

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА

ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГІЇ
КАФЕДРА ПЕДАГОГІКИ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему:
**«ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ
СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
НАВЧАННЯ»**

Студента 2-го курсу групи ПМ-61
другого (магістерського)
рівня вищої освіти
освітньо-професійної програми
«Педагогіка вищої освіти»
за спеціальністю 011 – ОСВІТНІ,
ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ
Олександр КЛИМЕНКО

Керівник: к. пед. н., доц. кафедри
педагогіки,
Олексій НАЛИВАЙКО

м. Харків – 2024 рік

Зміст

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ	11
1.1. Поняття та структура професійних компетентностей	11
1.2. Дистанційні технології навчання у сучасній освіті	19
1.3. Педагогічні засади формування професійних компетентностей у дистанційному навчанні	25
1.4. Аналіз сучасних досліджень з проблеми формування професійних компетентностей засобами дистанційних технологій	32
Висновки до розділу 1	37
РОЗДІЛ 2. МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ТА ЇЇ АПРОБАЦІЯ	40
2.1. Розробка моделі формування професійних компетентностей у дистанційному навчанні	40
2.2. Методика впровадження моделі у навчальний процес	46
2.3. Аналіз результатів апробації моделі	56
2.4. Рекомендації щодо впровадження моделі у практику вищої освіти	65
Висновки до розділу 2	72
Висновки	75
Список використаних джерел	78
Додатки	

Анотація. Магістерська робота присвячена дослідженню розвитку професійних компетентностей студентів за допомогою дистанційних технологій навчання. У роботі висвітлюється зростаюча роль цифрових технологій у сучасній освіті, особливо в умовах глобальних викликів, таких як пандемія COVID-19, яка пришвидшила перехід до онлайн-навчання. Теоретичний базис роботи включає комплексне визначення професійних компетентностей, які поділяються на когнітивний, практичний і особистісний компоненти. До таких компетентностей належать критичне мислення, саморегульоване навчання, ефективна комунікація та командна робота, що є ключовими для успішної професійної діяльності в умовах швидких змін.

У дослідженні детально проаналізовано переваги та обмеження дистанційного навчання. Серед переваг — підвищена доступність, гнучкість і можливість індивідуалізації навчального процесу. Натомість до викликів відносяться знижена соціальна взаємодія, обмеження у практичній підготовці та технічні труднощі. Психолого-педагогічні аспекти дистанційного навчання охоплюють питання мотивації, емоційної підтримки та створення колаборативного середовища для навчання.

Розроблена модель формування професійних компетентностей студентів у дистанційному навчанні була апробована. Модель інтегрує синхронні та асинхронні методи викладання, адаптивні навчальні платформи та інтерактивні інструменти, що сприяють активній участі студентів та розвитку їхніх практичних навичок. Результати дослідження підтвердили ефективність моделі в підвищенні академічних досягнень, практичних умінь і професійної готовності студентів.

Робота завершується практичними рекомендаціями для закладів вищої освіти щодо впровадження запропонованої моделі. Ці рекомендації включають стратегії інтеграції цифрових інструментів, сприяння взаємодії викладачів і студентів та подолання технічних і психологічних бар'єрів у дистанційному навчанні.

Ключові слова: професійні компетентності, дистанційне навчання, цифрові технології, освітній процес, модель навчання.

Abstract. The master's thesis explores the development of students' professional competencies through the application of distance learning technologies. The study highlights the growing role of digital technologies in modern education, particularly in the wake of global challenges such as the COVID-19 pandemic, which accelerated the shift towards online learning. The theoretical framework encompasses a comprehensive definition of professional competencies, breaking them down into cognitive, practical, and personal components. These competencies include critical thinking, self-regulated learning, effective communication, and teamwork, which are essential for success in the rapidly evolving professional landscape.

The thesis provides an in-depth analysis of the benefits and limitations of distance learning technologies. Advantages include increased accessibility, flexibility, and the ability to individualize the learning process. Conversely, challenges such as reduced social interaction, limited practical training opportunities, and potential technical difficulties are discussed. The psychological and pedagogical aspects of distance learning are also considered, focusing on the need for motivation, emotional support, and the creation of a collaborative virtual learning environment.

A model for developing professional competencies in a distance learning context was proposed and tested. This model integrates synchronous and asynchronous teaching methods, adaptive learning platforms, and interactive tools to foster active student engagement and practical skill development. The results of the study demonstrate the model's effectiveness in enhancing students' academic performance, practical abilities, and overall professional readiness.

The thesis concludes with practical recommendations for higher education institutions on implementing the model to improve the quality of education and align it with the demands of the modern labor market. These include strategies for

integrating digital tools, fostering teacher-student interaction, and addressing the technical and psychological barriers to effective distance learning.

Keywords: professional competencies, distance learning, digital technologies, educational process, learning model.

ВСТУП

Актуальність дослідження. Сучасний світ стрімко змінюється під впливом технологічного прогресу, що ставить нові виклики перед системою освіти. Одним із найбільш значущих викликів є необхідність адаптації навчальних процесів до умов глобальної цифровізації, особливо у зв'язку зі зростаючими вимогами ринку праці до професійних компетентностей випускників. Дистанційні технології навчання стали не лише альтернативою традиційним методам у кризових умовах, таких як пандемії, а й невід'ємною частиною сучасної освітньої системи. Вони надають можливість забезпечити доступність, гнучкість та індивідуалізацію навчання, що відповідає запитам як студентів, так і роботодавців.

Однак, поряд із перевагами, використання дистанційних технологій пов'язане з низкою проблем, таких як зниження мотивації, складність зворотного зв'язку та обмежена можливість розвитку практичних навичок через відсутність безпосереднього контакту. Ці аспекти створюють передумови для переосмислення методик формування професійних компетентностей студентів, щоб зробити навчання не лише теоретично наповненим, а й максимально прикладним та ефективним.

