

СУЧАСНИЙ
НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИЙ
ДИСКУРС У ВИРІШЕННІ
ОСВІТНІХ ПРОБЛЕМ

КОЛЕКТИВНА МОНОГРАФІЯ

**Міністерство освіти і науки України
Національна академія педагогічних наук України
Науково-дослідний центр проблем
соціальної педагогіки та соціальної роботи Національної
академії педагогічних наук України та Луганського
національного університету
імені Тараса Шевченка**

**СУЧАСНИЙ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИЙ
ДИСКУРС У ВИРІШЕННІ ОСВІТНІХ
ПРОБЛЕМ**

Колективна монографія

*За науковою редакцією
доктора педагогічних наук, професора С. Я. Харченка*

**Київ
Талком
2021**

УДК 37.013.42(477)(02)
С 91

*Рекомендовано до друку вченою радою
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
(протокол № 9 від 28 травня 2021 року)*

Колектив авторів:

Харченко С. Я., Бабіч В. І., Григоренко В. Л., Докучасва В. В., Кальченко Л. В., Коношенко С. В., Краснова Н. П., Лісовець О. В., Омельченко С. О., Онипченко О. І., Островська Н. О., Петришин Л. Й., Прошкін В. В., Рассказова О. І., Степаненко В. І., Сургова С. Ю., Тимошенко Н. Є., Ткачов С. І., Ткачова Н. О., Хміль Н. А., Шевченко Н. О.

Рецензенти:

- Богданова І.М.** – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри соціальної педагогіки, психології та педагогічних інновацій Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського (м. Одеса);
- Волкова Н.П.** – завідувач кафедри інноваційних технологій з педагогіки, психології та соціальної роботи Університету імені Альфреда Нобеля (м. Дніпро);
- Чернуха Н.М.** – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри соціальної реабілітації та соціальної педагогіки Київського університету імені Тараса Шевченка.

Сучасний науково-педагогічний дискурс у вирішенні освітніх проблем : кол. монографія / Харченко С. Я. та ін.; за наук. ред. Харченка С. Я.; Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка», Старобільськ. – К. : Талком, 2021. – 467 с.

ISBN 978-617-8016-09-8

У монографії представлено теоретичні та практичні засади проблеми реалізації сучасного науково-педагогічного дискурсу у процесі вирішення актуальних освітніх проблем. Зміст монографії складається з двох розділів, у яких розглянуто основні напрями соціально-педагогічних досліджень сучасної соціальної сфери, окреслено вагомі проблеми професійної освіти та шляхи їхнього вирішення. Книгу призначено для науково-педагогічних, наукових і педагогічних працівників.

УДК 37.013.42(477)(02)

ISBN 978-617-8016-09-8

© ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2021

З М І С Т

На честь 70-річного ювілею професора	
Сергія Яковича Харченка (автор: Омельченко С. О.).....	5
Наукова школа професора Сергія Яковича Харченка.....	8

РОЗДІЛ 1.

ОСНОВНІ НАПРЯМИ СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ СУЧАСНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ СФЕРИ

Харченко С. Я. Теоретико-методологічний аспект педагогічного дискурсу проблем освіти.....	16
Кальченко Л. В. Організаційне моделювання системи соціально-педагогічної роботи з превенції соціального сирітства у територіальній громаді міста.....	37
Коношенко С. В. Сутність і структура управлінської культури соціального працівника.....	88
Онипченко О. І. Концептуальний аналіз проблеми статеворольової соціалізації дітей та підлітків у вітчизняній педагогічній думці ХХ – ХХІ століть.....	108
Петришин Л. Й. Кайдзен технологія у підготовці педагогічних працівників до творчо-конструктивної діяльності.....	137
Рассказова О. І., Григоренко В. Л., Шевченко Н. О. Системно-структурний підхід до обґрунтування соціально-педагогічної технології розвитку соціальності дітей в умовах інклюзивної освіти.....	156
Степаненко В. І. Особливості дистанційного консультування в соціальній роботі з різними категоріями клієнтів.....	176
Краснова Н. П. Технології формування професійно-етичної компетентності майбутніх соціальних працівників в процесі професійної підготовки.....	197
Островська Н. О. Теоретичні та технологічні підходи до формування усвідомленого батьківства молоді в діяльності територіальної громади.....	227
Сургова С. Ю. Готовність майбутніх соціальних працівників до превентивної діяльності як соціально-педагогічна проблема.....	258

Тимошенко Н. Є. Професійне самовдосконалення фахівців соціальної сфери	283
---	-----

РОЗДІЛ 2. ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ ТА МЕТОДИКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Докучасва В. В. Імпрувмент як інструмент інноватизації освітнього простору.....	314
Бабіч В. І. Теоретичні засади моделювання педагогічної системи професійної підготовки майбутніх учителів до формування соціального здоров'я учнів основної школи...	330
Лісовець О. В. Інноваційні практики забезпечення прав учасників освітнього процесу.....	360
Прошкін В. В. Розвиток професійної мобільності учителів в умовах неформальної освіти.....	383
Ткачов С. І., Ткачова Н. О. Сучасна неформальна освіта: суть, можливості та ризики.....	407
Хміль Н. А. Педагогічна система формування професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій в освітньому процесі....	440

Н. А. Хміль

доктор педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри інформатики
КЗ «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради

ПЕДАГОГІЧНА СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

***Анотація.** У підрозділі представлено наукове обґрунтування та характеристику педагогічної системи формування професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій в освітньому процесі, що уявляє собою впорядковану сукупність взаємопов'язаних і взаємообумовлених компонентів, об'єднаних спільною метою функціонування та спрямованих на досягнення певного результату (підвищення рівня професійної готовності майбутнього вчителя), що діють як єдине ціле. Педагогічна система представлена такими компонентами: цільовий, змістовий, технологічний, суб'єкт-суб'єктний, середовищний.*

***Ключові слова:** система, системний підхід, формування, професійна готовність, майбутній учитель, використання хмарних технологій, компоненти системи (цільовий, змістовний, технологічний, суб'єкт-суб'єктний середовищний).*

Сьогодні з'являються нові інформаційні технології, які інтегруючись в освітній процес, змінюють традиційні та сприяють появі нових методів, форм і засобів навчання. Серед таких технологій перевага надається хмарним, що відіграють важливу роль у створенні сучасних інформаційних освітніх середовищ, у здійсненні електронного навчання, забезпечують організацію спільної мережевої взаємодії учасників освітнього процесу. Особливої значущості набувають навички роботи з цими технологіями, що обумовлює запит суспільства на підготовку таких учителів які були б здатними на прийняття нестандартних рішень, діяльних, ініціативних, які творчо

мислять, спроможні генерувати та впроваджувати сучасні педагогічні ідеї, готові свідомо застосовувати ці технології в освітньому процесі. Отже, постає необхідність розробки науково обґрунтованої педагогічної системи формування професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій в освітньому процесі.

Посилаючись на результати теоретичного аналізу психолого-педагогічної літератури про теорію педагогічних систем (С. Архангельський, В. Беспалько, І. Блауберг, Т. Ільїна, Н. Кузьміна, В. Садовський, А. Уйомов, Е. Юдін та інші), зазначимо, що створення педагогічних систем пов'язане з використанням системного підходу, тобто з урахуванням мінімального набору характеристик системи: складу (сукупність елементів, що є її складовими), структури (зв'язок між ними) і функцій кожного з елементів, його роль і значення в системі.

