



**Contemporary innovative
and information technologies
of social development:
educational and legal aspects**

**edited by Aleksander Ostenda
and Iryna Ostopolets**

**Series of monographs Faculty
of Architecture, Civil Engineering
and Applied Arts**

Katowice School of Technology

Monograph 24

Wydawnictwo Wyższej Szkoły Technicznej w Katowicach, 2019

1.26. The current training state of feature preschool and primary school educators for using the information technologies in professional activities

1.26. Сучасний стан підготовки майбутніх педагогів дошкільної та початкової освіти до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності

Створення і розвиток інформаційного суспільства передбачає широке впровадження інформаційних технологій у підготовку педагогів дошкільної та початкової освіти, що зумовлено низкою чинників: впровадження інформаційних технологій у сучасну освіту суттєво прискорює передавання знань і накопиченого технологічного та соціального досвіду людства не тільки від покоління до покоління, а й від однієї людини до іншої; сучасні інформаційні технології підвищують якість навчання й освіти, дають змогу особистості успішніше й швидше адаптуватися до навколишнього середовища та соціальних змін; активне й ефективне впровадження інформаційних технологій в освіту є важливим чинником створення нової системи освіти, що відповідає сучасним вимогам і процесу модернізації традиційної системи освіти.

Важливість і необхідність впровадження інформаційних технологій в освітній процес відзначили міжнародні експерти у «Всесвітній доповіді з комунікацій та інформації 1999-2000 роки» (World communication and information report), яку було підготовлено ЮНЕСКО.²⁵⁷

Генеральний директор ЮНЕСКО Федеріко Майор вважає, що нові технології повинні сприяти створенню кращого світу, в якому кожна людина буде отримувати користь від досягнень освіти, науки, культури і зв'язку. Інформаційно-комунікаційні технології торкаються усіх цих сфер, але найбільший позитивний вплив вони здійснюють на освіту, оскільки відкривають можливості використання абсолютно нових методів викладання і навчання (там само).²⁵⁸

Слід зазначити, що при правильно організованому навчальному процесі інформаційні технології – не просто зручна форма отримання освіти. Це також навчання, завдяки якому відбувається накопичення особистого досвіду практичного застосування отриманих знань, розвиток навичок самостійної роботи з пошуку, накопичення і переосмислення наукового матеріалу, а також орієнтації в сучасному інформаційному суспільстві.

Упродовж останніх років відбуваються значні зміни в дошкільній та початковій освіті. Існує тенденція до пошуку нових підходів до навчання і виховання дітей, реалізації інноваційних напрямків у діяльності закладів освіти. Саме на це спрямовують педагогічних працівників законодавчі акти, Базовий компонент дошкільної освіти в Україні (2012), Концепція Нової української школи (2016), Державний стандарт початкової освіти (2018).

Якість освіти безпосередньо залежить від рівня професійної підготовки педагога. Саме тому зростають вимоги до підготовки педагога, обсягу його знань, культури мовлення, поведінки. Він повинен володіти до певної міри універсальними, фундаментальними знаннями, щоб мати можливість ефективно використовувати сучасні інформаційні технології, створювати для дітей умови, що найбільш повно розкривають їхні нахили і здібності, сприяють досягненню високої якості та результативності навчання.²⁵⁹

В Концепції розвитку педагогічної освіти в Україні (2018) визначено забезпечення безперервного професійного та особистісного розвитку педагогів шляхом впровадження сучасних альтернативних освітніх моделей та програм. Значної уваги потребує формування та розвиток інформаційно-комунікаційних навичок, медійної грамотності, іншомовної

²⁵⁷World communication and information report 1999-2000.

²⁵⁸ World communication and information report 1999-2000.

²⁵⁹ Формування та розвиток ІКТ-компетентності педагогів.

компетентності та ін.²⁶⁰ Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій сприяє зростанню об'єму корисних знань, супроводжується дедалі більшою їх відкритістю для всіх людей, незалежно від їхнього місця проживання, віку чи соціально-економічного статусу.