Значущість даного дослідження зумовлена потребою у всебічному аналізі того, як дистанційні технології впливають на розвиток ключових компетентностей студентів та які стратегії можуть бути застосовані для оптимізації цього процесу. Зокрема, актуальність дослідження підкріплюється тим, що сучасні дослідження часто зосереджуються на технічних та організаційних аспектах дистанційного навчання, тоді як питання його впливу на формування професійних компетентностей все ще залишається недостатньо розкритим. Враховуючи сучасні виклики, зокрема вплив пандемії COVID-19 та вимушену цифровізацію освіти, вивчення цього аспекту набуває ще більшої значущості, адже від цього залежить конкурентоспроможність випускників на ринку праці та ефективність професійної підготовки в цілому.

Ця актуальність підкріплена необхідністю підвищення якості освітніх процесів та розробки ефективних методик, що забезпечують всебічний розвиток студентів, який відповідає вимогам сучасного суспільства та індустрії.

Аналіз літературних джерел. Дослідження у сфері дистанційного навчання за останні десятиліття набули широкого поширення, зокрема через глобальні виклики, які стимулювали впровадження та розвиток цифрових технологій у системі освіти. Більшість сучасних досліджень зосереджуються на аналізі технологічних аспектів впровадження дистанційних платформ, таких як Moodle, GoogleClassroom, та інших інструментів для створення інтерактивного навчального середовища. Роботи [11; 52] підкреслюють важливість інтерактивності та доступності, які забезпечують дистанційні технології, що сприяє зростанню мотивації та підвищенню рівня залученості студентів у навчальний процес.

У той же час, дослідження [53] розглядає проблеми, з якими стикаються викладачі та студенти при переході на дистанційні форми навчання, включаючи технічні труднощі, відсутність належної підготовки та психологічні бар'єри. Особливу увагу приділено питанням адаптації навчальних матеріалів для дистанційних форматів, а також впливу таких змін на навчальні результати. Робота [52] підкреслює значення комунікаційних технологій та їх роль у підтримці ефективного зворотного зв'язку між викладачами та студентами, що є важливим для формування професійних компетентностей.

Дослідження, присвячені професійним компетентностям студентів, часто розглядають компетентнісний підхід як основний у сучасній освіті. У цьому контексті [8; 30] досліджує, як формування таких компетентностей, як здатність до самостійного навчання, критичне мислення та командна робота, можуть бути підтримані за допомогою дистанційних технологій. Автори зазначають, що попри численні переваги дистанційного навчання, його ефективність залежить від грамотного поєднання теоретичних знань із

практичними завданнями та застосуванням інтерактивних методик, які сприяють розвитку компетентностей.

Проте, незважаючи на велику кількість досліджень, що стосуються окремих аспектів дистанційного навчання, питання комплексного підходу до формування професійних компетентностей студентів за допомогою цих технологій все ще залишається недостатньо висвітленим. Зокрема, потребує додаткового аналізу ефективність поєднання синхронних та асинхронних методів навчання, роль зворотного зв'язку та підтримки з боку викладача, а також вплив навчальних платформ на рівень засвоєння професійних навичок.

Таким чином, існує необхідність у дослідженні впливу дистанційних технологій на формування професійних компетентностей студентів з урахуванням усіх аспектів навчального процесу, включаючи методи взаємодії, адаптацію змісту та використання різних технологічних рішень. Це дозволить розробити ефективні підходи, які забезпечать високий рівень підготовки майбутніх фахівців у нових умовах освітнього середовища.

Об'єкт дослідження: процес формування професійних компетентностей студентів.

Предмет дослідження: використання дистанційних технологій навчання у формуванні професійних компетентностей студентів.

Метою даного дослідження є вивчення та аналіз ефективності дистанційних технологій навчання у формуванні професійних компетентностей студентів.

Завдання дослідження

1. Провести аналіз літературних джерел для виявлення сучасних тенденцій у використанні дистанційних технологій для формування професійних компетентностей.
2. Описати методологічні підходи до організації дистанційного навчання в контексті формування професійних компетентностей.
3. Провести емпіричне дослідження ефективності впровадження дистанційних технологій у процес підготовки студентів.

4. Розробити рекомендації щодо покращення дистанційного навчання для підвищення рівня професійних компетентностей студентів.

Практична значущість дослідження полягає у можливості застосування отриманих результатів для підвищення ефективності освітнього процесу у закладах вищої освіти. Зокрема, розроблені підходи та рекомендації щодо використання дистанційних технологій можуть бути впроваджені у навчальні програми для забезпечення кращого формування професійних компетентностей студентів. Це, своєю чергою, сприятиме підготовці випускників, які відповідають сучасним вимогам ринку праці, мають високу конкурентоспроможність та здатність адаптуватися до швидкозмінного професійного середовища.

Практичні результати дослідження можуть бути використані для розробки методичних матеріалів, навчальних посібників, а також для підвищення кваліфікації викладачів щодо ефективного використання дистанційних технологій у навчальному процесі. Викладачі зможуть застосовувати інтерактивні та адаптивні стратегії навчання, що полегшать формування ключових професійних компетентностей, таких як критичне мислення, самостійне навчання, ефективна комунікація та робота у команді.

Окрім того, результати цього дослідження можуть стати основою для розробки нових освітніх програм і курсів, що відповідають сучасним викликам дистанційного навчання та спрямовані на підвищення якості освіти. Це особливо важливо в умовах глобальної цифровізації та необхідності швидкого переходу на дистанційні форми навчання, що стало актуальним під час пандемії COVID-19 та інших кризових ситуацій.

Застосування результатів дослідження також дозволить розширити арсенал інструментів для моніторингу та оцінки рівня сформованості професійних компетентностей студентів у дистанційних умовах навчання, що сприятиме постійному вдосконаленню навчальних підходів та методик.

Апробація дослідження. Основні положення та результати дослідження були представлені на наукових конференціях та семінарах, а також у процесі практичної діяльності на базі вищих навчальних закладів.

