувати діагностику готовності майбутніх педагогів до впровадження ІТ у професійну діяльність;
- добирати, аналізувати та презентувати теоретичний матеріал для навчання здобувачів з допомогою ІТ;

- практикувати досвід упровадження ІТ у процес викладання різних навчальних дисциплін; розробляти плани-конспекти уроків з урахуванням можливостей ІТ та апробувати їх під час практичної підготовки;
- укладати електронне портфоліо педагога; проводити моніторинг мотивації учнів до навчання та запроваджувати нові цікаві методики;
- використовувати та створювати електронні освітні ресурси (ЕОР) для освіти дітей з ООП.

Результати аналізу практики дозволили окреслити перспективу підвищення ефективності підготовки майбутніх фахівців у досліджуваному проблемному полі, зокрема розробити концепцію, окреслити особливості побудови індивідуальних освітніх траєкторій та змоделювати систему підготовки в умовах інтерактивного інформаційно-комунікаційного середовища ЗВО.

Професійна готовність учителя в інклюзивному просторі визначена як уміння добирати, аналізувати й синтезувати навчально-методичний матеріал, що в подальшому забезпечить професійну мобільність педагога, розширить його компетентність, сформує готовність до оперативного реагування на можливі зміни у сфері професійної діяльності та безперервне підвищення кваліфікації.

Готовність майбутнього вчителя початкової школи до використання ІТ, а відтак ЕОР, визначено як сукупність трьох структурних компонентів: психологічного, науково-теоретичного й операційно-технологічного; формувати означену готовність необхідно з урахуванням особливостей змісту кожного компонента.

Особистісно зорієнтований підхід посідає провідне місце в підготовці фахівців різних спеціальностей. З-поміж ознак особистісно зорієнтованого підходу до підготовки фахівців виокремлено: організацію суб'єктно-суб'єктної взаємодії; створення умов для самоактуалізації особистості; активізація до діяльності; забезпечення внутрішніх і зовнішніх мотивів здобувачів; отримання задоволення від розв'язання навчальних завдань і завдань у співпраці з іншими суб'єктами освіти; забезпечення умов для самооцінювання, саморегуляції та самоактуалізації; зміщення акценту з функцій педагога на функції фасилітатора. Ключовими положеннями студентоцентрованого навчання (*student-centred education*) визначено: навчання зорієнтоване на процес (*output-oriented study programme*), компетентнісний підхід в розбудові та реалізації навчальних програм (*competence-based approach*), навчання зорієнтоване на результати (*result based education*).

Розв'язання завдань професійно-педагогічної підготовки здобувачів педагогічних ЗВО засобами ІКТ досягається опануванням спеціальними знаннями, вміннями та здібностями; через розвиток професійно-важливих особистісних якостей, формування здатності адекватної та повної самооцінки, вироблення установок, необхідних для педагогічної діяльності в інклюзивному середовищі.

У дослідженні виокремлено такі напрями з формування в майбутніх учителів початкової школи готовності до використання ІТ в інклюзивному навчанні:

1. Вивчення дисциплін з урахуванням можливостей ІТ відповідно до освітньої програми і навчального плану, що відображають зміст діяльності (теоретичний аспект підготовки).

2. Включення ІТ в практичну діяльність (практичний аспект підготовки).

Теоретичний аспект підготовки передбачає вивчення навчальних дисциплін відповідно до освітньої програми «Початкова освіта», водночас і дисциплін вільного вибору здобувача першого (бакалаврського) рівня вищої педагогічної освіти (ВПО), які відображено в навчальному плані.

Практичний аспект підготовки спрямований на включення здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої педагогічної освіти у практичну діяльність щодо використання і створення електронних освітніх ресурсів (ЕОР) для інклюзивного навчання молодших школярів з ООП.

Доведено, що навчальна та виробнича практика посідає чільне місце в професійній підготовці майбутніх учителів, оскільки має на меті залучення здобувачів до професійної діяльності, адаптацію до освітнього середовища, апробацію вивчених методик і технологій.

У межах дослідження з формування готовності майбутніх учителів до використання ІТ в інклюзивному навчанні учнів з ООП базовими стають методи навчання, з-поміж яких інтерактивні методи, метод проєктів, метод змішаного навчання (blended learning) тощо.

На рис. 5 наведено структуру формування компетентності вчителя початкової школи в галузі використання ІТ в інклюзивному навчанні учнів з ООП.

Формування компетентності вчителя початкової школи в галузі використання ІТ в інклюзивному навчанні учнів з ООП включає: ключові, базові та спеціальні компетентності; теоретичний та практичний аспекти підготовки, індивідуальну освітню траєкторію здобувача.



Рис. 5. Формування готовності вчителя початкової школи в галузі використання ІТ в інклюзивному навчанні учнів з ООП

Реалізація освітньої програми (ОП) вищої педагогічної освіти першого (бакалаврського) рівня передбачає побудову індивідуальних траєкторій навчання здобувачів. У процесі дослідження виокремлено етапи побудови індивідуальної освітньої траєкторії (ІОТ) майбутнього вчителя: діагностичний (визначення базового рівня компетентності); мотиваційно-цільовий (формування мотивації); проєктування змісту модуля; вибору структури ІОТ (раціональний розподіл послідовності вивчення дисциплін, засвоєння навчальних модулів, форм та засобів навчання, постановка мети, завдань і провідних напрямів щодо побудови ІОТ з низки дисциплін); організаційно-супровідний етап (власне вибір траєкторії); оцінний етап (опис очікуваного результату з дисциплін предметної галузі «Сучасні інформаційні технології»).

Задля реалізації завдань дослідження розроблено навчально-методичний комплекс (НМК) «Інформаційні технології в інклюзивному навчанні дітей з ускладненням процесів розвитку і соціалізації», завданнями вивчення якого стали: спрямованість на формування у здобувачів спеціальності «Педагогічна освіта» системи базових понять та уявлень щодо ІТ, формування вмінь досягатимети інклюзивного навчання.

Пропонований НМК спрямовано на оволодіння майбутніми вчителями конкретними навичками використання різних редакторів обробки звуку та відео, створення анімаційних ефектів та обробки різних графічних об'єктів, створення мультимедійних презентацій з урахуванням особливостей розвитку означеної категорії дітей. Зміст НМК сприяв реалізації творчого потенціалу, втіленню власних задумів у складанні відео- чи іншого мультимедійного продукту. НМК удосконалював уже отримані раніше знання та формував нові уміння та навички роботи користувача персонального комп'ютера в сучасних програмних середовищах.

У четвертому розділі «**Система підготовки майбутніх учителів до використання інформаційних технологій в інклюзивному освітньому середовищі початкової школи**» представлено структурно-логічну модель системи формування готовності майбутніх учителів до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні молодших школярів з ООП за умов інтерактивного інформаційно-комунікаційного середовища ЗВО; проведено дослідницько-експериментальну перевірку та здійснено прогностичне обґрунтування розвитку зазначеної системи професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні учнів з ООП.