Основною категорією системного дослідження є поняття «система». Проведений аналіз наукової літератури дає підстави констатувати, що, з погляду вчених, поняття «система» співвідноситься з поняттям «сукупність» (В. Афанасьєв), «сукупність елементів» (Р. Гіляревський, О. Михайлов, О. Чорний), «множина взаємозв'язаних елементів» (Т. Ільїна), «компонент» (В. Тюттін). Тож у нашому дослідженні під системою будемо розуміти наявність сукупності елементів певного роду, що взаємопов'язані та взаємодіють одне з одним й утворюють певну цілісність та єдність.

Серед ознак системи дослідниками виокремлюються: множинність елементів, їх єдність, зв'язок і взаємодія, цілісність [1, с. 31].

На важливість сукупності відносин і взаємозв'язку між складовими системи звертає увагу В. Ортинський, він зазначає, що завдяки цьому система набуває нових інтегративних якостей: гнучкості, динамічності, варіативності, адаптивності, стабільності, прогностичності, наступності, демократичності» [2, с. 21].

Із погляду І. Малафіїк, за наявністю нових показників і властивостей можливо виокремити цю систему від інших об'єктів, інших систем. Пізнання цілого й пізнання його частин відбуваються водночас. Ми пізнаємо ціле «не як відокремлені

явища, узяті самі по собі, а саме як частини цілого. Пізнаючи ціле, ми відразу виокремлюємо його частини. Без частин немає цілого, без цілого немає частин, а це означає, що ціле є нероздільною єдністю, цілісністю» [3, с. 17–18].

І. Блауберг та Е. Юдін, розглядаючи цілісність системи, вважають, що система може бути зрозумілою як дещо ціле в тому випадку, якщо вона як система протистоїть оточенню – середовищу. Розчленування системи приводить до поняття «елемент» – одиниці, властивості та функції якої визначаються її місцем в рамках цілого, причому вони певною мірою є взаємовизначеними з властивостями цілого [4].

Уявлення про цілісність системи конкретизується наявністю зв'язків, які можна назвати системоутворювальними й сукупність яких та їх типологічна характеристика приводять до поняття структури й організації системи. Більшість дослідників саме структурою й організацією системи виражають її впорядкованість.

Отже, посилаючись на важливі ознаки, властивості системи й системні принципи цілісності, структурності, функціональності, ієрархічності, розвитку, кінцевої мети, можемо визнати формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі системою, оскільки їй властиві такі ознаки: мета, визначена структура, цілісність, системоутворювальні зв'язки, ієрархічність, функційні характеристики, прогностичність, відкритість. Водночас вона є різновидом педагогічної системи. Обґрунтуємо зазначене. Для цього звернемося до розуміння суті поняття «педагогічна системи» й ознак, що властиві педагогічній системі.

У науковій обіг це поняття вперше ввела Н. Кузьміна, розглядаючи її як множину взаємопов'язаних структурних і функціональних компонентів, що підпорядкованих меті виховання, освіти й навчання молодого покоління й дорослих людей [5, с. 11]. Вона розглядає педагогічну систему як сукупність таких структурних компонентів: педагогічна мета (для чого вчити); навчальна й наукова інформація (чого вчити); засоби педагогічної комунікації (як вчити); студенти і викладачі [5, с. 11]. Учена вважає, що «зазначені компоненти необхідні й

достатні для створення педагогічної системи. При видаленні будь-якого з них – немає системи» [5, с. 13]. Для нашого дослідження цінною є висловлювання Н. Кузьміної про те, що кожен зі структурних компонентів педагогічної системи впливає на середовище, і система в цілому діє на середовище, організовуючи його відносно власної мети [там же].

В. Беспалько педагогічну систему розглядає як замкнену структуру з відповідною функцією, що задається соціальним замовленням. Педагогічну систему він визначає, як певну сукупність взаємопов'язаних засобів, методів і процесів, необхідних для створення організованого, цілеспрямованого педагогічного впливу на формування особистості з заданими якостями [6, с. 6]. Учений підкреслює, що чим чіткіше структурована система, чим точніше задана її функція, тим відповіднішим є реалізація соціального замовлення [7, с. 26].

Не менш цікавою є концепція педагогічної системи О. Ковальова, яку він визначає як сукупність компонентів, взаємодією яких зумовлюється високий рівень організації процесу учіння, що виявляється в підвищенні рівня його ефективності [8, с. 15]. Науковець визначає такі компоненти педагогічної системи: сукупність людей, задіяних у навчанні; досвід і знання, накопичені суспільством; множина семіотичних структур, завдяки чому відбувається кодування й накопичення інформації; сукупність людей, які роблять знання доступними; компоненти управління, до яких віднесені: а) сукупність «фільтрів» (програми, підручники, посібники тощо); б) способи досягнення мети: засоби, форми й методи педагогічного впливу; в) педагоги, які виконують низку специфічних функцій [там само].

Р. Байтасов педагогічну систему визначає як соціально обумовлену цілісність взаємодієвих на основі співпраці між собою, навколишнім світом і духовними й матеріальними цінностями учасників педагогічного процесу, спрямована на формування й розвиток особистості [9, с. 14].

Із погляду О. Сидоркіна, суть педагогічної системи полягає не у співвідношенні змісту й форми діяльності людей, а у співвідношенні цієї діяльності загалом із педагогічним результатом [10, с. 70].

О. Новиков вважає, що структура педагогічної системи містить такі елементи: мета та зміст освіти, методи, засоби, форми організації навчання й виховання, педагогів та учнів, які між собою взаємопов'язані. Ми погоджуємось із О. Новиковим, який вважає, що головним системоутворювальним елементом педагогічної системи є мета, а учні, студенти – головними суб'єктами [11, с. 23–29].

Як упорядковану множину взаємопов'язаних компонентів, що утворюють цілісну єдність, підпорядковану меті виховання й навчання, педагогічну систему розглядає Л. Вікторова [12]. Серед компонентів педагогічної системи важливим вважає результат навчання. У моделі педагогічної системи схематично відображено наявність середовища, що оточує систему, проте в подальшому вона не розглядає його як окремих компонент.

Проаналізувавши різні підходи до поняття й побудови педагогічної системи, зазначимо, що під педагогічною системою розуміють упорядковану сукупність взаємопов'язаних і взаємообумовлених цілей навчання, змісту, методів, форм і засобів планування і проведення, контролю, аналізу, коригування навчального процесу, спрямованих на підвищення рівня ефективності навчання студентів. Структура педагогічної системи доповнилася такими структурними компонентами: результативність, оскільки критерієм ефективності діяльності системи може бути тільки рівень успішності, а до функціональних компонентів віднесено корективний й регулятивний компоненти – для корекції проміжних відхилень попередніх результатів від часткової мети й відхилень кінцевого результату від початкової мети. Варто зазначити, що ці компоненти різні за значенням, змістом і функціональним призначенням, тому не можуть уживатися в системі як один функціональний елемент.

Отже, на підставі вищевикладеного зазначимо, що система формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі є педагогічною системою, яку будемо визначати як упорядковану сукупність взаємопов'язаних і взаємообумовлених компонентів, об'єднаних спільною метою функціонування та спрямованих на досягнення певного результату (підвищення рівня професійної готовності

майбутнього вчителя), що діють як єдине ціле.

Під компонентами системи будемо розуміти лише ті її структурні частини, що перебувають у постійній взаємодії з іншими структурними одиницями в межах певної цілісної системи, взаємодією яких зумовлюється визначення властивих цілому якісних особливостей [13, с. 242].