Структура магістерської роботи. Магістерська робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Перший розділ присвячений теоретичним аспектам досліджуваної проблеми, другий розділ містить опис методики та результати емпіричного дослідження.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ

1.1. Поняття та структура професійних компетентностей

Визначення професійної компетентності є фундаментальним аспектом сучасної педагогічної науки та практики підготовки фахівців. Професійна компетентність у педагогічному контексті розглядається як інтегральна характеристика особистості, що відображає готовність і здатність успішно здійснювати професійну діяльність у конкретній сфері. Вона охоплює знання, уміння, навички, а також особистісні якості та установки, що сприяють досягненню високих результатів у професійній діяльності [38; 22].

У контексті цього дослідження, розглядаючи теоретичні основи та сучасні підходи до розвитку професійних якостей, особливу увагу слід приділити поняттям компетентність та компетенція. Хоча в широкому сенсі ці терміни часто використовуються як синоніми в науковій літературі, у межах цього дослідження ми будемо розглядати їх як тотожні. Це дозволяє нам глибше аналізувати, як інтеграція цих аспектів сприяє формуванню ефективної трудової діяльності та професійного розвитку особистості. Зосередження на єдності цих концептів відкриває можливість для детального розгляду механізмів, які лежать в основі формування компетентностей, необхідних у сучасному професійному середовищі.

Різні дослідники надають різні тлумачення поняття «професійна компетентність», проте загалом існує узгодженість щодо його багатогранного характеру. Визначення, що зустрічаються у наукових працях, підкреслюють зв'язок компетентності з ефективністю діяльності фахівця, здатністю адаптуватися до змін у професійному середовищі та безперервно вдосконалювати свої навички [51]. Наприклад, у дослідженнях зазначається, що професійна компетентність є динамічним утворенням, яке розвивається протягом усього життя та включає елементи когнітивного, емоційного та поведінкового компонентів [35].

До основних складових професійної компетентності належать знання та професійні вміння, що є необхідними для успішного виконання робочих завдань. Знання формують фундамент, на якому ґрунтуються навички та вміння. Сюди відносяться як теоретичні, так і практичні аспекти, що дозволяють фахівцеві орієнтуватися в сучасних підходах до виконання професійних обов'язків. Вміння та навички передбачають здатність застосовувати знання на практиці для вирішення завдань різної складності, використовуючи сучасні методи та технології [14; 15].

Компетенція є складним, багатогранним, комплексним та інтегрованим показником, який характеризує професійний рівень фахівця певної галузі, досягнутий ним на певний момент часу. Вона включає сукупність професійних та особистісних якостей спеціаліста, які впливають на його здатність виконувати професійні обов'язки на високому рівні. На рисунку 1 представлено основні компоненти компетенції, що необхідні для подальшого формування компетентного фахівця у будь-якій професійній сфері.



Рис. 1. Компоненти компетенції

Таким чином, компетенція – це не лише здатність застосовувати знання, уміння та використовувати накопичений досвід, але й комплекс професійних і особистісних якостей особистості. Вона передбачає взаємозв'язок і поєднання необхідних знань, навичок, досвіду та відповідальності, що забезпечує ефективне виконання професійних завдань. На рисунку 2 наведена структурна схема компетенції.



Рис. 2. Структурна схема компетенції

Окрему увагу варто приділити особистісним якостям, які є невід'ємною частиною професійної компетентності. До них належать такі характеристики, як відповідальність, організованість, здатність до самостійного прийняття рішень, емоційна стійкість та здатність до ефективної комунікації [40]. У педагогічній діяльності важливими є також емпатія, толерантність та здатність до співпраці. Ці якості визначають рівень успішності в реалізації педагогічних функцій, що передбачають взаємодію з іншими людьми та розвиток навчального процесу [54].

Критерії оцінювання професійної компетентності часто пов'язані з рівнем засвоєння та застосування знань і вмінь у професійній діяльності. Зокрема, вони включають ступінь самостійності у виконанні завдань, здатність до аналізу і вирішення проблем, ефективність використання ресурсів та технологій, а також результати роботи у вигляді досягнення навчальних та виховних цілей [47; 48]. Важливою складовою оцінки професійної компетентності є також здатність до рефлексії, яка дозволяє аналізувати власну діяльність, визначати сильні та слабкі сторони та на основі цього покращувати свої професійні здібності [51].

Роль професійних компетентностей у підготовці фахівців є важливою, оскільки вона впливає на загальний рівень підготовленості та здатності майбутніх спеціалістів адаптуватися до змін на ринку праці. В умовах стрімкого розвитку технологій та зміни професійних стандартів формування високого рівня компетентності забезпечує не лише успішне виконання робочих завдань, але й конкурентоспроможність фахівця [1; 3]. Сучасні підходи до професійної підготовки вимагають постійного оновлення навчальних програм, використання інноваційних технологій та активного залучення студентів до самостійної роботи [3; 4].

Формування професійної компетентності передбачає комплексний підхід, що включає активне залучення до навчального процесу різних форм діяльності, таких як лабораторні роботи, практичні заняття, симуляції, проектна діяльність та участь у стажуваннях [5; 13]. Це дозволяє студентам отримати практичний досвід, застосувати теоретичні знання та розвинути необхідні навички.

Сучасне розуміння професійної компетентності базується на багатокомпонентному підході, що враховує широкий спектр як когнітивних, так і практичних елементів. Професійна компетентність розглядається як складне інтегроване утворення, яке включає знання, вміння, навички, особистісні якості та мотивацію. Ця структура забезпечує ефективне

виконання професійних обов'язків та сприяє досягненню високих результатів у сфері діяльності [2; 7].