На сучасному етапі є можливість і необхідність використання інформаційних технологій в усіх ланках освіти, починаючи з дошкільної. Але існують об'єктивні причини, що заважають педагогам у повній мірі використовувати інформаційні технології. Однією з таких проблем є недостатній рівень компетентності педагога щодо використання інформаційних технологій у власній професійній діяльності. Зокрема, недостатнє розуміння педагогами характеру залучення дітей до роботи з комп'ютером, прикладу дорослих, дозування часу використання інформаційних комп'ютерних технологій, впливу інформаційних технологій на розвиток дітей і на їх фізичний та психічний стан. Саме тому актуальності набуває дослідження стану підготовки майбутніх педагогів дошкільної та початкової освіти до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності.

Аналіз теоретичних джерел засвідчує, що багато вчених розвивають педагогічний потенціал інформаційних технологій, зокрема, Б. Гершунський, Р. Гуревич, М. Жалдак, М. Кадемія, Г. Селевко, В. Хуторський та ін. Проблеми підготовки майбутнього педагога до використання інформаційних технологій у навчальному процесі присвячені праці А. Єршова, А. Касперського, О. Коберника, Ю. Машбиць, Н. Морзе, В. Бикова, О. Суховірського, М. Юсупової, С. Яшанова та ін. Водночас проблема підготовки майбутніх педагогів дошкільної та початкової освіти до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності залишається актуальною та недостатньо розробленою.

З огляду на викладене, *метою статті* є висвітлення сучасного стану підготовки майбутніх педагогів дошкільної та початкової освіти до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності.

Процес інформатизації освіти передбачає використання інформаційних технологій, методів і засобів з метою реалізації ідей інтенсифікації навчального процесу, підвищення його ефективності і якості, підготовку майбутніх педагогів до повноцінного опанування знаннями, уміннями і навичками, що необхідні у життєдіяльності сучасного інформаційного суспільства.

На основі аналізу наукових досліджень (В. Биков, М. Жалдак, О. Мініч та ін.)^{261 262 263} ми дійшли висновку, що інформаційні технології – це сукупність принципово нових методів, прийомів і засобів обробки даних, пошуку, збору, передачі, збереження та відображення різної за видами інформації, її моделювання і структурування; перевірка принципово нових рішень з найменшими витратами відповідно до закономірностей освітнього процесу.

Інформаційні технології відкривають навчальним закладам можливість доступу до широкого спектру інформаційно-комп'ютерного забезпечення педагогічної діяльності та істотно впливають на формування нового змісту освіти, на зміну організаційних форм і методів навчання. Використання Інтернет-технологій створює умови для самоосвіти та дистанційної освіти, тим самим дозволяючи здійснювати перехід до неперервної освіти, у поєднанні з телекомунікаційними технологіями вирішує проблему доступу до нових джерел різноманітної за змістом і формами представлення інформації.

Інформатизація педагогічної діяльності є ефективним засобом зміни традиційного характеру професійної діяльності педагога на таку, що передбачає опанування

²⁶⁰ Концепція розвитку педагогічної освіти в Україні. Наказ МОН України № 776 від 1 липня 2018 р.

²⁶¹ Биков В. (2003). Інформатизація загальноосвітньої і професійно-технічної школи України: концептуальні засади і пріоритетні напрямки. Професійна освіта: педагогіка і психологія / Польсько-Український журнал. Ченстохова-Київ. 2003. Випуск IV. С. 502.

²⁶² Жалдак М. І. (2003). Педагогічний потенціал комп'ютерно-орієнтованих систем навчання математики. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць. К., 2003. Випуск 5. С. 3-13.

²⁶³ Мініч О. А. (2008). Информационные технологии в образовании. Минск, 2008, 171 с.

інформаційною культурою. Оволодіння інформаційною культурою для педагога – шлях його професійного й інформаційно-культурного становлення, що сприяє реальному розумінню самого себе, свого місця і ролі в діловому інформаційному суспільстві.