Отже, у пізнанні проблеми професійної підготовки майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі основоположним є системний підхід, за здійснення якого можливо цей процес розглядати як систему, визначивши її структурні компоненти, системоутворювальні зв'язки та функції.

Перш ніж ми звернемося до розробки педагогічної системи формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі, вважаємо за потрібне обґрунтувати сукупність концептуальних положень.

Перше положення полягає в тому, що актуальністю й необхідністю системного розгляду й організації процесу формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі стимулюється усунення невідповідності між потребою в конкурентоспроможних учителях, які вміють інноваційно організувати освітній процес із використанням можливостей хмарних технологій та відсутністю відповідної системи підготовки майбутніх учителів до цього напрямку професійної діяльності.

Відповідно до другого положення формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі ми розглядаємо як педагогічну систему, компонентами якої є: мета, зміст професійної підготовки, форми, методи, засоби й технології навчання, суб'єкт (викладачі ЗВО), об'єкт (здобувачі вищої педагогічної освіти), взаємодія та відносини між ними суб'єкт-суб'єктні, хмаро орієнтоване навчально-інформаційне середовище. За такої системи можливо, із одного боку, забезпечити впровадження інноваційних підходів до інформатизації освітнього процесу ЗЗСО, із іншого – забезпечити практико орієнтовну, квазіпрофесійну підготовку майбутніх учителів.

Згідно з наступним положенням за методологічних

підходів, на яких ґрунтується дослідження (системний, синергетичний, особистісно зорієнтований, діяльнісний, компетентнісний, інформаційний та середовищний), можливо забезпечити формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі як мету й результат дослідно-експериментальної роботи. Так, *системний підхід* забезпечує системність процесу формування професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій в освітньому процесі, який розглядаємо як компонент системи їх професійної підготовки); синергетичним підходом забезпечується відкритість педагогічної системи, в якій студент і процес його навчання у ЗВО, як важливі її компоненти є складними самоорганізованими системами, здатними до нелінійного розвитку; *особистісно зорієнтований* та *діяльнісний* – дозволяє особистість студента розглядати як суб'єкт діяльності з урахуванням його індивідуальних особливостей, здібностей, інтересів і потреб; *компетентнісний* – спрямовує процес професійної підготовки майбутніх учителів на конкретний результат – формування здатностей у студента успішно використовувати ХТ в освітньому процесі; *контекстний* – забезпечує моделювання предметного змісту професійної діяльності в процесі підготовки студентів до використання ХТ в освітньому процесі; *інформаційний* – забезпечує формування когнітивної складової процесу професійної підготовки майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі; *середовищний* – забезпечує процес формування професійної готовності майбутніх учителів у умово орієнтованому навчально-інформаційному середовищі.

Відповідно до четвертого положення професійна підготовка майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі є наскрізною і здійснюється впродовж усього терміну навчання в ЗВО із застосуванням ХТ. За їх інтеграції в освітній процес можливо забезпечити зміни у способах навчальної діяльності, відбуватиметься сприяння розвитку суб'єкт-суб'єктних взаємин, можливо формувати активну й ініціативну позицію в навчанні.

Наступне положення полягає в тому, що практичного досвіду щодо застосування ХТ в освітньому процесі набувають

у межах контекстного навчання. Передбачається відтворення в методах і формах навчальної діяльності студентів реальних зв'язків і взаємин в контексті їхньої майбутньої професійної діяльності.

Останнє, шосте положення полягає в необхідності проєктування хмаро орієнтованого навчально-інформаційного середовища, яке істотно впливає на організаційні форми й методи навчання майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі.

Продовжуючи, зазначимо, що створення педагогічної системи формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ ґрунтується на:

- системних принципах (цілісності, структурності, ієрархічності побудови, множинності опису системи, системності);

- принципах професійної освіти (професійно-педагогічної спрямованості цілісного освітнього процесу в ЗВО, природовідповідності, гуманістичної спрямованості професійної підготовки, цілісності педагогічного процесу, індивідуалізації й диференціації);

- загальнодидактичних принципах (спрямування навчання на виконання освітніх завдань і загального розвитку студентів, науковості, наступності, систематичності й послідовності, унаочнення, поєднання різноманітних методів та форм навчання, модульності, інтеграційності, проблемності);

- специфічних принципах (принцип інтерактивності в процесі навчання, оптимального поєднання індивідуальної та групової роботи, принцип концентричності, принципу спрямованості на розвиток самостійності використання ХТ в освітньому процесі, принцип активізації навчально-пізнавальної діяльності із застосуванням ХТ, принцип застосування ХТ в процесі професійної підготовки, принцип педагогічної доцільності застосування ХТ).

Отже, обґрунтовані теоретичні положення, визначені й охарактеризовані методологічні підходи та принципи, визначена суть професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі є теоретичним підґрунтям розробки моделі педагогічної системи формування

професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі.

Аналіз наукових досліджень В. Безпалька, Л. Вікторової, В. Володька, Р. Горохової, О. Дубасенюк, О. Ковальова, Н. Кузьминої та інших, які присвятили свої дослідження моделюванню педагогічних систем наголошують на важливості застосування у педагогічних дослідженнях методу моделювання, який передбачає створення моделей об'єктів дослідження.

Відповідно до мети нашого дослідження, під моделлю будемо розуміти формалізований опис властивостей процесу формування професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій в освітньому процесі, вивчення яких дозволить отримати нову інформацію про нього та визначити педагогічні заходи, що забезпечують його ефективність і результативність.

Досліджуючи підготовку студентів до професійної педагогічної діяльності, О. Дубасенюк наголошує на тому, що моделювання цього процесу сприяє його вдосконаленню та покращенню якості педагогічної освіти, тому вважаємо за потрібне визначити суті дефініції «моделювання».

У педагогічному словнику моделювання трактується як побудова копій, моделей педагогічних матеріалів, явищ та процесів; наочно-образна характеристика процесів та явищ, що вивчаються за допомогою схем, креслень, стислих словесних характеристик, описів [14, с. 184].

Використання у нашому дослідженні методу моделювання спрямоване на побудову моделі педагогічної системи формування професійної готовності майбутніх учителів до використання хмарних технологій в освітньому процесі, що передбачає визначення цілей і завдань; змісту навчальної діяльності студентів; методів, форм і засобів її організації; суб'єктів навчального процесу; середовища, в якому здійснюється активна взаємодія суб'єктів освітнього процесу; результатів навчальної діяльності. Під моделюванням відповідної педагогічної системи ми розумітимемо визначення її структурних компонентів і зв'язків, що впливатимуть на їх розвиток.

Отже, спираючись на вищенаведені дослідження вчених, ми визначили такі структурні компоненти педагогічної системи формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі: цільовий (мета, завдання, методологічні підходи, принципи), змістовний (зміст навчання), технологічний (форми, методи, засоби навчання, етапність формування професійної готовності), суб'єкт-суб'єктний (суб'єкт (викладач), об'єкт (здобувач вищої освіти), взаємодія й відносини між ними суб'єкт-суб'єктні) та середовищний (хмаро орієнтоване навчально-інформаційне середовище). Педагогічна система представлена на рисунку 1. Охарактеризуємо визначені нами структурні компоненти педагогічної системи.

Цільовий компонент відображає орієнтири сучасного суспільства на підготовку конкурентоспроможних учителів за активного започаткування державних програм, виконанням яких передбачається активне впровадження ХТ в освітній процесі.