Однією з головних складових професійної компетентності є когнітивний компонент, який охоплює знання, необхідні для успішного виконання професійних завдань. Ці знання можуть бути загальними та спеціальними, теоретичними та практичними. Загальні знання стосуються широкого розуміння предметної сфери, тоді як спеціальні знання спрямовані на поглиблене оволодіння конкретними аспектами діяльності [9]. Важливість когнітивного компоненту полягає у його здатності забезпечувати фундамент для аналізу та прийняття рішень у складних професійних ситуаціях.

Другою важливою складовою є практичні вміння та навички, що дозволяють застосовувати знання у реальних умовах роботи. Ці навички є динамічними і можуть змінюватися в залежності від умов праці, розвитку технологій та нових підходів до вирішення завдань [10]. Навички включають маніпулятивні дії, уміння працювати з сучасними технологіями, адаптивність до нових інструментів та методів, а також здатність до творчого вирішення проблем [21]. Без розвинених практичних навичок знання залишаються теоретичними і не мають значної цінності для професійної діяльності.

Особистісний компонент також відіграє важливу роль у формуванні професійної компетентності. До його складу належать риси характеру та індивідуальні якості, такі як відповідальність, стресостійкість, організованість, емоційна зрілість, комунікативні здібності та здатність до співпраці [23]. Важливість цих характеристик у педагогічній діяльності обумовлена тим, що вони дозволяють фахівцеві ефективно взаємодіяти зі студентами, колегами та іншими учасниками освітнього процесу, підтримувати позитивний клімат у навчальній групі та сприяти розвитку соціальних компетенцій у студентів [24].

Ще одним важливим аспектом є мотиваційний компонент професійної компетентності, що охоплює внутрішні стимули до навчання та роботи. Висока мотивація є вирішальним чинником, що спонукає фахівця до

постійного вдосконалення своїх знань та навичок, пошуку нових рішень, а також до ефективного виконання своїх обов'язків навіть у складних умовах [25]. У педагогічному контексті мотивація має важливе значення, оскільки вона впливає на якість навчального процесу та здатність викладача передати студентам не лише знання, але й власне ставлення до навчання та професії [9].

Критерії оцінювання професійної компетентності є важливими індикаторами для визначення рівня підготовленості фахівця та його відповідності вимогам професійної діяльності. Одним із найпоширеніших критеріїв є рівень оволодіння знаннями та вміннями, що включає як теоретичну підготовку, так і практичну здатність виконувати професійні завдання. Це передбачає застосування різноманітних методів оцінювання, таких як тести, практичні завдання, проєктні роботи та стажування [27].

Іншим критерієм є рівень самостійності та ініціативності у виконанні завдань. Компетентний фахівець здатний не лише виконувати завдання за інструкцією, але й проявляти самостійність у вирішенні складних питань, адаптуватися до змін у професійній сфері та впроваджувати нові методи роботи [42]. Такий підхід сприяє розвитку критичного мислення та здатності до прийняття обґрунтованих рішень, що є ключовим у педагогічній діяльності [43].

Ефективність комунікації та співпраці також виступає важливим критерієм професійної компетентності. Педагог повинен володіти високими комунікативними навичками, здатністю встановлювати контакт зі студентами, вести конструктивний діалог та працювати в команді [49]. Це дозволяє забезпечити якісний зворотний зв'язок, підтримувати мотивацію студентів та створювати середовище, сприятливе для навчання [50].

Останнім, але не менш важливим критерієм є здатність до рефлексії та самовдосконалення. Компетентний фахівець повинен мати розвинені рефлексивні здібності, що дозволяють аналізувати свою діяльність, визначати власні помилки та знаходити шляхи їх виправлення [16].

Професійні компетентності відіграють фундаментальну роль у процесі підготовки сучасних фахівців, оскільки вони забезпечують належний рівень професійної підготовки та здатність ефективно виконувати професійні обов'язки. У педагогічній практиці формування професійних компетентностей є обов'язковим елементом освітнього процесу, що визначає якість і результативність навчання [36].

Професійні компетентності об'єднують систему знань, умінь, навичок і особистісних характеристик, які дозволяють фахівцю адаптуватися до вимог професійного середовища, приймати обґрунтовані рішення та виконувати професійні функції на високому рівні. Вони сприяють створенню базису для підготовки конкурентоспроможних спеціалістів, здатних швидко реагувати на зміни у професійній діяльності [39].

Розвиток професійних компетентностей є безперервним процесом, що розпочинається з моменту здобуття фахової освіти і триває протягом усього професійного життя. Педагогічні компетентності фахівця включають не лише оволодіння знаннями і навичками, але й здатність до творчої діяльності, вміння комунікувати та ефективно взаємодіяти з іншими учасниками освітнього процесу [41]. Також значна увага приділяється розвитку адаптивності, що забезпечує можливість педагога оперативно змінювати методи навчання у відповідь на нові виклики та освітні потреби [44].

Формування професійних компетентностей вимагає інтеграції як теоретичних знань, так і практичного досвіду. Практичні заняття, стажування, участь у педагогічних проектах дозволяють закріпити знання і навички, набутих під час навчання, та сприяють формуванню професійної ідентичності [34]. Такий підхід до підготовки фахівців дозволяє забезпечити їхню готовність до реальної роботи в школах та інших освітніх закладах.

Важливим аспектом підготовки фахівців є міждисциплінарність у навчанні, яка забезпечує більш комплексне розуміння професійної діяльності. Наприклад, інтеграція педагогічних знань із психологією

дозволяє краще зрозуміти потреби учнів та створювати умови для їх ефективного навчання [32]. Водночас взаємозв'язок із сучасними технологіями та використання інноваційних підходів до навчання є необхідною складовою підготовки педагога, який здатен працювати у динамічному освітньому середовищі [56].

Сучасні педагогічні стратегії підкреслюють важливість розвитку соціально-комунікативних навичок, які дозволяють встановлювати продуктивні відносини з учнями, батьками та колегами. Такі навички підсилюють довіру та забезпечують кращу співпрацю у навчальному процесі [56]. Здатність до ефективної комунікації, у свою чергу, впливає на загальний клімат у навчальному середовищі, створюючи умови для розвитку учнів та сприяючи досягненню високих результатів [55].