Інформаційна культура педагога – системне, багатоаспектне поняття, частина його професійної культури, досягнутий рівень готовності до виконання професійної діяльності в інформаційно-комп'ютерному середовищі, новий стиль мислення, засіб збагачення цілісного наукового світогляду з інформаційних технологій, новий тип інтерактивного спілкування, що відповідає вимогам і умовам інформаційного суспільства.²⁶⁴

Предметом інформаційної культури педагога є знання, уміння, навички, досвід і ерудиція з інформаційних технологій, якими повинен він не лише володіти, а і вміти вдосконалювати їх відповідно сучасним інформаційним тенденціям та процесам у суспільстві, а також професійно-значущі якості, необхідні йому для успішного ведення педагогічної інформаційно-комп'ютерної діяльності.²⁶⁵

Характеристики зазначених вище понять показують, що їх осучаснення здійснюється безперервно в контексті швидкозмінного розвитку інформаційних технологій та положень інформаційної парадигми соціально-економічного розвитку суспільства.

Нова соціально-економічна реальність потребує інтенсивного включення студентів і викладачів у сучасні інформаційні системи, формування готовності майбутніх педагогів до застосування інформаційних технологій у сфері професійної діяльності. З метою вивчення сучасного стану підготовки майбутніх педагогів дошкільної та початкової освіти до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності нами було проведено анкетування студентів старших курсів спеціальностей «Дошкільна освіта» і «Початкова освіта» денної та заочної форм навчання Київського університету імені Бориса Грінченка. Слід зазначити, що серед опитаних більшість – вже мають досвід роботи в закладах освіти.

У нашому дослідженні важливо було визначити здатність майбутнього педагога орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію і оперувати нею відповідно до власних професійних потреб і вимог сучасного високотехнологічного суспільства, залучати дітей до роботи з комп'ютером, надавати необхідну консультаційну допомогу батькам щодо використання інформаційних технологій дитиною вдома.

Аналіз результатів анкетування з показав, що лише 5% опитаних не використовують інформаційні технології у власній професійній діяльності. При цьому з'ясовано, що 95% педагогів користуються мережею Інтернет для пошуку матеріалів до навчальних занять; 86% створюють або знаходять роздаткові матеріали для подальшого друку, таким чином не залучаючи дитину до роботи з комп'ютером; 55% використовують комп'ютер під час заняття у якості презентаційного інтерактивного засобу; 30% залучають дітей до роботи з Веб сервісами, що передбачає створення матеріалів дітьми; 23% поширюють використання інформаційних технологій до інших форм повсякденної роботи з дітьми (ігри, самостійна діяльність, індивідуальна робота, спостереження, чергування тощо); 9% мають особисті блоги педагогічної тематики.

Відповіді респондентів щодо педагогічних ситуацій, в яких доцільно використовувати інформаційні технології, охоплюють різні сфери їхньої професійної діяльності, включаючи як власне роботу з дітьми, так і підготовку до проведення занять та діловодство. 68% опитаних зазначають, що доцільність використання ІТ залежить, у першу чергу, від того, чи зможе обраний засіб забезпечити ефективність заняття та сприймання матеріалу дітьми. При цьому більшість респондентів вважає доцільним використовувати інформаційні технології під час закріплення знань, а не на етапі подачі нового матеріалу.

²⁶⁴ Коваль Т. І., Сисоєва С. О., Сущенко Л. П. (2009). Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності: Навч.-метод. посібник. К., 2009, 380 с.

²⁶⁵ Там само, с. 33-34.

Було цікаво дізнатися, якими гаджетами користуються педагоги. У процесі дослідження з'ясовано, що переважна більшість опитаних використовує у власній діяльності мобільні гаджети: ноутбуки 90,9% та смартфони 93,2%. Стаціонарним комп'ютером користується лише половина респондентів – 47,7%. На нашу думку, це пояснюється тим, що педагогам зручніше мати свої документи та матеріали на фізичному пристрої на відміну від доступу до матеріалів за допомогою мережі Інтернет та хмарних технологій. Крім того, використання ноутбуків усуває усі незручності роботи з такими носіями інформації, як флеш накопичувачі та оптичні диски.