Соціальне замовлення, що є основою системи підготовки майбутнього вчителя, спроможного використовувати ХТ в освітньому процесі, ураховане в положеннях вітчизняних нормативно-правових документів, у яких відображено основні вимоги до підготовки вчителя («Закон про вищу освіту», «Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 рр.», Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа», «Концепція розвитку педагогічної освіти») і напрями державної політики в галузі інформатизації освіти (Закон України «Про Національну програму інформатизації», «Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2013-2020 рр.», Концепція розвитку цифрової економіки й суспільства України на 2018–2020 рр., Проект «Концептуальні засади розвитку електронної освіти в Україні», Проект «Хмарні технології в освіті») та зарубіжних нормативних документів (DigComp 2.0, DigCompEdu тощо). Спираючись на ці документи, можна визначити ієрархію розмаїття мети педагогічної системи формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі: стратегічна мета, тактична й оперативна мета.

Відповідно до вищезазначених нормативно-правових документів за активного впровадженням ХТ як засобів, покликаних сприяти доступності освіти, активізації навчально-пізнавальної діяльності, організації спільної діяльності у віртуальному просторі важливою є підготовка конкурентоспроможного вчителя, який володіє сучасними інформаційними технологіями, зокрема і хмарними, та готовий їх застосовувати в освітньому процесі задля всебічного розвитку особистості учня. Із огляду на такі судження, головною *стратегічною* метою, запропонованої нами педагогічної системи має бути формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі.

Тактична мета відображає цілісність формування компонентів професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі, а саме:

1. Формування мотивів, інтересу, бажання, ціннісного ставлення до застосування ХТ в освітньому процесі (мотиваційно-ціннісний компонент).

2. Формування системи теоретичних знань (психолого-педагогічних, предметних, інструментально-технологічних і методичних), необхідних для організації освітнього процесу із застосуванням ХТ та вироблення вмінь самостійного здобуття знань (когнітивний компонент).

3. Розвиток у студентів умінь і навичок усвідомленого використання ХТ для ефективного виконання тих чи інших завдань в освітньому процесі; розширення творчого потенціалу в цьому напрямі педагогічної діяльності (операційний компонент).

4. Формування вмінь здійснювати самооцінку власної підготовленості щодо використання можливостей ХТ в освітньому процесі; заохочення студентів до самовдосконалення в цьому напрямі (рефлексивно-прогностичний компонент).

Оперативна мета досягається під час вивчення окремих навчальних дисциплін, що становлять зміст навчання ХТ і методики їх застосування в освітньому процесі. Вона формулюється як узагальнені знання та способи діяльності, що формуються у студентів і мають бути спрямовані на те, аби студент був спроможний реалізовувати сформовані знання,

вироблені вміння й навички для виконання різноманітних завдань професійної діяльності із застосування ХТ; умів пов'язувати здобуті знання й вироблені вміння на заняттях з майбутньою професійною діяльністю; усвідомлював роль сучасних інформаційних технологій, зокрема і хмарних, в освіті; технологічний і дидактичний потенціал ХТ для всебічного розвитку особистості учня; був зацікавлений у запровадженні ХТ при викладанні свого предмета.

Цільовим компонентом визначаються завдання для досягнення поставленої мети, ураховуються потреби, мета й мотиви професійної підготовки майбутніх учителів, висуваються вимоги до професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі. Завдання розв'язуються з урахуванням вищезазначених принципів і спрямовані на досягнення результату – підвищення рівня професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі.

Досягнення мети педагогічної системи пов'язане з певним її змістом. Тож *змістовий компонент* відображає зміст навчання майбутніх учителів, можливостей застосування ХТ в освітньому процесі, тобто передбачається комплекс знань, умінь, навичок, цінностей, ставлень у контексті компетентностей, якими необхідно оволодіти.

У межах проблематики нашого дослідження під змістом підготовки майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі розумітимемо загальні та фахові компетентності, логічно впорядковані й зафіксовані у стандартах, навчальних планах і робочих програмах, якими повинен оволодіти студент з метою формування їх професійної готовності в цьому напрямі професійної діяльності.

Наповнення змісту відповідної підготовки майбутніх учителів здійснювалося з опорою на контекстний, компетентнісний, особистісно зорієнтований, діяльнісний та інтегративний наукові підходи.

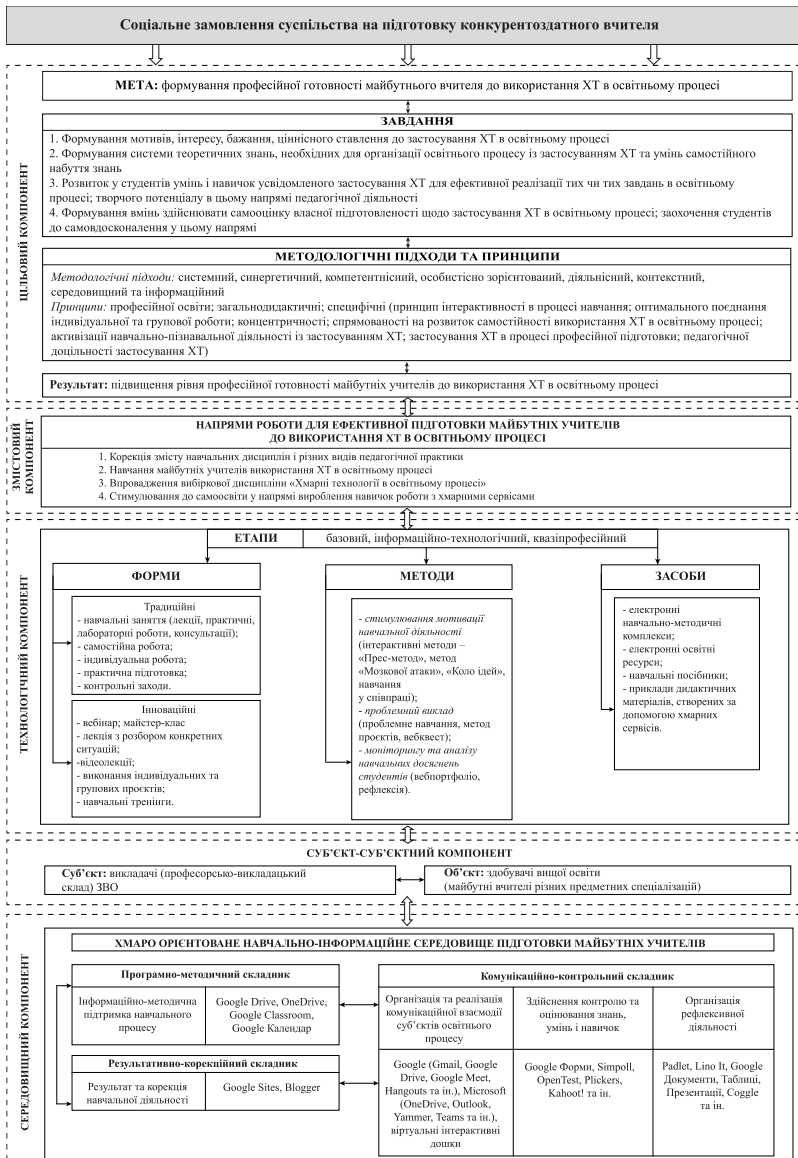


Рис. 1. Педагогічна система формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі

Формування змісту навчання майбутніх учителів на контекстній основі передбачає такі знання, уміння та навички, засвоєння яких зумовлює перехід інформаційної складової змісту в знаннєву та наближення її до умов майбутньої професійно-викладацької діяльності [15].