Окреме значення має особистісний розвиток фахівця, зокрема розвиток емоційного інтелекту, саморефлексії та самооцінки. Здатність до саморефлексії дозволяє педагогам аналізувати власні дії, оцінювати їх ефективність та вносити необхідні корективи у свою діяльність. Це сприяє підвищенню професійного рівня та зменшує ризик професійного вигорання [45].

У підготовці фахівців значна увага приділяється створенню умов для безперервного професійного розвитку. Важливо, щоб педагоги мали можливість підвищувати свою кваліфікацію через участь у семінарах, тренінгах, конференціях та інших формах професійного розвитку [37]. Це не лише підтримує актуальність знань, але й сприяє обміну досвідом, що важливо для підвищення професійної майстерності.

Впровадження інноваційних технологій у процес підготовки фахівців дозволяє забезпечити відповідність навчання сучасним потребам освіти. Використання інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема дистанційного навчання, сприяє розвитку цифрових компетентностей та допомагає майбутнім педагогам застосовувати новітні методики викладання у своїй роботі [12]. Це особливо важливо в умовах сучасного глобалізованого

освітнього середовища, де цифрові навички стають необхідними для кожного фахівця.

Таким чином, професійні компетентності виступають основою підготовки фахівців, оскільки вони формують спроможність педагога виконувати свої професійні обов'язки на високому рівні, сприяють розвитку здатності до самовдосконалення та забезпечують інтеграцію сучасних методів і технологій у педагогічну практику.

1.2. Дистанційні технології навчання у сучасній освіті

Дистанційні технології навчання є важливим компонентом сучасної освіти, що забезпечує нові можливості для навчального процесу за рахунок використання цифрових технологій та інтернет-ресурсів. Під поняттям «дистанційні технології» розуміють систему методів, засобів і прийомів, які спрямовані на організацію навчання, що відбувається в умовах віддаленості учасників освітнього процесу. Завдяки цьому створюється ефективний освітній простір, де викладачі та студенти взаємодіють переважно через інформаційно-комунікаційні засоби [1].

Інтенсивний розвиток технологій спричинив появу різних видів дистанційних технологій, кожен з яких має свої особливості та відповідає певним освітнім цілям. Зокрема, асинхронні та синхронні форми навчання займають важливе місце в освітньому процесі. Асинхронні технології включають використання електронної пошти, відеолекцій, інтерактивних презентацій та інших засобів, що дозволяють студентам опрацьовувати матеріал у зручний для них час. Це сприяє розвитку самостійності та відповідальності, адже студенти отримують можливість контролювати темп свого навчання [18].

Синхронні дистанційні технології передбачають одночасну участь усіх учасників навчального процесу в режимі реального часу. До таких технологій належать вебінари, онлайн-конференції, відеозв'язок, що забезпечують більш інтерактивне та динамічне навчання. Використання синхронних методів

сприяє активній взаємодії між викладачем і студентами, дозволяє отримувати миттєвий зворотний зв'язок та підтримувати високий рівень зацікавленості у навчанні [20].

Іншим важливим аспектом дистанційного навчання є використання систем управління навчанням (LMS — Learning Management Systems). Ці системи дозволяють створювати цілісні навчальні курси, надавати доступ до матеріалів, контролювати засвоєння знань та організовувати оцінювання навчальних досягнень студентів. Завдяки функціоналу LMS забезпечується централізація та стандартизація освітнього процесу, що дозволяє зменшити адміністративне навантаження та підвищити ефективність навчання [14]. Окрім того, дистанційні технології навчання можуть включати елементи змішаного навчання, що поєднує традиційні форми освіти з онлайн-компонентами. Такий підхід дозволяє зберегти переваги очного навчання, зокрема безпосередній контакт із викладачем та колективне обговорення, при цьому забезпечуючи доступ до додаткових ресурсів та гнучкість навчального процесу [17].

Дистанційні технології навчання характеризуються різноманітністю методів та засобів. Одним із важливих напрямів є мобільне навчання, що здійснюється через використання мобільних пристроїв, таких як смартфони та планшети. Мобільне навчання забезпечує доступ до освітніх матеріалів у будь-який час і з будь-якого місця, що значно підвищує гнучкість та індивідуалізацію навчання [19].

Важливим чинником розвитку дистанційних технологій є інтеграція елементів адаптивного навчання. Це дозволяє створювати індивідуальні навчальні маршрути на основі аналізу поведінки та успішності студентів. Адаптивні системи навчання базуються на алгоритмах штучного інтелекту, які підлаштовують подачу матеріалу відповідно до потреб та можливостей кожного студента, підвищуючи ефективність засвоєння знань [26].

Дистанційні технології продовжують швидко розвиватися та вдосконалюватися завдяки інтеграції новітніх технологічних рішень, таких як

віртуальна та доповнена реальність, які дозволяють створювати інтерактивні середовища для практичних занять та симуляцій [28]. Це розширює межі традиційного навчання та надає можливість студентам набувати реального досвіду в умовах, максимально наближених до реальних.

Отже, поняття дистанційних технологій охоплює широкий спектр методів і засобів, що дозволяють реалізувати навчальний процес із використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Їх впровадження у систему освіти сприяє підвищенню доступності знань, розвитку нових форм навчання та оптимізації взаємодії між викладачем і студентами. Водночас ефективне використання цих технологій потребує адаптації підходів до навчання та вдосконалення методів викладання з метою максимального розкриття потенціалу дистанційної освіти [29].

Історія розвитку дистанційного навчання налічує декілька етапів, кожен із яких характеризується певними досягненнями у сфері комунікацій та освітніх технологій. Сутність дистанційного навчання полягає в організації освітнього процесу, що відбувається за умови віддаленості учасників, із використанням засобів зв'язку та інформаційних технологій. Початкові форми дистанційного навчання з'явилися ще в XIX столітті у вигляді кореспондентського навчання, коли пошта була основним засобом передачі навчальних матеріалів та зворотного зв'язку між викладачем і студентом [1].