Комп'ютер використовується педагогами переважно як презентаційний засіб для дітей та засіб організації електронного документообігу. Несподіваним виявилось використання педагогами смартфонів, вони теж виступають презентаційними засобами. Незначна кількість педагогів (близько 7%) також використовує такі гаджети, як смарт годинники, портативні приставки та електронні книги.

Результати проведеного анкетування щодо обізнаності майбутніх педагогів з електронними освітніми ресурсами та їх використанням у навчальній та професійній діяльності засвідчили, що більшість респондентів – 98% віддають перевагу пошуку потрібних матеріалів за допомогою універсальної системи Google, в тому числі таких продуктів, як Google Academy та YouTube. Третина опитаних користується електронною енциклопедією Wikipedia. Ще 20% підписані на групи педагогічної спрямованості у популярних соцмережах. Лише окремі респонденти назвали суто педагогічні ресурси Childdevelop, Teacherspayteachers, Osvita.ua, Studopedia.

Опитування дозволило також виявити, які ще джерела могли б використовувати, але не використовують у навчальній та професійній діяльності педагоги. Так, перше місце серед таких джерел посідають онлайн та офлайн бібліотеки, про що згадали 40% респондентів. Ще 40% опитаних хотіли б використовувати блоги інших педагогів, як відео так і Live journal. 5% респондентів вказали масові онлайн курси, 2% – періодичні педагогічні видання.

У контексті дослідження важливо було дізнатися, чи потребують педагоги створення у закладі дошкільної освіти (початковій школі) курсів з навчання основ комп'ютерної грамотності. Результати анкетування показали, що необхідність у таких курсах відчуває 41% опитаних. 23% вважають, що такі курси будуть корисними, але першочерговим є забезпечення навчального закладу необхідною технічною базою. Майже 30% вважають такі курси зайвими, 7% – проти створення таких курсів. Респонденти аргументують таку відповідь тим, що переважно користуються особистим обладнанням та матеріалами, відповідно викликає труднощі розробка курсів, які були б корисними кожному окремому педагогу. Іншою причиною є велике робоче навантаження педагогів.

Результати анкетування засвідчили, що переважна більшість респондентів (86%) вважають за потрібне консультувати батьків щодо використання комп'ютера дитиною вдома. На їхню думку, такі консультації необхідно організовувати та проводити на базі навчального закладу, залучаючи педагогів. Майже 14% підтримують проведення таких консультацій у формі масових онлайн курсів, блогів та інших онлайн матеріалів без залучення навчального закладу. Жоден з опитаних педагогів не виступив проти консультування батьків щодо використання комп'ютера дитиною.

Можемо зробити висновок, що більшість майбутніх педагогів здатна на достатньому рівні орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію і оперувати нею відповідно до власних професійних потреб і вимог сучасного високотехнологічного суспільства. Педагоги здатні залучати дітей до роботи з комп'ютером та надавати необхідну консультаційну допомогу батькам щодо використання інформаційних технологій дитиною вдома. Переважна більшість опитаних виявляють інтерес до інформаційних технологій і прагнуть оволодіти ними.

Підготовка майбутніх педагогів дошкільної та початкової освіти у Київському університеті імені Бориса Грінченка до застосування інформаційних технологій у професійній діяльності неможлива без опанування ними дисциплін інформаційної спрямованості. Вивчення таких дисциплін передбачає вирішення комплексу завдань професійної підготовки педагогів, таких як:

- інтенсифікація навчального процесу на основі інформаційних технологій;
- розвиток інформаційної культури майбутніх педагогів;
- опанування системою знань, формування професійних умінь і навичок, необхідних

для використання інформаційних технологій у роботі з дітьми.

Навчальний курс «ІКТ в сфері «Освіта»», впроваджений у підготовку студентів спеціальності «Дошкільна освіта», дає базові знання та вміння з обробки інформації різними засобами (в більшості інструментами MS Windows і MS Office).

Студенти практикуються у плануванні і розробці навчальних занять, отримують навички аналізу та підготовки супроводу – мультимедійних презентацій, засобів наочності, роздаткових матеріалів для дітей.