У контексті компетентнісного підходу формування змісту передбачається завдяки комплексу знань, умінь, навичок, сфокусованих на конкретний результат, на їх засвоєння й адаптування до власного досвіду, розвиток здібностей оновлювати власні знання впродовж життя.

Із позиції особистісно-діяльнісного підходу у змісті навчання головним є особистісні потреби й можливості студентів у формуванні професійних компетентностей у процесі навчально-пізнавальної, комунікативної діяльності. Зважаючи на цей підхід, необхідно створювати умови, спрямовані на розвиток у майбутніх учителів здібностей до самоосвіти, самовдосконалення й самореалізації щодо опанування ХТ і методики їх застосування в освітньому процесі ЗЗСО.

У контексті інтегративного підходу формування змісту навчання спрямоване на цілісну систему професійної підготовки майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі. У межах такого підходу міжпредметна інтеграція являє собою процес і результат формування знань, способів і видів діяльності студентів. Її будемо розглядати як структурно-логічні зв'язки окремих дисциплін, що можуть позначатися різними формами й породжувати нову змістову цілісність [16, с. 2].

При конструюванні змісту підготовки майбутніх учителів використання ХТ в освітньому процесі в цілому та змісту окремого навчального предмета важливо дотримуватися низки принципів, а саме: науковості, системності, послідовності й неперервності, доступності, зв'язку теорії з практикою, професійно-творчої спрямованості, спрямованості на самоосвіту, міждисциплінарної інтеграції.

Ураховуючи те, що зміст підготовки майбутнього вчителя до використання ХТ в освітньому процесі є компонентом складної системи професійної освіти, тому він має забезпечуватися вивченням дисциплін, якими розкривається відповідний контекст, що передбачені навчальним планом

підготовки та додаткових вибіркових дисциплін, завдяки вивченню яких поглиблюватимуться знання студентів і вдосконалюватимуться вироблені вміння.

З урахуванням зазначеного вище професійну підготовку майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі розглядаємо як п'ять складників: *соціально-гуманітарний, психолого-педагогічний, інформаційно-технологічний, методичний і практичний*. Схарактеризуємо їх більш детально.

Соціально-гуманітарний складник спрямований, по-перше, на формування правових основ послуговування інформаційними ресурсами в галузі освіти; по-друге, на формування навичок писемної та усної комунікації державною й іноземною мовами, а також умінь розуміти зміст текстів інформаційно-технологічного й освітнього спрямування; по-третє, спрямований на формування розуміння про безпеку для здоров'я, що може бути в інформаційному середовищі, та про способи їх уникнення.

Наступним важливим складником є *психолого-педагогічний*, він спрямований на здобуття психолого-педагогічних знань, вироблення умінь і навичок організації освітнього процесу із застосуванням можливостей ХТ.

Інформаційно-технологічний складник спрямований на формування знань, умінь і навичок у студентів як ІКТ-компетентностей використання ХТ в освітньому процесі.

Наголосимо на важливості *методичного* складника, спрямованого на оволодіння студентами методиками й технологіями навчання шкільних предметів під час вивчення спеціальних методичних дисциплін.

Досить важливою є *практична* складова формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі, що реалізується під час педагогічної практики. Її метою є формування компетентностей майбутнього вчителя, спроможного розв'язувати різноманітні професійні проблеми в практичній діяльності, спираючись на здобуті знання й вироблені вміння, виховання потреби систематичного професійного самовдосконалення.

Як зазначалося вище, важливу роль у формуванні професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ

в освітньому процесі, відіграють вимоги міждисциплінарної інтегрованості змісту навчання, оскільки розширюється освітній простір, у якому студент, реалізуючи знання з різних дисциплін навчального плану, удосконалює вміння вирішувати професійні завдання. Так, наприклад, уміння створювати за допомогою хмарних сервісів дидактичні засоби навчання, персональні навчальні середовища, сформовані в процесі вивчення дисциплін «Нові інформаційні технології та ТЗН» («Сучасні інформаційні технології та ТЗН»), «Хмарні технології в освітньому процесі», стануть у нагоді студентами під час вивчення дисципліни «Методика викладання навчальної дисципліни (відповідно до профілю підготовки)».

За правильного визначення змісту підготовки майбутніх учителів можливо організувати освітній процес і реалізацію здобутих знань. Отже, увага студентів акцентується на здобутті нових знань і поглибленні пізнавальної активності на формування у студентів цілісного розуміння специфіки ХТ і методики їх упровадження в освітньому процесі; на формування професійної готовності організувати освітній процес із застосуванням цих технологій

Технологічний компонент педагогічної системи формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі забезпечується методичним інструментарієм (форми, методи, засоби й педагогічні технології навчання).

При проектуванні технологічного компонента педагогічної системи формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі доцільно дотримуватись таких принципів, як-от: *унаочнення* (передбачається демонстрація веб-сайтів хмарних сервісів, їх інтерфейсу, приклади навчальних матеріалів, розроблених засобами ХТ, створені навчально-інформаційні середовища); *принципу опори* (студент усвідомлює місце явища, що вивчається, у загальній системі знань, у нього формується уявлення цілісної картини про можливість впровадження ХТ у майбутній професійній діяльності); *принципу практичної (професійної) спрямованості* (реалізується виконанням студентами в процесі навчання комплексу професійно

орієнтованих завдань із застосуванням ХС); *єдності індивідуального та групового підходу* (реалізується за організації навчальної діяльності студентів під час виконання різних проєктів, як індивідуальних, так і групових); *свідомості й активності в навчанні* (навчання використанню можливостей ХТ в освітньому процесі із запровадженням активних методів навчання).

Для організації процесу навчання, спрямованого на формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі важливим є запровадження елементів: контекстного; інтерактивного та змішаного навчання.

Важливість запровадження контекстного навчання полягає в такій організації процесу навчання студентів, коли їхня діяльність спрямована на поглиблення пізнавальної активності й вироблення ними навичок самонавчання, а також формування в них спроможності до застосування хмарних сервісів в освітньому процесі при вирішенні конкретних професійних завдань.

Результативність навчання майбутніх учителів залежить від інтерактивної взаємодії одне з одним, а це можливо реалізувати, запроваджуючи інтерактивні методи – методи, за допомогою яких учасники освітнього процесу взаємодіють між собою. Вони базуються на принципах взаємодії, активності студентів, опорі на груповий досвід, обов'язковому зворотному зв'язку. Зокрема, під час виконання різних навчальних завдань у студентів посилюється мотивація; формується здатність неординарно мислити, уміння обґрунтовувати власну позицію; удосконалюються вміння співпрацювати.

Змішаним навчанням передбачається такий спосіб організації взаємодії, коли поєднуються переваги очного викладання й електронного навчання. За такої форми навчання відбувається перенесення вивчення нового матеріалу в навчально-інформаційне середовище та організація інтерактивної взаємодії учасників освітнього процесу в режимі реального часу. Визнаючи, що змішаному навчанню властиві інтерактивність, інформаційна доступність, різноманіття представлення навчальних матеріалів і забезпечення мережевої

взаємодії всіх учасників освітнього процесу, вважаємо, що за його запровадження можна збільшити обсяг матеріалу для засвоєння та створити індивідуальну траєкторію навчання кожного студента, що сприятиме розвитку їх критичного мислення та спроможності до самостійної роботи.

Зважаючи на мету нашого дослідження, під змішаним навчанням ми розумітимемо таку організацію навчання, за якою з упровадження ХТ можливо поєднати різні форми навчання й самоосвіти для активізації пізнавальної діяльності студентів при опануванні принципів роботи з хмарними сервісами.