На початку XX століття дистанційне навчання набуло поширення завдяки розвитку радіо і, згодом, телебачення, які стали важливими засобами трансляції освітніх програм. Радіопередачі для навчання стали популярними у 1920-х роках, а в 1950-х роках почали з'являтися перші телевізійні освітні програми, що сприяло підвищенню доступності освіти для широких верств населення [31]. Це був значний крок уперед у сфері масової освіти, адже з'явилася можливість залучення до навчання людей, які з тих чи інших причин не могли відвідувати традиційні навчальні заклади.

З розвитком комп'ютерних технологій та мереж зв'язку у другій половині XX століття дистанційне навчання вийшло на новий рівень. У 1980-х роках з'явилися перші комп'ютерні програми для навчання, які пропонували користувачам можливість взаємодії з електронними матеріалами. Впровадження персональних комп'ютерів та локальних мереж дозволило створювати більш інтерактивні навчальні середовища, що сприяли підвищенню якості освітнього процесу [3].

Перехід до використання інтернет-технологій у 1990-х роках став революційним етапом у розвитку дистанційного навчання. З появою всесвітньої мережі стало можливим проводити онлайн-курси, забезпечуючи студентам доступ до освітніх матеріалів у будь-якому місці і в будь-який час. Перші онлайн-курси були здебільшого текстовими, однак поступово стали додаватися мультимедійні елементи, що зробили навчання більш інтерактивним [33]. Важливим етапом стало створення платформ для управління навчанням (LMS), які забезпечували централізоване управління навчальними матеріалами та взаємодію між студентами і викладачами.

На початку XXI століття відбувся новий етап розвитку дистанційного навчання завдяки поширенню ширококутового інтернету та розвитку технологій потокової передачі відео. Це дозволило проводити лекції та вебінари в режимі реального часу, забезпечуючи ефект присутності для учасників навчання. Платформи, такі як Moodle та Blackboard, стали важливими інструментами для організації дистанційних курсів, що сприяло поширенню практики дистанційного навчання в університетах та інших навчальних закладах [46].

Дистанційне навчання отримало значний поштовх до розвитку під час пандемії COVID-19, коли освітні заклади у всьому світі були змушені перейти на дистанційний формат навчання. Це спричинило масове використання платформ для відеоконференцій, таких як Zoom, Microsoft Teams та GoogleMeet, а також інших цифрових інструментів для підтримки

навчального процесу. Ця ситуація стала каталізатором для швидкої адаптації технологій у сфері освіти та вдосконалення педагогічних підходів [6].

Різноманітні інноваційні рішення, такі як використання штучного інтелекту, віртуальної та доповненої реальності, продовжують змінювати формат дистанційного навчання. Штучний інтелект дозволяє створювати адаптивні навчальні системи, що підлаштовуються під індивідуальні потреби студентів, забезпечуючи тим самим ефективніше навчання. Віртуальна реальність надає можливість проводити практичні заняття у віддалених лабораторіях та симуляційних середовищах, що сприяє розвитку практичних навичок без фізичної присутності [32].

Отже, історія розвитку дистанційного навчання є багатогранною та включає поступову еволюцію від кореспондентських курсів до сучасних інтерактивних та адаптивних онлайн-середовищ. Інновації в цій сфері постійно збагачують освітній процес, підвищують його доступність та забезпечують нові можливості для навчання, сприяючи зростанню якості освіти та підготовки фахівців.

Дистанційне навчання стало однією з найпомітніших змін у сучасній освіті, що спричинило значні зміни в підходах до навчання та організації освітнього процесу. Цей підрозділ присвячений аналізу переваг та недоліків використання дистанційних технологій у освітній практиці, що є ключовим аспектом у формуванні ефективних навчальних стратегій.

Переваги дистанційного навчання є численними і відповідають сучасним вимогам глобалізованого світу. Одна з головних переваг – це доступність освіти незалежно від місця перебування студента. Сучасні платформи дозволяють отримувати знання навіть у найвіддаленіших куточках світу, що сприяє розширенню можливостей для навчання осіб, які не мають змоги відвідувати традиційні навчальні заклади [11]. Крім того, дистанційне навчання надає можливість гнучкого планування навчального процесу, що є важливим для студентів, які поєднують навчання з роботою чи іншими обов'язками [52].

Ще однією важливою перевагою є використання мультимедійних засобів, що робить навчальний процес більш інтерактивним і цікавим. Використання відео, аудіо, інтерактивних презентацій і симуляцій дозволяє забезпечити глибше засвоєння матеріалу та підвищити мотивацію до навчання [31]. Інноваційні технології, такі як віртуальна реальність та адаптивні освітні системи, роблять процес навчання більш індивідуалізованим, що враховує різні стилі навчання і темпи засвоєння матеріалу [48].

Однак, разом з перевагами, дистанційне навчання має певні недоліки, які варто враховувати при розробці та впровадженні освітніх програм. Одним з основних викликів є обмежена соціальна взаємодія між студентами та викладачами, що може впливати на комунікативні навички та спроможність ефективно працювати в команді. Зниження особистісного контакту може призводити до відчуття ізоляції серед студентів, що впливає на їхню мотивацію та емоційне благополуччя [51]. Крім того, дистанційне навчання вимагає наявності технічних засобів та стабільного доступу до інтернету, що не завжди можливо для деяких студентів. Проблеми технічного характеру, такі як перебої в мережі, збої програмного забезпечення та недостатнє володіння комп'ютерними навичками, можуть перешкоджати нормальному ходу навчального процесу [26]. Для багатьох викладачів перехід до дистанційного формату також став викликом, оскільки потребував адаптації традиційних методик до онлайн-середовища та освоєння нових цифрових інструментів [17].