Курс також формує у студентів загальну ІК-компетентність на рівні впевненого користувача персонального комп'ютера. Це пов'язано з тим, що подальше навчання у закладі вищої освіти передбачає виконання навчальних завдань, студентських наукових робіт, проходження дистанційних курсів з використанням в тому числі ІК-компетентності.

У процесі проходження курсу «Комп'ютерні технології в роботі з дітьми» студенти спеціальності «Дошкільна освіта» вчаться аналізувати з педагогічної точки зору сучасні програми комп'ютерного навчання дошкільнят; освоюють навички роботи з відео і аудіо редакторами (Audacity, Filmora, Camtasia); практикуються у розробці інтерактивних занять засобами SMART; створюють мультимедійні проекти засобами різних WEB ресурсів.

Освітня програма підготовки студентів спеціальності «Початкова освіта» включає три курси, які готують майбутніх педагогів до викладання дисциплін інформаційної спрямованості у початковій школі.

Перший з них – «Інформатична та технологічна освіта з методикою навчання», метою якого є формування у студентів інформаційно-комунікаційної та технологічної компетентностей, здатності до розв'язання проблем з використанням цифрових пристроїв, інформаційних технологій, критичного мислення для творчого самовираження, навичок безпечної та етичної діяльності в інформаційному суспільстві; оволодіння навичками практичної діяльності щодо організації уроків різних типів за змістом освітніх галузей інформатичної та технологічної, орієнтовною структурою уроків у початкових класах. Окрім роботи з веб ресурсами, такими як Scratch, Powtoon, Learning.apps, Prezi.com, Childdevelop.com.ua, дисципліна ознайомлює студентів з елементами Lego-програмування та конструювання.

Другий – «Інформатика з методикою навчання», під час проходження якого студенти мають опанувати професійно-методичними вміннями, необхідними для плідної роботи в галузі навчання інформатики. Програма курсу розділена на три модулі, перший з яких складається з різнопланових завдань у офісному пакеті MS Office. Другий розглядає можливості продуктів Google у контексті роботи вчителя початкової школи. Третій присвячений сучасним апаратним платформам та принципам алгоритмізації та програмування.

Наступний курс – «Математика та інформатика з методикою навчання».

Мета курсу: набуття студентами компетентності у формуванні математичних понять, обчислювальних умінь, навичок роботи з інформацією у дітей молодшого шкільного віку, оволодіння навичками практичної діяльності щодо організації уроків різних типів з математики та інформатики у початковій школі.

Крім того, Університет пропонує студентам можливість пройти варіативні курси ІКТ освіти. Особливої уваги заслуговує проект Microsoft Imagine Academy – міжнародна програма підготовки ІТ спеціалістів. Договір, укладений між Університетом і корпорацією Microsoft, дозволяє студентам будь-якої спеціальності безкоштовно пройти навчання і отримати міжнародний сертифікат ІКТ користувача або спеціаліста. Також для студентів доступний сертифікаційний центр CERTIPORT, який дозволяє пройти іспити з трьох напрямів:

Microsoft Office Specialist (MOS);

Microsoft Certified Educator (MCE);

Microsoft Technology Associate (MTA)

Будь-який бажаючий також може пройти навчання в освітньому центрі SMART, курси програмування і робототехніки; 3д друк і моделювання.

Для співробітників і студентів також є обов'язковим використання електронного середовища ЗВО, яке включає в себе інтегровані сервіси проектів Google, Wiki, Moodle. Це передбачає наявність акаунта в домені kubg.edu.ua, корпоративної пошти, доступу до всіх сервісів Google, в тому числі необмеженого в обсязі хмарного сховища, особистої вікі сторінки і акаунта в системі дистанційної освіти.

Інформаційні засоби, що застосовуються в освітньому процесі закладу вищої освіти, ми пропонуємо розділити на такі категорії:

Мультимедійні засоби – поєднують у собі одночасно аудіо, відео матеріали, графіку, форматований текст. До цієї категорії відносяться презентації, освітні фільми та аудіозаписи, музика.

Інтерактивні засоби – припускають безпосередню участь студента та викладача в процесі роботи з ними. Прикладом можуть служити програми для створення музики, малювання, тести, мультфільми з розгалуженням сюжету, карти знань, документи зі спільним доступом.