Серед методів навчання ми відібрали ті, застосування яких сприяло формуванню у студентів інтересу й мотивації до впровадження ХТ в освітньому процесі; усвідомленому виробленню інформаційно-технологічних умінь і навичок, а також навичок спільної взаємодії під час роботи з ХС; прагненню до самовдосконалення в напрямі активного їх застосування в майбутній професійній діяльності. Найбільш ефективними вважаємо: стимулювання мотивації навчальної діяльності («Прес-метод», метод «Мозкової атаки», «Коло ідей», навчання у співпраці); проблемний виклад (проблемне навчання, метод проєктів; веб-квест); моніторингу й аналізу навчальних досягнень студентів (портфолію, рефлексія)). Зазначимо, що в процесі навчання нами запроваджуємо й інші методи, зокрема такі: розповідь, бесіда, роз'яснення, інструктування, практичні вправи.

Серед форм організації процесу навчання провідними в нашому дослідженні будемо вважати класичні форми (лекції: вступна, міні-лекція, лекція-візуалізація, лекція-диспут і лекція брейнстормінг «мозкова атака», практичні, лабораторні, семінарські заняття, консультації й самостійна робота), а також інноваційні (вебінари, лекція з аналізом конкретних ситуацій, відеолекції, навчальний тренінг і майстер-клас).

Покращення результативності педагогічної системи залежить від вибору засобів формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі. У цьому контексті важливо послуговуватися хмарними засобами навчання, під якими ми розуміємо хмарні сервіси, якими користуються в різних видах навчальної й виховної діяльності

для вирішення конкретних освітніх завдань. Серед їх розмаїття відповідно до педагогічних можливостей, які вони реалізують в освітньому процесі ми пропонуємо застосовувати такі групи хмарних сервісів: сервіси зберігання даних та публікації дидактичних матеріалів; сервіси для візуалізації інформації; сервіси для створення інтерактивних ігрових вправ; сервіси для організації та управління навчанням. Продовжуючи, характеризуємо наступний компонент педагогічної системи.

Суб'єкт-суб'єктний компонент відображає вимоги до викладача закладу вищої освіти (суб'єкт педагогічної системи) та розкриває професійно-діяльнісні характеристики студента (майбутнього вчителя – об'єкт педагогічної системи), що забезпечують набуття знань, практичних умінь, навичок, способів дій у контексті методики застосування ХТ в освітньому процесі. У процесі навчання взаємодія й відносини викладача і студента суб'єкт-суб'єктні.

Розкриємо суть суб'єкта педагогічної системи. Спираючись на погляди науковців (О. Брюховецька, В. Гладуш, В. Захарова, Я. Кульбашна, В. Олуйко, К. Полупан, М. Супрун, Е. Ткачук та інші), у яких висуваються вимоги до сучасних викладачів ЗВО, зазначимо, що професіоналізм педагога вищої школи полягає в ефективній реалізації системи професійних знань і вмінь: *спеціальних; психолого-педагогічних; методичних; організаційних* [17, с. 87–88].

Серед професійно важливих позитивних якостей викладача ЗВО, завдяки чому можливе успішне формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі, ми виокремили такі: організованість, швидкість прийняття рішень, відповідальність, самостійність, уміння вести діалог, творча активність, уважність, стратегічне та аналітичне мислення, розвинена інтуїція, психологічна стійкість, здатність до співпереживання, почуття такту, стриманість, наполегливість, працьовитість.

Сучасний викладач повинен володіти ґрунтовними професійними знаннями, уміти розробляти методичні інновації, формувати індивідуальну траєкторію й організувати випереджувальну підготовку, досягати високого рівня сформованості комунікативних навичок, володіти технологією

управління проєктної діяльності [18], упроваджуючи сучасні технології навчання, створювати умови для повноцінного самопізнання й самореалізації студентів. Працюючи зі студентами, йому необхідно постійно вдосконалюватися. Викладач повинен оперативно відчувати ті чи інші ситуації, що можуть виникати в процесі навчання, для їх розв'язання повинен здійснювати творчий підхід, уміти виходити з них не порушуючи засад тактовності й моральності [19, с. 142].

Від сучасного викладача вимагається бути не просто лектором, доповідачем, транслятором знань, а й мотиватором, новатором освітнього процесу, тьютором; ментором, коучем, фасилітатором, менеджером.

Вони повинні усвідомлювати актуальність проблеми впровадження ХТ в освіту й перспективність їх застосування в освітньому процесі, а відповідно й необхідність формування професійної готовності майбутніх учителів у цьому напрямі. Такі викладачі є педагогічними стратегами, авторами, які проєктують нові підходи й моделі застосування ХТ у професійній підготовці майбутніх учителів. Водночас підкреслимо, що для виконання цього завдання викладачі повинні володіти ґрунтовними знаннями щодо педагогічних можливостей цих технологій, класифікації й цільового призначення хмарних сервісів, методичних і технологічних вимог до організації роботи з ними, можливих варіантів їх застосування в освітньому процесі, правових основ послуговування ними.

Украй важливо, що педагоги ЗВО повинні впевнено володіти навичками мережевої комунікації, новими формами й методами навчання, насамперед, – методикою проведення відеоконференцій, вебінарів, веб-квестів, онлайн-дискусій, проєктів, вікторин, конкурсів тощо. Викладачі повинні грамотно й чітко висловлювати думку письмово, додавати елементи емоційності в писемному висловлюванні й ефективно ними варіювати в процесі віртуальної взаємодії. Організовували групову (кооперативну) та колективну діяльність, застосовуючи ХС під час навчання студентів. За залучення здобувачів освіти до такої співпраці формуватимуться вміння у них організувати різні моделі спільної взаємодії в навчальному

процесі, а також долатимуться ними комунікаційні та психолого-пізнавальні бар'єри у процесі віртуального спілкування одне з одним.

Окрім зазначеного, досить значущим для викладача є усвідомлення необхідності створення таких умов, за яких би стимулювався інтерес і творча діяльність студентів щодо набуття ними досвіду укладання професійних сценаріїв використання ХТ в освітньому процесі. Доцільно організовувати таку активну пізнавальну діяльність, у якій розширюється творчий потенціал здобувачів освіти, удосконалюються здібності віднаходити способи поєднання різних хмарних сервісів, із першого погляду не пов'язаних між собою, для вирішення різноманітних завдань в навчальному процесі, налагоджувати оригінальний зв'язок між відомою й новою інформацією, посилаючись при цьому на набутий раніше досвід; удосконалювати рефлексивні вміння студентів, формувати й удосконалювати навички самоконтролю й самооцінки.

Переконані, що в процесі формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі викладачам важливо розширювати міжпредметні зв'язки; створювати навчальні завдання й ситуації, завдяки чому студенти набуватимуть досвід майбутньої професійної діяльності; безперервно впроваджувати ХТ на всіх етапах їх підготовки у ЗВО; залучати студентів до самостійної проектно-дослідницької діяльності з розробки й застосування сценаріїв упровадження ХТ в освітньому процесі.

Продовжуючи, зосередимося на характеристиці студента (майбутнього вчителя) в контексті його професійної готовності використовувати ХТ в освітньому процесі – як об'єкта створюваної педагогічної системи.

У цій системі студент як об'єкт педагогічного процесу засвоює досвід, знання, виробляє навички й удосконалює вміння. Він є індивідуальністю, розвивається й вдосконалюється відповідно до педагогічної мети. Як суб'єкт педагогічного процесу, здобувач освіти – особистість із власними поглядами, сильними та слабкими рисами, наділена природними потребами і задатками, яка прагне до творчого самовираження, задоволення

власних потреб, має можливість вибору траєкторії розвитку [2, с. 57; 20, с. 18; 21, с. 77].