Складниками структурно-логічної моделі пропонованої системи є: мета і завдання підготовки здобувача вищої освіти (ВО) спеціальності «Початкова освіта»; способи організації діяльності в інтерактивному інформаційно-комунікаційному освітньому середовищі (ІКОС) ЗВО, що формує готовність фахівця; критерії та показники ефективності реалізації моделі; програмно-технічне забезпечення функціонування моделі; розроблення методичних рекомендацій (НМК, посібників) (рис. 6). Модель складається з чотирьох основних блоків.

Цільовий блок розглядає загальні та конкретні цілі й потреби формування готовності здобувачів першого (бакалаврського) рівня ВО до означеної діяльності, визначає зміст і особливості процесу формування відповідної ІТ компетентності майбутніх учителів початкової школи в інтерактивному ІКОС навчально-корекційного спрямування.

Змістовий блок моделі включає важливі ІТ компетентності, які відображено освітніми чинниками та їхніми вимогами до формування знань, умінь та навичок, що об'єднані в три компоненти (ціннісно-мотиваційний, інформаційно-технологічний та комунікативний), а також зміст ІКОС.

Ціннісно-мотиваційний має у своєму складі знання й розуміння значення ІТ в освіті, бажання здобути певний рівень умінь використовувати ІТ у професійній діяльності для самоосвіти, безперервного компетентнісного вдосконалення впродовж усього життя, обізнаність з ризиками та небезпекою дій в інформаційному просторі, готовність до взаємодії в інклюзивному освітньому середовищі, толерантне ставлення до осіб з інвалідністю, реальний оптимізм в оцінці перспектив розвитку їх навчальної діяльності та соціалізації особистості.

Інформаційно-технологічний блок моделі містить набір певних дій з інформацією в електронному вигляді, знання про способи аналізу й добору інформації, умінь її перетворювати, змінювати з однієї форми в іншу, використовувати сучасні сервіси для підготовки власного інформаційного продукту, володіти навичками роботи з основними програмами зі створення та перетворення тестової, графічної, мультимедійної інформації, володіння даними про безпеку дітей в соціальних мережах тощо.

Комунікативний блок визначає способи прийому та передачі інформації в глобальних і локальних мережах, знання культури мережевого спілкування.

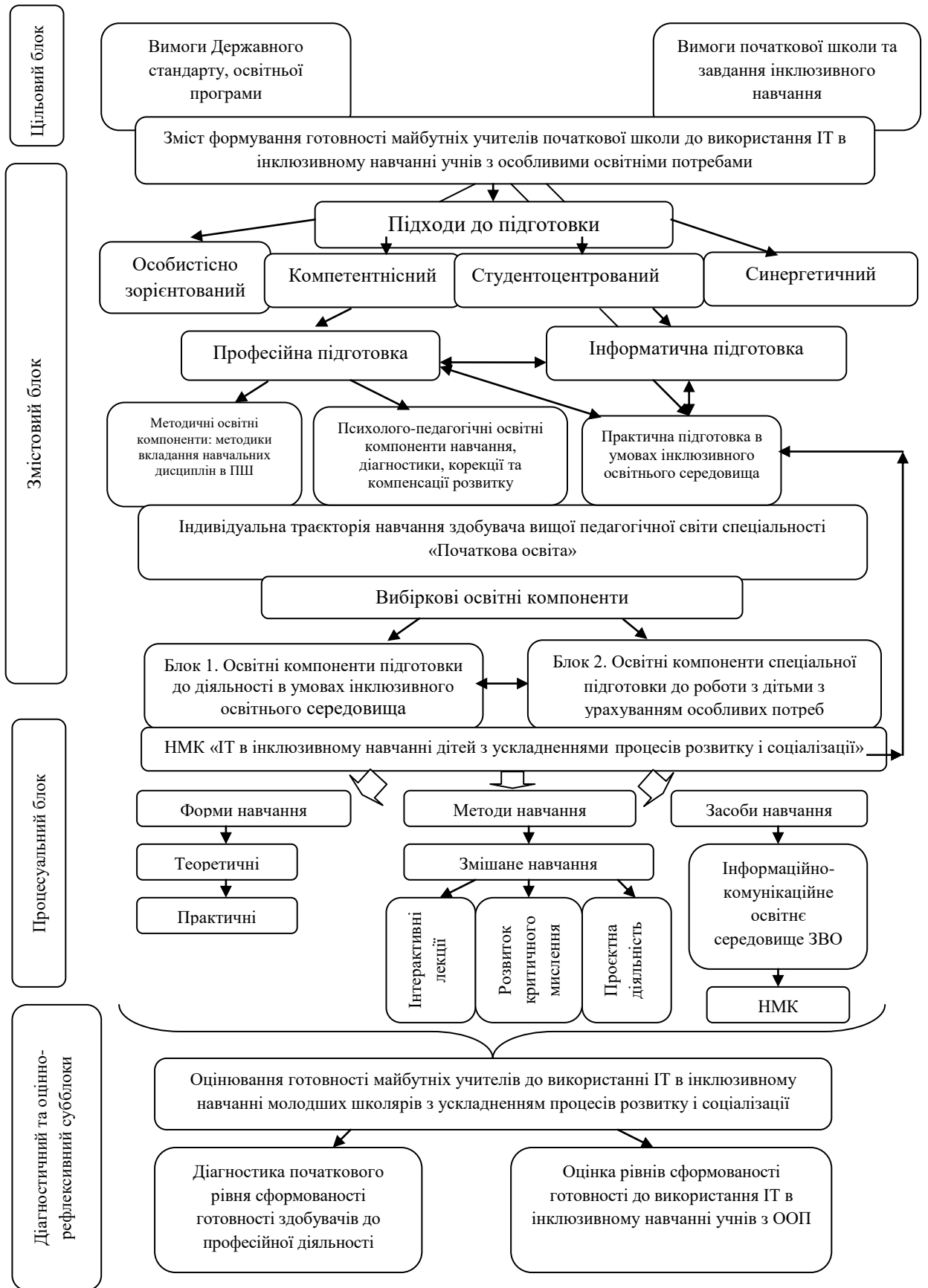


Рис. 6. Моделювання системи формування готовності майбутніх учителів до використання ІТ в інклюзивному навчанні учнів з ООП

Поетапне формування готовності майбутніх учителів до використання ІТ в інклюзивному навчанні молодших школярів з інтелектуальними порушеннями відображено в *процесуальному* блоці, який складається з таких субблоків: *діагностичний*, що призначений для виявлення за допомогою засобів діагностики початкового рівня сформованості готовності здобувачів до означеного процесу за всіма трьома охарактеризованими компонентами (ціннісно-мотиваційним, інформаційно-технологічним, комунікативним). *Оцінно-рефлексивний* субблок моделі гарантує об'єктивну оцінку і діагностику рівня готовності здобувачів до використання ІТ в інклюзивному навчанні.

Виокремлено зміст підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання ІТ, зокрема: загальна підготовка (вивчення дисциплін, зорієнтованих на засвоєння основних понять ІКТ); психолого-педагогічна (вивчення основних напрямів застосування ІТ в освіті та підходів до інклюзивного навчання); предметна (вивчення особливостей використання ІТ у певній галузі); спеціальна (вивчення особливостей розвитку дітей з інтелектуальними порушеннями і методичні підходи до їх навчання з використанням ЕОР).