Ігрові – містять в собі сюжет, або проблемну ситуацію, яка може бути досягнута в процесі гри, але для її досягнення необхідно докласти певних зусиль і подолати певні труднощі, при цьому дотримуватися правил гри.

Найбільш поширеною формою застосування мультимедійних технологій в освітньому процесі Університету є використання електронних навчальних курсів.

Електронні навчальні курси – це систематизоване зібрання матеріалів та засобів навчально-методичного характеру, необхідних для засвоєння навчальних дисциплін (програм), які доступні через Інтернет. Електронні навчальні курси складаються з комплексу навчально-методичних матеріалів та інформаційних засобів, створених для організації індивідуального та групового навчання.

Для впровадження електронного навчального курсу в освітній процес, він має пройти сертифікацію відповідно до вимог Університету. Розглянемо основні вимоги для сертифікації електронного навчального курсу.

Електронний курс має містити: загальну інформацію про дисципліну, робочу навчальну програму дисципліни, тематичний план, критерії оцінювання, друковані та Інтернет джерела, відомості про автора, термінологічний словник, форум для оголошень, путівник курсом.

Основним наповненням курсу є лекції, які є структурованим текстом з гіперпосиланнями та мультимедіа вставками; цифрові копії друкованих видань; демонстраційні матеріали у вигляді презентацій. Практичні, семінарські та лабораторні роботи мають включати тему, мету, список завдань, форму подання результатів виконаної роботи, критерії оцінювання та терміни виконання. Завдання для самостійної роботи мають схожу з практичними структуру, але орієнтовані на виконання кожним студентом індивідуального проекту.

Модульний та підсумковий контроль дозволяє провести автоматизоване оцінювання студентів, може містити як закриті тести, так і відкриті варіативні завдання. Цей компонент містить контрольні запитання, зразки білетів, опису проведення підсумкового оцінювання.

Система електронного навчання MOODLE є базовою платформою для створення ЕНК. Вона також забезпечує засоби зворотнього зв'язку між студентом та автором курсу, що дозволяє провести незалежну оцінку курсу користувачами.

Висновок. Аналіз сучасного стану підготовки майбутніх педагогів дошкільної та початкової освіти до застосування інформаційних технологій дав змогу зробити висновок, що переважна більшість майбутніх педагогів здатна на достатньому рівні орієнтуватися в інформаційному просторі, отримувати інформацію і оперувати нею відповідно до власних професійних потреб і вимог сучасного високотехнологічного суспільства. Педагоги здатні залучати дітей до роботи з комп'ютером та надавати необхідну консультаційну допомогу батькам щодо використання інформаційних технологій дитиною вдома. Переважна більшість опитаних виявляють інтерес до інформаційних технологій і прагнуть оволодіти ними.

Аналіз анкет демонструє розбіжності у змісті програм підготовки майбутніх фахівців та вимогах сучасного освітнього процесу щодо ролі цифрових технологій у ньому. Зокрема, у освітніх програмах замало часу приділяється побудові освітнього процесу з використанням тих апаратних та програмних платформ, з якими стикається майбутній педагог. Іншим аспектом є активне використання майбутніми педагогами мережевих ресурсів, зокрема соціальних мереж для підготовки до проведення занять і недостатнє використання наявної бази під час самого заняття.

Навчальні програми дуже багато часу приділяють вивченню інструментарію для створення власних освітніх матеріалів в той час, коли сучасні освітні ресурси пропонують уже готовий контент відповідної якості. Вирішення цих розбіжностей ми бачимо у таких напрямках освітньої діяльності вищого навчального закладу:

- створення власного освітнього ресурсу університету, який буде наповнюватися студентами, містити чіткі вимоги щодо змісту та якості розміщених матеріалів;
- розробка масових онлайн курсів, що зможуть забезпечити майбутнього фахівця необхідними знаннями;
- актуалізація змісту освітніх програм.

Саме ці напрями освітньої діяльності закладу вищої освіти, на наш погляд, є актуальним для подальших наукових досліджень і практичних розробок.