Характеризуючи його *особистісну* складову зазначимо, що серед найбільш значущих особистісно-професійних якостей майбутніх учителів, що впливають на успішність їхньої діяльності є глибокі фахові знання, загальна ерудиція, логіка мислення, критичний підхід до розв'язання проблем, власна точка зору, організаторські здібності, принциповість, комунікативні вміння й навички, самостійність, ініціативність, доброзичливість, розуміння психічного стану учня, співпереживання, самоорганізованість, здібність до передбачення та прогнозування тощо.

Активним упровадженням ХТ в освітній процес визначаються *професійно-діяльнісні* характеристики майбутнього вчителя, завдяки чому він буде успішно працювати заради всебічного розвитку учня. Серед таких характеристик важливими є:

- розуміння дидактичного потенціалу ХТ у поступі учня, його індивідуальних і творчих здібностей;
- відповідальність за результати процесу навчання учнів із урахуванням здоров'язбережувальних технологій;
- усвідомлення вчителем важливості випереджувального розвитку учнів за умов інформатизації освіти;
- усвідомлення творчої спрямованості своєї роботи, завдяки чому вчитель досягає якісно нових освітніх результатів. Педагогічна творчість має позначатись у застосуванні самостійно створених учителем електронних дидактичних матеріалів за допомогою хмарних сервісів; у розробці та проведенні для учнів різних мережевих заходів, наприклад, веб-квестів, онлайн-вікторин, конкурсів тощо; в активному впровадженні змішаної технології навчання учнів і технології «перевернутий клас» із метою забезпечення продуктивної навчально-пізнавальної діяльності учнів під час уроку й у позаурочний час. Педагог повинен постійно збагачувати учнів досвідом творчої діяльності, розкриваючи їхній творчий потенціал, формувати механізм самореалізації особистості кожного учня;
- уміння вибудовувати партнерські взаємини між суб'єктами освітнього процесу. Учителю необхідно вирішувати

різні педагогічні завдання в діалозі, демонструвати приклади діалогічного пізнання й допомагати учневі у співпраці та співтворчості під час виконання навчальних завдань. Створювати ситуації психологічного комфорту шанобливим і зацікавленим ставленням учасників взаємодії до чужої позиції, прагнути до колективного пошуку рішення, відмовлятися від авторитарності в обговоренні [22, с. 66];

– усвідомлення вчителем ролі організатора освітньої діяльності при впровадженні ХТ в освітньому процесі. Він мусить правильно планувати й контролювати навчальну діяльність учнів. У вчителя виробляється вміння правильно розподіляти роботу між вихованцями;

– перехід учителя на фасилітаційну позицію. Він повинен більше уваги звертати на емоційний стан учнів, формувати атмосферу взаєморозуміння й довіри. Його зусилля повинні бути спрямовані на організацію інтерактивного спілкування, на всебічний розвиток особистості учня засобами ХТ.

Крім цього важливим для студента є наявність сукупності необхідних знань (*загальнотеоретичні; психолого-педагогічні; методичні; інформаційно-технологічні*), умінь і навичок (*організаційні; проєктивні; методичні; творчі; комунікативні; інструментально-технологічні; рефлексивні*), якими характеризуються когнітивно-діяльнісна й рефлексивна складові особистості майбутнього вчителя в контексті в контексті організації ним освітнього процесу із застосуванням ХТ.

Розглядаючи наступний компонент педагогічної системи, а саме *середовищний компонент зазначимо, що* він набуває особливого значення, оскільки забезпечується спеціально створеним хмаро орієнтованим навчально-інформаційним середовищем для підготовки майбутніх учителів до використання ХТ. Функціонування такого середовища в освітньому процесі змінює стиль спілкування його суб'єктів, здобувачі освіти легко засвоюватимуть методи самостійного пізнання, пошуку, експерименту й удосконалюватимуть навички співпраці й роботи в колективі.

Будемо представляти його як взаємозв'язок чотирьох складників: програмно-методичного, комунікаційно-контрольного, результативно-корекційного та технологічного (див. рис. 2).

Програмно-методичний складник забезпечує інформаційно-методичну підтримку освітнього процесу (реалізується через розміщення, збереження у хмарі навчально-методичних матеріалів та налаштування постійного доступу до них).

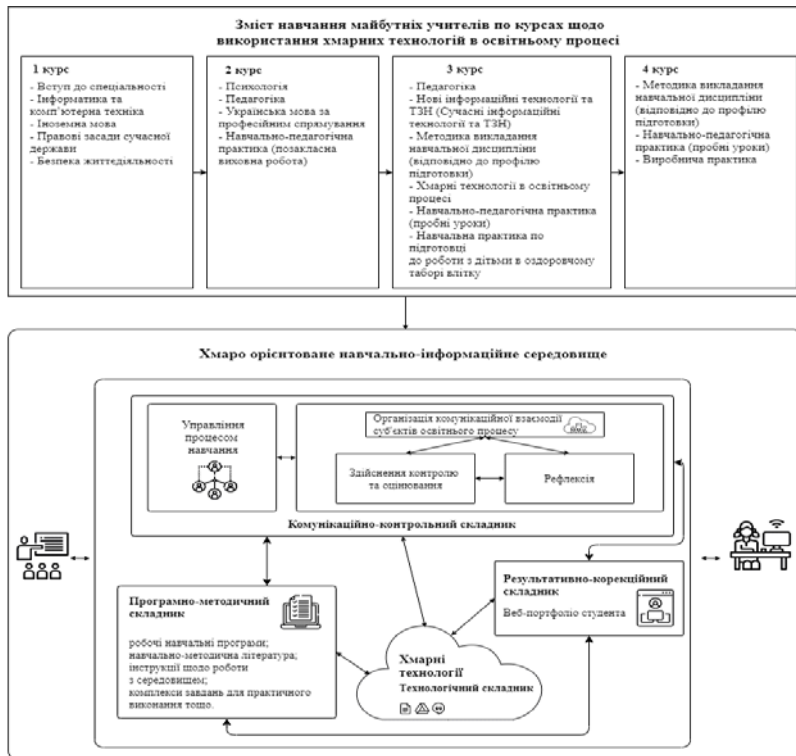


Рис. 2. *Схема хмаро орієнтованого навчально-інформаційного середовища підготовки майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі*

Комунікаційно-контрольний – забезпечує організацію та реалізацію різних видів онлайн та офлайн комунікаційної взаємодії та співпраці суб'єктів освітнього процесу (викладач – студенти, викладач – студент, студент – студент, студент – студенти) під час виконання різних завдань.

Комунікаційним блоком забезпечується: можливість

ідентифікації студентів і розмежування права доступу до освітніх ресурсів; визначення ступеня залученості студентів у певні види робіт (самооцінювання, взаємоперевірки, спільне визначення критеріїв оцінювання тощо); зв'язок із учасниками освітнього процесу (організація зв'язку зі студентами в режимі онлайн та офлайн, одночасно й у зручному режимі без обмеження часу); інформування про зміни на курсі, зокрема розміщення повідомлень про вебінар, навчально-методичних матеріалів, завдань, критеріїв оцінювання, повідомлення про терміни виконання й надсилання завдання.

Блок *Здійснення контролю й оцінювання* дає можливість реалізувати перевірку оцінювання якості здобутих студентами знань, вироблених умінь і навичок, передбачених робочими програмами. У ньому містяться засоби, критерії оцінювання й контролю (тестові завдання, перелік запитань до заліку, інформація про критерії оцінювання).