Доцільним та ефективним є використання інтерактивних лекцій для підготовки майбутніх педагогів за видами: презентаційно-інформаційна лекція; проблемно-пошукова лекція; лекція-візуалізація; лекція-діалог; оглядова лекція.

Можливості застосування проєктного методу в підготовці здобувачів до професійної діяльності взаємопов'язані з використанням ІТ та навчанням створювати власний продукт з допомогою сучасних сервісів.

Вищезначений метод стає надактуальним під час вивчення навчальних дисципліни, пов'язаних з інформаційними та комунікаційними технологіями, водночас і у викладанні дисципліни «ІТ в інклюзивному навчанні дітей з ускладненням процесів розвитку та соціалізації».

Для експериментальної групи запропоновано авторську систему підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання ІТ в інклюзивному навчанні учнів з ООП, а саме, розроблено зміст дисципліни за вибором «Інформаційні технології в інклюзивному навчанні дітей з ускладненнями процесів розвитку та соціалізації», яку впроваджено на 4 курсі в процес підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Початкова освіта», що посідає чільне місце у формуванні готовності майбутніх учителів застосовувати ІТ у майбутній професійній діяльності

шляхом систематизації, узагальнення, поглиблення та закріплення отриманих раніше теоретичних знань, практичних умінь і навичок.

В основу розроблення змісту модулів дисципліни покладено ідеї інтегративності, системності, наукової об'єктивності, єдності теорії та практики.

Основою структури змісту пропонованої дисципліни стали внутрішньопредметні зв'язки з медико-біологічними, психолого-педагогічними та спеціальними дисциплінами, педагогічною практикою здобувачів у школі й уміннями застосовувати синтезовані знання в різних практичних ситуаціях.

У межах дослідження спроектовано систему засобів, спрямованих на формування інтегральних знань і узагальнених способів дій щодо підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання ІТ у навчанні учнів з особливими освітніми потребами. Водночас особливу увагу приділено методам, які сприяють актуалізації всіх компонентів готовності до досліджуваної діяльності та їхнього взаємозв'язку.

Відтак практичний аспект підготовки охоплював навчально-тренувальні, практичні заняття та проєктну діяльність, які спрямовано на закріплення здобутих знань та їхню практичну апробацію з метою вироблення практичних умінь. Спершу на практичних заняттях майбутні учителі початкової школи засвоювали способи добору, використання ЕОР, а потім на навчально-тренувальних заняттях опановували практичні елементи для створення та демонстрації інформаційних методів і методичних прийомів навчання з допомогою ЕОР.

Для проведення експерименту базами дослідження обрано ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Закарпатський інститут післядипломної педагогічної освіти.

Респондентами стали здобувачі першого (бакалаврського) рівня денної й заочної форм навчання (2-4 курси) спеціальності «Початкова освіта». Загальна кількість опитаних становила 166 осіб, яких було розподілено на дві групи – контрольну, у кількості 84 особи та експериментальну – у кількості 82 особи.

Вивчення рівнів готовності майбутніх учителів початкової школи до використання ІТ у навчанні учнів з особливими освітніми потребами відбувалося за чотирма критеріями: мотиваційним (бажання здобути певний

рівень вмінь використовувати ІТ в професійній діяльності), когнітивним (система знань, умінь і навичок оволодіння ІКТ як користувача), конативним (процес та результат виконання розумових дій, вивчався на основі аналізу академічної успішності здобувачів за результатами заліково-екзаменаційної сесії), рефлексивним (усвідомлення інформації здобувачами, перетворення її шляхом самостійного вибору завдань з урахуванням індивідуальних можливостей, здібностей, потреб).

Для обчислення кількісних результатів за основу прийнято цифрове значення кожного рівня оцінювання: високий – 5 балів, функціональний – 4 бали, базовий – 3 бали і низький – 2 бали.

Порівняльний аналіз результатів експерименту засвідчив ефективність авторської системи підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання ІТ в інклюзивному навчанні учнів з особливими освітніми потребами в ЗВО, про що свідчить різниця на користь респондентів експериментальної групи: збільшення високого рівня на 42,04% (КГ –23,81%; ЕГ – 65,85%), зменшення функціонального на 20,91% (КГ – 42,86%; ЕГ – 21,95%), базового на 18,75% (КГ – 30,95%; ЕГ – 12,20%), низького на 2,38% (КГ – 2,38%; ЕГ – 0,0%) (табл. 2).

Таблиця 2

Узагальнені результати рівнів готовності майбутніх учителів ПШ до використання ІТ в інклюзивному навчанні учнів з ООП на КЕ та ФЕ

| Група, етапи дослідження | Рівні | | | | | | | | СП |
|---------------------------|---------|---------|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| | Високий | | Функціональний | | Базовий | | Низький | | |
| | % | Різниця | % | Різниця | % | Різниця | % | Різниця | |
| КГ-КЕ | 16,67 | 7,14 | 40,48 | 2,38 | 35,71 | 4,76 | 7,14 | 4,76 | 3,7 |
| КГ-ФЕ | 23,81 | | 42,86 | | 30,95 | | 2,38 | | 3,9 |
| ЕГ-КЕ | 17,07 | 48,78 | 43,90 | 21,95 | 29,27 | 17,07 | 9,76 | 9,76 | 3,7 |
| ЕГ-ФЕ | 65,85 | | 21,95 | | 12,20 | | 0 | | 4,5 |
| Різниця між КГ і ЕГ на ФЕ | <42,04 | | >20,91 | | >18,75 | | >2,38 | | <0,6 |

З метою перевірки достовірності отриманих результатів та обробки результатів педагогічного експерименту з формування готовності майбутніх

учителів до використання ІТ в інклюзивному навчанні молодших школярів з особливими освітніми потребами використовувалися методи математичної статистики: порівняння параметрів генеральних сукупностей (СП) та визначення критерія Фішера (F-критерій), для якого необхідне обчислення дисперсій.

Встановлено, що за значеннями СП (середнього показника) у здобувачів контрольної групи (КГ) спостерігалось зростання означеного показника від 3,7 до 3,9 бала (на 0,2 бала), а в експериментальній групі (ЕГ) – від 3,7 до 4,5 (на 0,8 бала), що на 0,6 бала більше, ніж у здобувачів КГ.

За допомогою обчислення F-критерію доведено достовірність отриманих результатів, позаяк значення F_{emp} для КГ (1,04 – 1,37) виходить за межі 1,8 – 1,4, а F_{emp} для ЕГ (1,45 – 1,62) перебуває у межах вірогідності згідно з таблицею показників теоретичного F-критерію (F_{crit}).

Отже, у майбутніх учителів ЕГ прослідковується інтенсивніше зростання сформованості усіх компонентів готовності до означеної діяльності в умовах інклюзивного навчання учнів з ООП, аніж у здобувачів КГ. Динаміку змін за узагальненими результатами і показниками готовності майбутніх учителів початкової школи до використання ІТ в інклюзивному навчанні учнів з ООП у відсотках відображено в діаграмі на рис. 7.