Ще однією проблемою є питання контролю за якістю навчання. У дистанційному форматі складніше забезпечити прозорість та об'єктивність оцінювання знань студентів, що може впливати на загальний рівень підготовки випускників [38]. Існує ризик шахрайства та несанкціонованої допомоги під час виконання контрольних та іспитових завдань, що підриває академічну чесність.

Психологічні аспекти дистанційного навчання також заслуговують на увагу. Сучасні дослідження показують, що тривале перебування за комп'ютером і навчання в онлайн-середовищі може призводити до перевантаження, зниження уваги та концентрації, а також до погіршення загального стану здоров'я студентів через обмежену фізичну активність [9]. Це особливо актуально в умовах тривалих дистанційних програм, коли студенти стикаються з високим рівнем стресу та вигорання.

Попри ці недоліки, сучасні освітні установи активно працюють над вирішенням проблем, що виникають у процесі дистанційного навчання. Впроваджуються змішані форми навчання, які поєднують переваги онлайн- та офлайн-форматів, створюючи більш гнучку та ефективну модель освітнього процесу [40]. Викладачі вдосконалюють свої методики, використовуючи новітні цифрові інструменти та інтерактивні платформи для забезпечення зворотного зв'язку та підтримки студентів.

У підсумку, дистанційне навчання є сучасним інструментом, що відкриває значні можливості для освіти, але вимагає адаптації та врахування його переваг і недоліків для досягнення максимальної ефективності. Це вимагає комплексного підходу до розробки навчальних програм, підготовки викладачів та створення умов для доступу до сучасних технологій для всіх учасників освітнього процесу.

1.3. Педагогічні засади формування професійних компетентностей у дистанційному навчанні

Дистанційне навчання є однією з найважливіших сучасних форм освіти, яка з кожним роком набуває все більшої популярності завдяки розвитку інформаційних технологій та зміні підходів до навчального процесу. Ця форма навчання має особливі психолого-педагогічні характеристики, які визначають специфіку її організації та реалізації. Її ефективність залежить від розуміння та врахування цих особливостей як

викладачами, так і студентами, оскільки вони впливають на формування результатів навчання та процес взаємодії учасників [10; 24].

Однією з основних психолого-педагогічних особливостей дистанційного навчання є змінена роль викладача та студента. Викладач у цьому контексті виступає не лише як передавач знань, але і як організатор, модератор і мотиватор. Його завдання полягає в тому, щоб створити навчальне середовище, яке стимулює активність студентів та заохочує до самостійного опрацювання матеріалу. Це, у свою чергу, вимагає володіння викладачем відповідними педагогічними та технічними компетентностями [13; 42].

Студент у дистанційному навчанні повинен проявляти високу ступінь самостійності та відповідальності. Самоорганізація стає однією з ключових компетентностей, необхідних для успішного освоєння матеріалу. З огляду на це, розвиток таких якостей, як самодисципліна, уміння планувати свій навчальний процес і контролювати власний прогрес, стає невід'ємною частиною освітнього процесу [15; 26].

Психологічні аспекти дистанційного навчання включають проблеми мотивації та зниження рівня соціальної взаємодії. У традиційній формі навчання студенти отримують підтримку та мотивацію через безпосереднє спілкування з однокурсниками та викладачами. У дистанційному форматі необхідно використовувати інші засоби для підтримки мотивації: інтерактивні завдання, зворотний зв'язок, роботу в групах через відеоконференції та інші методи [42; 48]. Використання різних форм електронної взаємодії дозволяє компенсувати відсутність фізичної присутності та підвищити залученість студентів.

З педагогічної точки зору, дистанційне навчання передбачає адаптацію навчальних методів та технологій. Успішне впровадження дистанційних технологій вимагає використання підходів, що відповідають психолого-педагогічним потребам студентів: модульне навчання, змішане навчання, інтерактивні лекції, онлайн-дискусії тощо. Важливим є застосування

принципу індивідуалізації навчання, який дає можливість студентам опрацьовувати матеріал у своєму темпі, враховуючи особисті потреби та можливості [11; 30].

З іншого боку, викладачі зіштовхуються з низкою викликів, пов'язаних із підтримкою залученості студентів та ефективної комунікації у дистанційному середовищі. Одним із ключових інструментів стають сучасні освітні платформи та цифрові інструменти, що дозволяють організовувати ефективну взаємодію та створювати різноманітні навчальні матеріали. Проте необхідно зазначити, що відсутність прямого контакту ускладнює емоційний зв'язок між викладачем та студентом, що може вплинути на якість зворотного зв'язку та розуміння студентами навчальних матеріалів [17; 22].

Дистанційне навчання вимагає від студентів розвитку цифрових навичок та здатності ефективно використовувати ресурси мережі Інтернет для навчання. Ці умови висувають нові вимоги до навчальних програм і організації навчального процесу в закладах освіти. Навчальні програми повинні передбачати використання інтерактивних матеріалів, мультимедійних лекцій, тестів та інших елементів, що забезпечують зворотний зв'язок [23]. Також варто зазначити, що психолого-педагогічні аспекти дистанційного навчання включають проблеми когнітивного перевантаження. Велика кількість матеріалів, наявних в онлайн-середовищі, може ускладнювати сприйняття інформації студентами та вимагати застосування методів ефективного планування часу та управління навчальним процесом [24]. У цьому контексті важливо забезпечити структурування інформації, використання зрозумілих інтерфейсів навчальних платформ та адаптивних навчальних середовищ.

Загалом, розуміння психолого-педагогічних особливостей дистанційного навчання є ключовим для розробки ефективних стратегій навчання та забезпечення успішності студентів. Це сприяє формуванню освітнього середовища, яке відповідає сучасним викликам і потребам

учасників навчального процесу, а також дозволяє підвищити рівень професійної підготовки фахівців у різних галузях [25].