Блок *Рефлексія* спрямовано на організацію рефлексивної діяльності студентів у процесі опанування можливостей використання ХТ в освітньому процесі, на формування в майбутніх учителів рефлексивних умінь усвідомлювати свої способи дій при виконанні запропонованих завдань.

Результативно-корекційний складник забезпечує отримання результату та здійснення корекції навчальної діяльності студентів протягом усього терміну навчання, оформленого у вигляді веб-портфоліо.

Технологічний складник реалізується через ті чи ті хмарні ресурси різного функційного призначення, що забезпечують підтримку освітнього процесу (тобто створюється ресурсне й інструментальне забезпечення навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти). За цим компонентом створюються умови для організації освітнього процесу із застосуванням ХТ у процесі професійної підготовки.

Зазначимо, що в цьому середовищі змінюється зміст діяльності викладача. Він повинен уміти сформулювати в ньому контент, знати функціонал і володіти інструментарієм ХТ для організації продуктивної взаємодії студентів, уміти розробляти електронні дидактичні матеріали за такої моделі навчання створюються умови для більш ефективної самостійної навчально-

пізнавальної діяльності студентів, у процесі якої вони, спираючись на контент, відкривають для себе нові знання. Викладач має можливість контролювати процес навчання кожного студента, вчасно корегувати їхню роботу, ефективно управляти навчальним процесом й організовувати роботу студентів за індивідуальними траєкторіями навчання. Під час навчання з застосуванням такого середовища здобувачі освіти на власному досвіді переконаються у важливості набуття практичного досвіду організувати такого роду діяльність у майбутньому.

Підсумовуючи, зазначимо, що розроблена нами педагогічна система формування професійної готовності майбутніх учителів до використання ХТ в освітньому процесі доповнена середовищним компонентом, а кожний запропонований компонент наповнений своїм змістом. Запропоновано таку модель підготовки майбутнього вчителя, яку вдосконалено відповідно до вимог інформаційного суспільства й до потреб ЗЗСО у висококваліфікованих учителях зі сформованою готовністю використовувати сучасні ІКТ в освітньому процесі, зокрема і хмарні, відповідно до вимог державних програм.

Список використаної літератури

1. Грабченко А. І., Федорович В. О., Гаращенко Я. М. Методи наукових досліджень : навч. посібник. Харків : НТУ «ХП», 2009. 142 с. **2. Ортинський В. Л.** Педагогіка вищої школи : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 472 с. **3. Малафійк І. В.** Системний підхід у теорії і практиці навчання. Рівне : Ред.-вид. відділ Рівнен. держ. гуманітар. ун-ту, 2004. 437 с. **4. Блауберг И. В.,** Юдин Е. Г. Становление и сущность системного подхода. Москва, 1973. 124 с. **5. Кузьмина Н. В.** Методы системного педагогического исследования. Ленинград : Изд-во ЛГУ, 1980. 172 с. **6. Беспалько В. П.** Слагаемые педагогической технологии. Москва : Педагогика, 1989. 192 с. **7. Беспалько В. П.** Основы теории педагогических систем. *Проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем.* Воронеж : Изд-во Воронеж. ун-та, 1977. 132 с. **8. Ковалёв А. П.** Педагогические системы: оценка текущего состояния и управления. Харьков : Изд-во

ХГУ, 1990. 114 с. **9. Байтасов Р. Р.** Управление образовательными учреждениями, «Издательские решения». 2017. 330 с. **10. Сидоркин А. М.** О сущности педагогических явлений. *Педагогическая наука в условиях перестройки*. Москва : Пед. о-во РСФСР, 1988. С. 65 – 70. **11. Новиков А. М., Новиков Д. А.** Образовательный проект (методология образовательной деятельности). Москва : «Эгвес», 2004. 120 с. **12. Викторова Л. Г.** О педагогических системах. Красноярск : Изд-во КГУ, 1989. 100 с. **13. Роман С. В.** Еколого-гуманістичні цінності у структурі шкільної хімічної освіти: теоретико-методологічний аспект : дис. д-ра пед. наук : 13.00.01 / ДЗ «Луган. нац ун-т імені Тараса Шевченка». Луганск, 2014. 527 с. **14. Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю.** Словарь по педагогике. Москва : ИКЦ «МарТ» ; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005. 448 с. **15. Петриченко Л. О.** Контекстний підхід до професійної підготовки майбутнього вчителя в умовах реформування системи освіти. *Вісник Глухів. нац. пед. ун-ту імені Олександра Довженка. Серія : Педагогічні науки*. 2015. Вип. 28. С. 15–25. **16. Большакова І.** Формування міжпредметної компетентності молодших школярів на уроках інформатики в початковій школі. *Інформатика та інформаційні технології*. 2015. № 4. С. 3–10. **17. Гладуш В. А., Лисенко Г. І.** Педагогіка вищої школи: теорія, практика, історія : навч. посіб. Дніпропетровськ, 2014. 416 с. **18. Полупан К. Л.** Реконструкція діяльності преподавателя высшей школы. *Высшее образование в России*. 2017. № 2 (209). С. 45–51. **19. Гривнак Б.** Парадигма особистісно-орієнтованого навчання на початку нового століття. *Гуманітарний вісник Запоріж. держ. інженер. академії*. 2010. Вип. 42. С. 138–144. **20. Ліннік О.** Майбутній учитель як суб'єкт педагогічної взаємодії: підготовка до співробітництва з молодшими школярами : монографія. Київ : Вид. дім «Слово». 2014. 304 с. **21. Основи педагогіки вищої школи** : навч. посібник / Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ та ін. Харків : НТУ «ХПІ», 2005. 600 с. **22. Машарова В. А.** Интернет-взаимодействие субъектов образовательного процесса как средство развития познавательной активности старшеклассников : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. Санк-Петербург, 2015. 263 с.

Наукове видання

Харченко Сергій Якович, **Бабіч** Вячеслав Іванович,
Григоренко Валерія Леонідівна, **Докучасва** Вікторія Вікторівна,
Кальченко Лариса Володимирівна, **Коношенко** Сергій Володимирович,
Краснова Наталія Павлівна, **Лісовець** Олег Васильович,
Омельченко Світлана Олександрівна, **Онипченко** Оксана Ігорівна,
Островська Наталія Олександрівна, **Петришин** Людмила Йосипівна,
Прошкін Володимир Вадимович, **Рассказова** Ольга Ігорівна,
Степаненко Вікторія Іванівна, **Сургова** Світлана Юрійвна,
Тимошенко Наталія Євгенівна, **Ткачов** Сергій Іванович,
Ткачова Наталія Олександрівна, **Хміль** Наталія Анатоліївна,
Шевченко Надія Олександрівна

**СУЧАСНИЙ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ДИСКУРС
У ВИРІШЕННІ ОСВІТНІХ ПРОБЛЕМ**

Колективна монографія

За науковою редакцією С. Я. Харченка

Оригінал-макет – В. В. Прошкін
Дизайн обкладинки – Н. А. Бабинець

Формат 60x84/16. Ум.-друк. арк. 19,5.
Наклад 100 пр. Зам. № 0908-21.
Видавець і виготовлювач ТОВ «ТАЛКОМ»
03115, м. Київ, вул. Львівська, 23,
тел./факс (044) 424-40-69, 424-56-26.
E-mail: ukraina.vdk@email.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 4538 від 17.05.2013.