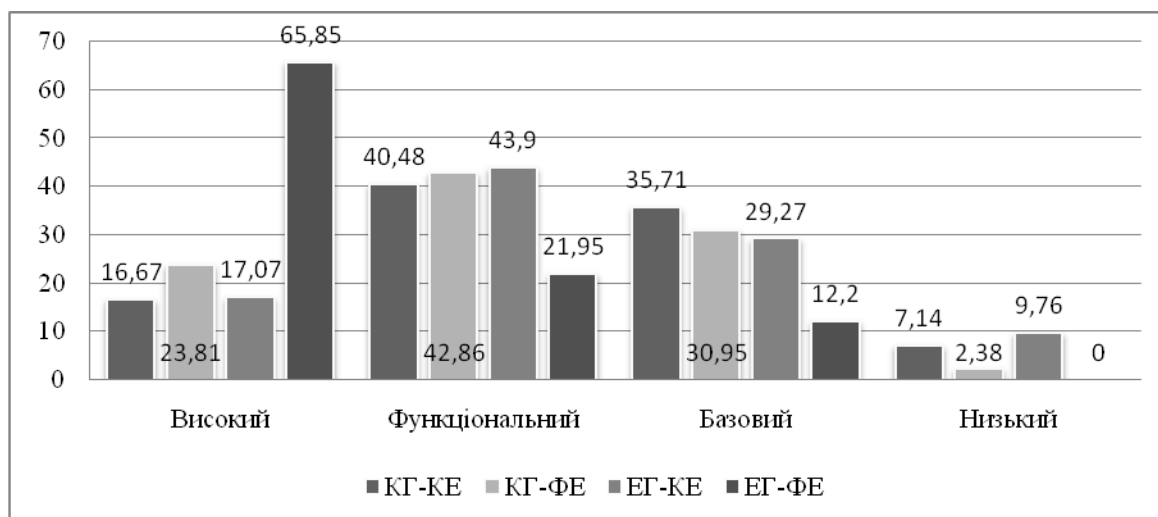


Рис. 7. Динаміка змін (у відсотках) за узагальненими показниками готовності майбутніх учителів початкової школи до використання ІТ в інклюзивному навчанні учнів з ООП

Аналіз результатів дослідження засвідчив, що комплексна реалізація авторської системи підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання ІТ в інклюзивному навчанні учнів з особливими освітніми

потребами в закладах вищої освіти сприяє оптимізації формування готовності здобувачів до здійснення професійної діяльності.

Розроблена модель системи формування готовності майбутніх учителів до використання ІТ в інклюзивному навчанні учнів з особливими освітніми потребами є структурним складником підготовки здобувачів спеціальності «Початкова освіта» у ЗВО України, відтак її стан, характер, видозміни, структурні складники та ефективність функціонування суттєво детермінує низка чинників, які безпосередньо не є елементами цієї системи, однак функціонально пов'язані з нею і відображаються в тенденціях її розвитку.

Водночас зауважимо, що важливою умовою результативного використання розробленої системи є забезпечення комплексності упровадження запропонованих педагогічних умов. Імплементація згаданих чинників спрямовується на формування усіх компонентів анонсованої готовності.

Оцінюючи перспективи роботи з проблеми дисертаційного дослідження, можна стверджувати, що створення навчально-методичних комплексів з різних дисциплін враховує можливості інтерактивного інформаційно-комунікаційного середовища ЗВО, розробка та використання ЕОР стають практично зорієнтованими та реалізуються в умовах інклюзивного простору закладу освіти.

Отже, результативність ініційованого нами експериментального дослідження підтверджується достовірними показниками, які перевірено за допомогою методів математичної статистики.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження формування готовності майбутніх учителів до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні молодших школярів з особливими освітніми потребами уможливило такі висновки та узагальнення.

1. Здійснено системний аналіз концептуальних підходів у формуванні готовності майбутніх педагогів до професійної діяльності за умов інклюзивної освіти. На основі аналізу встановлено, що готовність до професійно-педагогічної діяльності є цілісним, стійким новоутворенням, що складається із взаємопов'язаних й взаємозалежних компонентів, які забезпечують здатність до виконання самостійної функції фахівця. Структура професійно-педагогічної підготовки включає психологічний (внутрішньо-особистісний) та професійний складники (теоретичні і практичні аспекти). Етапами професійної підготовки фахівців до діяльності за умов інклюзії

визначено: змістовно-діяльнісний (формування знань та навичок педагогічної роботи); операційно-практичний (отримання конкретних умінь, педагогічна практика) та пропедевтично-мотиваційний (формування психологічного чинника, ефективної системи мотивації до інклюзивного навчання учнів з особливими потребами).

Вивчено організаційно-педагогічне забезпечення використання інформаційних технологій у закладах інклюзивної освіти. Доведено, що важливою умовою якісної підготовки майбутніх учителів початкової школи до роботи в інклюзивному освітньому середовищі стало використання ІКТ у сучасних ЗВО та ознайомлення здобувачів вищої освіти з можливостями ІТ підтримки інклюзивного навчання. Розвивальне навчання, системність, науковість, інтегративність, наочність, індивідуалізацію та диференціацію визначено загальнодидактичними принципами застосування ІКТ в освіті. Розв'язання завдань професійно-педагогічної підготовки здобувачів закладів вищої педагогічної освіти засобами ІКТ досягається через опанування спеціальними знаннями, уміннями та здібностями, розвиток професійно-важливих особистісних якостей, формування здатності адекватної та повної самооцінки, вироблення установок, необхідних для педагогічної діяльності в інклюзивному середовищі.

2. Визначено особливості застосування ІТ у процесі розв'язання освітніх і корекційно-розвиткових завдань інклюзивного навчання. З'ясовано специфіку опанування учнями з особливими освітніми потребами інформаційно-комунікаційними технологіями, зокрема порушення особливостей уваги, знижена швидкість сприймання об'єктів, труднощі у розумінні зверненого мовлення, порушення запам'ятовування, порушення мислення, емоційна незрілість, порушення вольових процесів. Установлено перелік педагогічних умов, які забезпечують розвиток дітей означеної категорії: використання різноманітних типів завдань для самостійної роботи учнів; поступове і послідовне ускладнення завдань за змістом і способами виконання; формування в учнів навичок самостійної роботи; поєднання прямого та опосередкованого шляхів керування самостійною пізнавальною діяльністю учнів; послідовне скорочення педагогічної допомоги учням; застосування диференційованого та індивідуального підходу до навчання школярів; створення і закріплення позитивної мотивації.

Розроблено структуру навчально-методичного забезпечення ІТ підтримки освіти молодших школярів з особливими освітніми потребами. Узагальнено комплекс завдань застосування ІКТ у педагогічному процесі: ознайомлювально-адаптаційні (ознайомлення дітей із комп'ютерною

програмою, комп'ютером та правилами поведінки під час роботи з ним; подолання за необхідності психологічного бар'єру між дитиною та комп'ютером); корекційно-освітні та виховні (формування й розвиток у дітей засобів спілкування, автоматизація пізнавальних і мовленнєвих дій та диференціація, корекція порушених функцій мовлення); формування та розвитку навичок навчальної діяльності (усвідомлення та досягнення мети, уміння самостійно розв'язувати поставлені завдання, оцінювати результати діяльності; розвиток словесно-логічного мислення, зорового і слухового сприймання, вербальної і зорової пам'яті, уваги, мотиваційної сфери дітей); розвитку (емоційно-вольової сфери: виховання самостійності, зосередженості, особистісних складових розумової діяльності, здатності до співпереживання, співпраці, співтворчості; розвиток креативності уяви та пізнавальної активності).