Література:

1. Биков В. (2003). Інформатизація загальноосвітньої і професійно-технічної школи України: концептуальні засади і пріоритетні напрямки. Професійна освіта: педагогіка і психологія / Польсько-Український журнал. Ченстохова-Київ. 2003. Випуск IV.
2. Жалдак М. І. (2003). Педагогічний потенціал комп'ютерно-орієнтованих систем навчання математики. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць. К. 2003. Випуск 5.
3. Коваль Т. І., Сисоева С. О., Сущенко Л. П. (2009). Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності: Навч.-метод. посібник. – К.: Вид. центр КНЛУ, 2009. – 380 с.
4. Концепція розвитку педагогічної освіти в Україні. Наказ МОН України № 776 від 1 липня 2018 р. [Електронний ресурс]. [Дата цитування 25. 02. 2019.] Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/prozatverdzhennya-koncepciyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti>.
5. Минич О. А. (2008). Информационные технологии в образовании. Минск, 2008, 171 с.
6. Формування та розвиток ІКТ-компетентності педагогів [Електронний ресурс]. [Дата цитування 20. 02. 2019.] Режим доступу: http://wiki.ciit.zp.ua/index.php/Формування_та_розвиток_ІКТ-компетентності_педагогів.
7. World communication and information report 1999-2000. [online]. [Cited 05. 02. 2019.] Available online: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000119077>.

- 1.23. Irina Endeberya** – PhD of Psychological Sciences, Associate Professor, Donbas State Pedagogical University, Slovyansk, Ukraine
- 1.24. Inna Zavalniuk** – Doctor in Philology, Professor,
Valentina Bogatko – PhD in Philology, Associate Professor,
Nina Kukhar – PhD in Philology, Associate Professor,
 Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, Vinnytsia, Ukraine
- 1.25. Olena Karanfilova** – PhD in Philosophy, Associate Professor, Odesa State Academy of Construction and Architecture, Odesa, Ukraine
- 1.26. Lyudmila Kozak** – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Denis Kozlitin – Lecturer,
 Borys Grinchenko Kyiv University, Kyiv, Ukraine
- 1.27. Iryna Mazaikina** – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Viktoriiia Mikaielian – Lecturer,
Alla Maksymchuk – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
 Vinnytsia National Pyrohov Medical University, Vinnytsia, Ukraine
- 1.28. Ihor Moskalenko** – Teacher,
 Professional Pedagogical College of Olekasndr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv, Ukraine
- 1.29. Volodymyr Moskaliuk** – PhD of Medical Sciences, Assistant,
Inna Moskaliuk – PhD of Medical Sciences, Assistant,
Oksana Polianska – Doctor of Medical Sciences, Professor,
Igor Polianskyi – Doctor of Medical Sciences, Professor,
Olha Hulaha – PhD of Medical Sciences, Assistant,
 Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
- 1.30. Jevgenija Nevedomsjka** – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Borys Grinchenko Kyiv University, Kyiv, Ukraine
- 1.31. Elena Nyevorova** – PhD in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Ludmila Nyevorova – PhD of Biological Sciences, Associate Professor,
Valentyna Chernij – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
 Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University, Kropyvnytskyi, Ukraine
- 1.32. Iryna Onishchenko** – PhD in Philology, Associate Professor, Kryvyi Rih State Pedagogical University, Kryvyi Rih, Ukraine
- 1.33. Vira Ostashchuk** – PhD of Historical Sciences, Associate Professor, Odesa National Polytechnic University, Odesa, Ukraine
- 1.34. Iryna Ostopolets** – PhD of Psychological Sciences, Associate Professor,
Alexander Shayda – PhD of Psychological Sciences, Associate Professor,
Natalia Shayda – PhD of Psychological Sciences, Associate Professor,
 Donbas State Pedagogical University, Slovyansk, Ukraine
- 1.35. Alla Popryzhna** – PhD in History, Associate Professor,
Iryna Borysenko – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
 Academy of the State Penitentiary Service, Chernihiv, Ukraine
- 1.36. Olha Puliak** – PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
 Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University, Kropyvnytskyi, Ukraine