Запропоновано систему взаємопов'язаних напрямів корекційно-розвиткової роботи з використанням ІКТ: 1. Корекційно-оздоровчий розвиток. 2. Заняття із соціального розвитку. 3. Заняття з формування математичних умінь. 4. Заняття з розвитку мовлення. 5. Робота над розвитком та корекцією пізнавальних процесів. 6. Сенсорний розвиток.

3. Установлено, що сучасний стан практики забезпечення готовності вчителів початкової школи до інклюзивного комп'ютерно зорієнтованого навчання молодших школярів з особливими освітніми потребами вимагає значного удосконалення. Аналіз практики за мотиваційним, когнітивним та емоційно-вольовим критеріями дозволив виявити 27,4% респондентів низького рівня, 46,1% – достатнього, 26,5% – високого та засвідчити значні труднощі і проблеми у впровадженні ІТ в освітній процес початкової школи. З'ясовано, що в учителів початкової школи є мотиваційний та емоційний бар'єри, несформованість знань і умінь у застосуванні сучасних ІТ, однак більшість респондентів схиляються до думки, що засоби підготовки є застарілими, важливою зазначають практико зорієнтовану підготовку майбутніх педагогів у ЗВО.

4. Запропоновано концепцію формування готовності майбутніх учителів до організації інклюзивного комп'ютерно зорієнтованого навчання молодших школярів, у якій передбачено: реалізацію психологічного, науково-теоретичного та операційно-технологічного компонентів; діяльнісний і компетентнісний визначено як основні підходи у навчанні, а визначальними методами навчання – метод проєктів та змішане навчання; технічні та інформаційні технології передбачено як засоби навчання; конкретизовано напрями вивчення освітніх компонентів різних циклів ОП

«Початкова освіта» та вивчення дисциплін вільного вибору здобувача задля побудови індивідуальної освітньої траєкторії і залучення майбутніх учителів до практичної діяльності з використання і створення ЕОР для інклюзивного навчання молодших школярів з порушеннями розвитку.

5. Визначено особливості побудови індивідуальних освітніх траєкторій майбутніх учителів з урахуванням профілю підготовки. Основними вміннями майбутнього вчителя визначено: пошук, подання, аналіз, систематизація, узагальнення інформації; створення інформаційного продукту та програми за допомогою цифрових пристроїв та без них; використання ІКТ та пристроїв доступу до інформації і праці в якості користувача, творця, споживача і самостійне опановування новими технологіями. Виокремлено етапи побудови індивідуальної освітньої траєкторії майбутнього вчителя: діагностичний; мотиваційно-цільовий; проєктування змісту модуля; вибору структури ІОТ; організаційно-супровідний етап; оцінний етап. Визначено форми та методи навчання на кожному етапі; обґрунтовано та розроблено НМК «Інформаційні технології в інклюзивному навчанні дітей з ускладненням процесів розвитку та соціалізації».

6. Розроблено структурно-логічну модель системи формування готовності майбутніх учителів до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні молодших школярів з особливими освітніми потребами в умовах інтерактивного інформаційно-комунікаційного середовища закладу вищої освіти, яка складається з таких системних блоків: цільовий, змістовний, діагностичний, процесуальний – і визначається застосуванням особистісно зорієнтованого, компетентнісного, студентоцентрованого та синергетичного підходів. Зміст моделі системи розкривається через професійну підготовку, інформаційну підготовку, а також ґрунтується на індивідуальній траєкторії навчання з використанням вибіркових блоків. Виокремлено зміст підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання ІТ, що передбачає: загальну підготовку (вивчення дисциплін, зорієнтованих на засвоєння основних понять ІКТ); психолого-педагогічну (вивчення основних напрямів застосування ІТ в освіті та підходів до інклюзивного навчання); предметну (вивчення особливостей використання ІТ у певній галузі); спеціальну (вивчення особливостей розвитку дітей з особливими освітніми потребами і методичні підходи до їх навчання з використанням ЕОР).

Проведено дослідницько-експериментальну перевірку та здійснено прогностичне обґрунтування розвитку системи професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання інформаційних

технологій в інклюзивному навчанні учнів з особливими освітніми потребами. Запропоновано для експериментальної групи фахівців авторську систему підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання ІТ в інклюзивному навчанні учнів з особливими освітніми потребами, розроблено дисципліну за вибором «Інформаційні технології в інклюзивному навчанні дітей з ускладненнями процесів розвитку та соціалізації». В основі розробки змісту модулів дисципліни покладено ідеї інтегративності, системності, наукової об'єктивності, єдності теорії та практики.

Порівняльний аналіз результатів експерименту засвідчив ефективність авторської системи підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання ІТ в інклюзивному навчанні учнів з особливими освітніми потребами, про що свідчить різниця на користь респондентів експериментальної групи: збільшення високого рівня на 42,04% (КГ–23,81%; ЕГ– 65,85%), зменшення функціонального на 20,91% (КГ– 42,86%; ЕГ – 21,95%), базового на 18,75% (КГ – 30,95%; ЕГ – 12,20%), низького на 2,38% (КГ – 2,38%; ЕГ – 0,0%).

Продовження дослідження вбачаємо в проектуванні та створенні дидактичних інтегрованих інформаційних комплексів освітніх компонентів професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи з дисциплінами загальної, професійної та практичної підготовки та укладання матеріалів для формування локальної інформаційної мережі закладу задля удосконалення практики інклюзивного навчання.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографія

1. Чупахіна С. В. Формування готовності майбутніх учителів до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні молодших школярів з ускладненням процесів розвитку і соціалізації : монографія. Івано-Франківськ, 2020. 402 с.

Навчальні посібники

2. Калічак Ю. Л., Чупахіна С. В. Підготовка майбутніх педагогів до організації міжособистісної взаємодії в умовах інклюзивного освітнього простору: *Навчально-методичний посібник*. Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2019. 80 с.

3. Чупахіна С. В. Інформаційні технології в інклюзивному навчанні дітей з ускладненням процесів розвитку і соціалізації: *Навчально-методичний посібник*. Івано-Франківськ: Видавець Кушнірук Г. М., 2020. 108 с.

4. Чупахіна С. Основи інклюзивної освіти: *Навчально-методичний посібник*. Івано-Франківськ : Видавець Кушнірук Г. М., 2020. 96 с.

Статті в наукових фахових виданнях України та іноземних наукових періодичних виданнях

5. Чупахіна С. В. Використання інформаційних технологій в навчанні дітей з особливими освітніми потребами: досвід США. *Освітній простір України*. Івано-Франківськ, 2019. № 15. С. 152–159.

6. Чупахіна С. В. Впровадження інклюзивної освіти в Україні: реалії та перспективи. *Освітній простір України*. Івано-Франківськ, 2017. № 9. С. 193–198.

7. Чупахіна С. В. Готовність майбутніх педагогів до використання інформаційних технологій у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами. *Освітній простір України*. Івано-Франківськ, 2018. № 13. С. 97–108.

8. Чупахіна С. В. Готовність майбутніх педагогів до оцінювання навчальної діяльності дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному освітньому просторі: вербальна підтримка. *Humanitarium*. Переяслав-Хмельницький (Київ. обл.); Ніжин (Чернігів. обл.), 2018. Т. 43. Вип. 2 : Педагогіка. С. 149–161.

9. Чупахіна С. В. Готовність майбутніх учителів до реалізації особистісно зорієнтованого та синергетичного підходів в умовах інклюзивного інформаційного освітнього середовища початкової школи. *Всеукраїнський науково-практичний журнал «Директор школи, ліцею, гімназії». Спеціальний тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору»*. Київ : Гнозис, 2019. № 4. Кн. 2. Т. II (84). С. 378–393.

10. Чупахіна С. В. Готовність учителів до створення інклюзивного комп'ютерно зорієнтованого освітнього середовища початкової школи. *Science Rise: Pedagogical Education* : науковий журнал. Харків : НВП ПП «Технологічний Центр», 2020. № 1(34). С. 61–68.

11. Чупахіна С. В. Застосування інформаційних технологій у корекційно-розвитковій роботі з дітьми з інтелектуальними порушеннями: зарубіжний досвід. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми : СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020. № 1(95). С. 39–49.

12. Чупахіна С. В. Інноваційні підходи до формування інклюзивної компетентності майбутніх учителів: український контент. *Modern engineering and innovative technologies* : International periodic scientific journal. Karlsruhe, 2019. Mart. Issue 7. Part 4. P. 64–77.

13. Чупахіна С. В. Інформаційні технології у навчанні дітей з особливими освітніми потребами: можливості та обмеження. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка: збірник наукових праць*. 2018. Вип. 37. С. 164–173.

14. Чупахіна С. В. Інформаційно-технологічна підтримка інклюзивного навчання: формування готовності майбутніх педагогів. *Наукові*

записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: педагогіка і психологія. 2020. Вип. 61. С. 173–182.

15. Чупахіна С. В. Концепція підготовки майбутніх учителів до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні дітей з інтелектуальними порушеннями. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. Умань : Візаві, 2019. Вип. 3. С. 169–178.

16. Чупахіна С. В. Методичні підходи до застосування електронних освітніх ресурсів в інклюзивному навчанні молодших школярів. *Освітній простір України*. Івано-Франківськ, 2019. Вип. 7. Ч. 1. С. 171–179.

17. Чупахіна С. В. Навчально-методичне забезпечення ІТ підтримки освіти молодших школярів з інтелектуальними порушеннями. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова* : збірник наукових праць / М-во освіти і науки України; Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова, 2019. Вип. 38. Серія 19 : Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. С. 152–164.

18. Чупахіна С. В. Освіта дітей з особливими освітніми потребами: компетентність педагогів. *Virtus : Scientific Journal* / Editor-in-Chief M. A. Zhurba, 2018. September. № 26. С. 152–156.

19. Чупахіна С. Особливості використання інформаційних технологій в роботі з дітьми з інтелектуальними порушеннями. *ЛОГОС. Мистецтво наукової думки* : міжнародний мультидисциплінарний науковий журнал / за ред. М. А. Голденблат. Вінниця : ГО «Європейська наукова платформа», 2019. № 5. С. 79–84.

20. Чупахіна С. В. Педагогічні умови підготовки та готовності майбутніх учителів до проектування електронних освітніх ресурсів в умовах інклюзивного освітнього середовища початкової школи. *Sciences of Europe*. Praha, Czech Republic, 2020. Vol. 4. № 48. P. 49–55.

21. Чупахіна С. В. Підготовка майбутнього педагога до роботи з батьками дітей дошкільного віку в умовах інклюзивної освіти. *Освітній простір України*. Івано-Франківськ, 2016. № 7. С. 113–119.

22. Чупахіна С. В. Психологічні особливості опанування учнями з інтелектуальними порушеннями інформаційно-комунікаційними технологіями. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. Серія «Педагогічні науки». Чернігів : НУЧК, 2020. Вип. 6 (162). С. 156–166.

23. Чупахіна С. В. Сучасні підходи у підготовці майбутніх педагогів до інклюзивного навчання дітей з особливими освітніми потребами. *Освітній простір України*. Івано-Франківськ, 2017. № 11. С. 115–122.

24. Чупахіна С. В. Теоретичні засади ІТ підтримки інклюзивного навчання молодших школярів з особливими освітніми потребами. *Освітній простір України*. Івано-Франківськ, 2019. № 16. С. 214–226.

25. Чупахіна С. В. Теоретико-методологічні аспекти готовності майбутніх учителів до використання інформаційних технологій в умовах

інклюзивного освітнього середовища. *Молодий вчений* : науковий журнал. 2019. № 5.2 (69.2). С. 75–85.

26. Чупахіна С. В. Технологія формування інформаційно-комунікаційної компетентності майбутніх учителів як орієнтир на інклюзивне навчання молодших школярів з ООП. *Norwegian Journal of development of the International Science*. University of Oslo, Norway, 2020. Vol. 3. № 40. P. 48–55.

27. Чупахіна С. В. Формування інформаційно-технологічної компетентності майбутніх вчителів-логопедів. *Virtus : Scientific Journal /Editor-in-Chief* М. А. Zhurba. 2018. February. № 21. С. 168–174.

28. Чупахіна С. В. Формування професіоналізму майбутнього педагога в умовах інклюзивної освіти. *Освітній простір України*. Івано-Франківськ, 2016. № 6. С. 99–105.

29. Чупахіна С. В. Цифрова компетентність учителів в умовах інклюзивного освітнього простору. *Директор школи, ліцею, гімназії : спеціальний тематичний випуск «Вища освіта України» у контексті інтеграції до європейського освітнього простору* : Всеукраїнський науково-практичний журнал. Київ : Гнозис, 2018. № 6. Кн. 2. Т.IV (82). С. 489–503.

30. Chupakhina S. The content of primary teachers' training in the context of providing information and communication technologies into the inclusive educational environment. *Науковий журнал «ScienceRise: Pedagogical Education»*. Харків : НВПІП «Технологічний Центр». №3 (36), 2020. С. 22–29.

31. Kozibroda L.V., Kruhlyk O.P., Zhuravlova L.S., Chupakhina S.V., Verzhihovska O.M. Practice and Innovations of Inclusive Education at School. *International Journal of Higher Education*. 2020. Vol. 9. No. 7. pp. 176-186. URL: <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n7p176> (дата звернення: 15.07.2020 р.). (Scopus).

32. Sirko R. I., Bezverkhnia H. V., Zaverukha O. Ya., Chupakhina S. V., Kyrsta N. R. Motivation to Get a Second Higher Education: Psychological and Pedagogical Aspect. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*. 2020. Vol. 19. No. 2. pp. 188–202. URL: <https://www.ijlter.org/index.php/ijlter/issue/view/78>. (дата звернення: 10.06.2020 р.). (Scopus).

Праці, що засвідчують апробацію матеріалів дисертації

33. Чупахіна С. В. Актуальні проблеми інклюзивної освіти в Україні: формування компетентності майбутнього педагога. *Актуальні проблеми педагогічної освіти: європейський і національний вимір* : мат-ли III Всеукр. наук.-практ. конф. з міжн. участю / заг. ред. П. М. Гусак, І. Б. Кузава та ін. Луцьк : ФОП Покора І. О., 2018. Т. 2 : М–Я. С. 224–227.

34. Чупахіна С. В. Готовність майбутніх педагогів до створення інклюзивного інформаційно-комунікативного простору сучасної школи. *Технології професійної підготовки фахівців у сучасному освітньому просторі* : мат-ли Міжн. наук.-практ. конф. (Чернівці, 17 травня 2019 р.). Чернівці, 2019. С. 214–217.

35. Чупахіна С. В. Готовність майбутнього вчителя-логопеда до використання інформаційних технологій у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами. *Людина віртуальна: нові горизонти* : зб. наукових праць матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції (30–31 березня 2018 р.) / за заг. ред. д-ра філос. наук М. А. Журби. Монреаль : СРМ «ASF», 2018. С. 114–118.

36. Чупахіна С. В. Електронний освітній офіс як орієнтир на супровід дитини з ООП в інклюзивному навчанні. *Проектування індивідуальної освітньої траєкторії професійного розвитку педагога* : збірник тез Всеукраїнської науково-практичної конференції (Біла Церква, 13 червня 2019 р.). Київ : Всеосвіта, 2019. С. 89–92.

37. Чупахіна С. В. Комп'ютерні ігри як засіб впливу на формування готовності дитини з інтелектуальними порушеннями до інклюзивного навчання. *Актуальні проблеми виховання, розвитку та навчання дітей передшкільного віку крізь призму освіти для сталого розвитку* : матеріали Всеукраїнської (з міжнародною участю) науково-практичної конференції (Хмельницький, 24–25 вересня 2019 р.) / за заг. ред. Л. В. Зданевич, Н. М. Миськової, Л. С. Пісоцької, О. Д. Рейпольської. Хмельницький : ХГПА, 2019. С. 223–229.

38. Чупахіна С. В. Концептуальні засади підготовки майбутніх учителів до використання ІТ в інклюзивному навчанні молодших школярів з інтелектуальними порушеннями. *Інноваційні підходи в освіті та реабілітації дітей із особливими освітніми потребами* : матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ, 14–15 травня 2020р.). Київ, 2020. С. 153–158.

39. Чупахіна С. Особливості діяльності вчителя в умовах інклюзивного навчання. *Сучасні проблеми логопедії та реабілітації* : матеріали VII Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції (м. Суми, 15 лютого 2018 р.). Суми : ФОП Цьома С.П., 2018. С. 48–54.

40. Чупахіна С. В. Партнерська взаємодія вчителя в інклюзивному інформаційному просторі сучасної школи. *Діти з особливими потребами в освітньому просторі* : збірник матеріалів V Міжнародного конгресу зі спеціальної педагогіки, психології та реабілітології (Чернігів, 10–11 жовтня 2019 р.). Чернігів : Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка; Київ : Симоненко О.І., 2019. С. 238–242.

41. Чупахіна С. В. Підготовка дітей з особливими освітніми потребами до навчання в школі: можливості інформаційних технологій. *Сучасні технології початкової освіти: реалії та перспективи* : збірник матеріалів регіональної науково-практичної V Міжнародна науково-практична конференція / редкол.: Н. В. Бахмат, Н. Н. Гудима, К. І. Демчик, Н. В. Мелекесцева. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана-Огієнка. Київ : Міленіум, 2019. С. 129–136.

42. Чупахіна С. Підготовка майбутнього педагога до роботи з дітьми з особливими освітніми потребами. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Педагогіка*. Вип. LI (1). Івано-Франківськ, 2014. С. 47–50.

43. Чупахіна С. В. Підготовка педагога до роботи з дітьми з ООП в умовах інклюзивного освітнього середовища. *Актуальні проблеми педагогічної освіти: європейський і національний вимір* : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (16–17 травня 2017 р.). / заг. ред. А. В. Лякішина, І. М. Брушневська, П. М. Гусак та ін. Луцьк : ФОП Покора І. О., 2017. С. 268–271.

44. Чупахіна С. В. Створення інклюзивного освітнього середовища в сучасній школі: готовність майбутніх педагогів. *Освіта дітей дошкільного віку у соціокультурному просторі*: збірник науково-методичних праць Всеукраїнської науково-практичної конференції : у 2-х ч. / за заг. ред. Л. В. Зданевич, Н. М. Миськової, Л. С. Пісоцької, О. Д. Рейповської. Хмельницький : ХГПА, 2019. Ч. II. С. 198–204.

45. Чупахіна С. В. Технологія змішаного навчання в неформальній та інформальній освіті: підготовка майбутніх учителів до діяльності в умовах інклюзивного середовища початкової школи. *Неформальна та інформальна освіта як ресурс розвитку особистості* : матеріали Міжнародній науково-практичній конференції (м. Київ, 22 травня 2020 р.). Київ : Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського, 2020. С. 154–158.

46. Чупахіна С. В. Технологія проєктів в підготовці майбутніх педагогів до інформаційної взаємодії в інклюзивному освітньому середовищі. *Шляхи удосконалення професійних компетентностей фахівців в умовах сьогодення*: мат-ли I Міжн. наук.-практ. Інтернет-конф. (Київ, 28-29 травня 2020 р.) / уклад.: О. Ю. Дикий, Г.А. Коломоець, А.А. Ребрина. Луцьк: СНУ ім. Лесі Українки, 2020. С. 91–94.

47. Chupakhina S. Information technologies in inclusive education: future teachers readiness. *International Scientific «Conference Scientific Development of New Eastern Europe»*: Conference Proceedings, Part I. Riga, Latvia : Baltija Publishing, 2019. P. 85–89.

48. Chupakhina S. Trends in the education of children with special educational needs in Ukraine: inclusive competence of teachers. *Proceedings of XXX International scientific conference «Scientific development prospects»*. Morrisville : Lulu Press, 2018. P. 100–108.

Праці, що додатково відображають наукові результати дисертації

49. Чупахіна С. В., Олійник М. І. ІТ як засіб впливу на формування пізнавальної готовності дітей з інтелектуальним порушенням до інклюзивного навчання. *Актуальні питання теорії і практики інклюзивного навчання у закладах освіти* : монографія / Миронова С. П., Тимчук Л. І., Шоліна Т. В. та ін. ; за заг. ред. Л. Б. Платаш . Чернівці : «Технодрук», 2020. С. 350–367.

50. Чупахіна С. В. Формування інклюзивної компетентності майбутніх учителів в умовах розвитку сучасної освіти. *Практичні аспекти й*

дилеми розвитку науки та освіти: монографія / за ред.: Я. Гжесяк, І. Зимомря, В. Ільницький. Конін ; Ужгород ; Мелітополь ; Херсон ; Кривий Ріг : Просвіт, 2019. С. 185–195.

51. Чупахіна С. В., Шешурак Х. М. Організація корекційно-логопедичного супроводу дітей з ООП в умовах інклюзивного освітнього середовища. *Science progress in European countries: new concepts and modern solutions : Papers of the 10th International Scientific Conference (October 25, 2019). Stuttgart, Germany, 2019. P. 303–309.*

52. Chupakhina S. Methodological bases for digital competence formation of future teachers under conditions of inclusive education: Ukrainian content. *“Modern World tendencies in the development of science” : monograph / editor: Babych M. M., Published by Sciemcee Publishing. London, 2019. Volume 2. P. 26–40.*

Анотації

Чупахіна С.В. Формування готовності майбутніх учителів до використання інформаційних технологій (ІТ) в інклюзивному навчанні учнів з особливими освітніми потребами. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.03 – корекційна педагогіка. – Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. – Київ, 2021.

У дисертаційному дослідженні науково обґрунтовано та розроблено систему формування готовності майбутніх учителів до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні молодших школярів з особливими освітніми потребами. Визначено особливості застосування ІТ у процесі розв’язання освітніх та корекційно-розвиткових завдань інклюзивного навчання. Розроблено модель формування компетентності вчителя початкової школи в галузі використання ІТ в інклюзивному навчанні учнів, яка включає ключові компетентності, базові та спеціальні компетентності, теоретичний і практичний аспекти підготовки, проектування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача. Встановлено особливості побудови індивідуальних освітніх траєкторій майбутніх учителів у процесі формування готовності до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні молодших школярів. Представлено систему формування готовності майбутніх учителів початкової школи до використання інформаційних технологій в інклюзивному навчанні учнів з особливими освітніми потребами.

Ключові слова: готовність, інформаційні технології, компетентність, майбутні вчителі, зміст підготовки, інклюзивне навчання, діти з особливими освітніми потребами, інклюзивне комп’ютерно зорієнтоване середовище.

Чупахіна С. В. Формирование готовности будущих учителей к использованию информационных технологий (ИТ) в инклюзивном

обучении учащихся с особыми образовательными потребностями. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.03 – коррекционная педагогика. – Национальный педагогический университет имени М. П. Драгоманова. – Киев, 2021.

В диссертационном исследовании научно обоснована и разработана система формирования готовности будущих учителей к использованию информационных технологий в инклюзивном обучении младших школьников с особыми образовательными потребностями. Определены особенности применения ИТ в процессе решения образовательных и коррекционно-развивающих задач инклюзивного обучения. Разработана модель формирования компетентности учителя начальной школы в области использования ИТ в инклюзивном обучении учащихся, которая включает ключевые компетентности, базовые и специальные компетентности, теоретический и практический аспекты подготовки, проектирование индивидуальной образовательной траектории соискателя. Установлены особенности построения индивидуальных образовательных траекторий будущих учителей в процессе формирования готовности к использованию информационных технологий в инклюзивном обучении младших школьников. Представлена система формирования готовности будущих учителей начальной школы к использованию информационных технологий в инклюзивном обучении учащихся с особыми образовательными потребностями.

Ключевые слова: готовность, информационные технологии, компетентность, будущие учителя, содержание подготовки, инклюзивное обучение, дети с особыми образовательными потребностями, инклюзивная компьютерно ориентированная среда.

Chupakhina S.V. Formation of future teachers' readiness to use information technologies (IT) in inclusive education of pupils with special educational needs. – Manuscript.

Thesis for the degree of Doctor of Pedagogical Sciences, specialty 13.00.03 – Special Education. – National Pedagogical Dragomanov University. – Kyiv, 2021.

The thesis deals with the system of formation of future teachers' readiness to use information technologies in inclusive teaching primary school children with special educational needs. The suggested system is scientifically substantiated and worked out.

The conceptual synergetic approach to formation of future teachers' readiness to use information technologies in inclusive teaching primary school children with special educational needs is suggested. It is determined by a holistic comprehension of research terminology; target-content procedural-diagnostic structural model of readiness formation; the structure of educational program for

training primary school teachers for inclusive education; the content of training future primary school teachers to use information technologies as well as the structure of competence components are singled out, the educational and methodical materials to form future teachers' readiness to use IT technologies are developed.

The systematic analysis of conceptual approaches to formation of future teachers' readiness for professional activity under conditions of inclusive education is carried out. The author's vision concerning the system of categories of research work is formed.

It is found that in the inclusive space professional readiness includes the ability to select, analyze and synthesize teaching materials, which will ensure his/her professional mobility, expand professional competence, form readiness to be flexible in professional practice and training. Formation of future teachers' readiness to use electronic educational resources in inclusive education is defined as an organized and special training aimed at mastering and transforming the psychological, scientific-theoretical and operational-technological components of readiness to use IT in inclusive education into a permanent state of personality.

The systematization of regulatory and legal support is carried out. It was done by informal incorporation and allocation of legislative acts on inclusive education in Ukraine.

The peculiarities of using IT in educational practice are determined. The model of formation of primary school teacher competence concerning IT use in inclusive teaching pupils has been developed. It consists of key competencies, basic and special competencies, theoretical and practical aspects of training, working out individual trajectory of training which is divided into four blocks. They are: I. Target, II. Informative, III. Diagnostic, IV Procedural. They are determined by personality-oriented, competency-based, student-centered and synergetic approaches.

Individual Educational Program for children with mental problems is introduced. It is based on the following Laws of Ukraine: "On Education", the Concept of the New Ukrainian School, the State Standard of Primary Education, taking into account Standard Educational Programs, modern achievements and special pedagogy and psychology. The Program aims at identifying specific learning strategies and approaches to teaching children with mental problems.

The tasks of applying ICT in practice are generalized. They are: introductory-adaptive; correctional and educational; formation and development of learning skills; development of verbal-logical thinking; development of emotional and volitional spheres and creative.

The system of interconnected directions of special and stimulating work of using ICT is offered: I. Remedial and health development (game on development of general, small motility of hands); II. Classes on social development; III. Classes on formation of mathematical skills; IV. Classes on speech development (work on sound pronunciation, etc.) V. Work on the development and correction of cognitive

processes (perception, memory, attention, thinking), VI. Sense perception development (color, shape).

The author's system is tested and the assessment of readiness for formation primary school teacher competence in the field of using IT in inclusive teaching pupils is carried out. It is based on several stages: I. Information-oriented II. Professional; III. Practical. The evaluation was conducted in the experimental and control groups of future teachers (a total number is 166 people). For the experimental group of specialists the author's system of training future primary school teachers to use IT in inclusive education of pupils with mental problems is offered. According to the results of the research work, it is proved that the suggested approach helps to optimize the formation of future teachers' readiness to carry out activities under conditions of inclusive education.

The peculiarities of individual educational trajectories of future teachers in the process of readiness formation to use information technologies in inclusive education of primary school pupils are established.

The application of teaching methods and personality-oriented technologies are substantiated. It is proved that they form the readiness of future primary school teachers to use IT, in particular, to use in organizational process of project activities; interactive lectures on inclusive teaching.

The holistic system of forming future primary school teachers' readiness to use information technologies in inclusive teaching pupils with special educational needs is presented.

Key words: readiness, information technologies, competence, future teachers, content of training, inclusive education, children with special educational needs, inclusive computer-oriented environment.