Дистанційне навчання є невід'ємною частиною сучасної освітньої системи, яка зазнала значних змін та розвитку протягом останніх десятиліть завдяки інтенсивному прогресу цифрових технологій. Ефективність такого навчання базується на дотриманні ключових принципів та застосуванні відповідних методів, що забезпечують результативність навчального процесу і відповідають потребам студентів. Основні принципи та методи дистанційного навчання формуються на основі педагогічних і дидактичних засад, адаптованих до специфіки взаємодії в цифровому середовищі [1; 12].

Принципи навчання у дистанційному форматі є важливою частиною процесу, оскільки вони визначають його загальну організацію, структуру та спрямованість. Серед основних принципів дистанційного навчання виділяються принципи доступності, гнучкості, активності, інтерактивності, індивідуалізації, адаптивності та безперервності [23]. Принцип доступності забезпечує рівні можливості для всіх студентів, незалежно від їхнього місця проживання чи соціально-економічного статусу. Дистанційне навчання дозволяє отримувати знання через використання онлайн-платформ, навчальних відео, інтерактивних матеріалів та інших цифрових ресурсів, що є загальнодоступними [44]. Принцип гнучкості полягає у можливості студентів самостійно вибирати темп навчання та планувати свою навчальну діяльність у відповідності до індивідуальних потреб та обставин. Це особливо актуально для тих, хто поєднує навчання з роботою або іншими обов'язками [51]. Принцип інтерактивності передбачає активну взаємодію студентів із викладачем та між собою за допомогою цифрових інструментів, що сприяє формуванню критичного мислення, розвитку комунікативних умінь та навичок роботи в команді [7].

Принцип індивідуалізації в дистанційному навчанні реалізується за допомогою персоналізованих освітніх програм, що дозволяють студентам обирати ті навчальні модулі та завдання, які відповідають їхнім інтересам та

рівню підготовки. Це сприяє підвищенню мотивації та ефективності навчального процесу [11]. Адаптивні системи навчання, що використовують алгоритми машинного навчання, можуть аналізувати індивідуальний прогрес студентів та надавати рекомендації щодо подальшого навчання, тим самим реалізуючи принцип адаптивності [17].

Методи навчання у дистанційному форматі значною мірою залежать від цілей і завдань освітньої програми та індивідуальних потреб студентів. Одним з ефективних методів є метод самостійної роботи з навчальними матеріалами, що передбачає використання електронних підручників, відеолекцій, тестів та інших ресурсів. Самостійне вивчення дозволяє студентам розвивати навички саморегуляції та відповідальності за результати навчання [37]. Методи групової роботи в дистанційному навчанні включають проведення онлайн-семінарів, вебінарів та проєктних робіт, що сприяють обміну думками та досвідом між учасниками [48].

Особливе значення мають методи інтерактивного навчання, які включають використання форумів, чатів, відеоконференцій та інших цифрових інструментів для створення навчального середовища, орієнтованого на взаємодію. Це забезпечує підтримку високого рівня залученості студентів і дозволяє викладачеві оперативно реагувати на питання та потреби студентів [49]. Використання таких методів також сприяє розвитку колабораційних навичок і здатності працювати в умовах командної діяльності, що є важливим для підготовки фахівців у сучасному суспільстві [12].

Методи проєктного навчання, які активно використовуються у дистанційному форматі, дозволяють студентам працювати над реальними завданнями та проєктами, застосовуючи отримані знання на практиці. Це сприяє розвитку критичного мислення, здатності до самостійного прийняття рішень та вмінню працювати в команді [19]. Такий метод є особливо важливим у професійній підготовці, де практичні навички мають вирішальне значення для успішної професійної діяльності.

Незважаючи на численні переваги дистанційного навчання, ефективно застосування його методів потребує вдосконалення технічної інфраструктури та підготовки викладачів до роботи в онлайн-середовищі. Викладачі повинні володіти технічними навичками та педагогічними методами, що сприяють реалізації принципів дистанційного навчання [19]. Це передбачає розробку навчальних програм, адаптованих до специфіки онлайн-взаємодії, та використання сучасних технологій для створення мультимедійного контенту та інтерактивних завдань.

Таким чином, принципи та методи навчання у дистанційному форматі є важливими складовими, що впливають на якість освітнього процесу. Їх реалізація вимагає комплексного підходу, що враховує як психолого-педагогічні особливості студентів, так і технічні можливості сучасних освітніх платформ. Ефективне поєднання принципів і методів дистанційного навчання сприяє розвитку ключових компетентностей студентів та підвищує загальний рівень їхньої підготовки до професійної діяльності [35].

Дистанційне навчання як форма освітньої діяльності передбачає суттєве переосмислення традиційних ролей викладача та студента. Цей тип навчання вимагає адаптації педагогічних практик та зміни способів взаємодії між учасниками навчального процесу. Сучасні технології створили нові можливості для організації освітньої діяльності, але разом із тим підняли питання про те, як забезпечити ефективну взаємодію між викладачем та студентом у дистанційному форматі [54].

У дистанційному навчанні викладач виступає не лише передавачем знань, але й фасилітатором, організатором та координатором навчального процесу. Основною задачею викладача є створення умов, що сприяють самостійному навчанню студентів, розвиток їхньої самостійності та здатності до самоорганізації. Викладач повинен забезпечити доступ до навчальних матеріалів, розробити та впровадити методи активного залучення студентів, а також підтримувати мотивацію та зворотний зв'язок [7]. У цьому контексті

важливим є використання цифрових інструментів та платформ для проведення лекцій, семінарів та практичних занять [11].

Одним із ключових аспектів роботи викладача є підтримка взаємодії та комунікації. Ефективне навчання у дистанційному форматі можливе лише за умови налагодженої комунікації між викладачем і студентами, яка включає регулярні консультації, обговорення у форумах та використання інструментів для миттєвого обміну повідомленнями. Це сприяє формуванню почуття спільності, що є необхідним для успішного навчання [4].

Студент у дистанційному навчанні відіграє активнішу роль порівняно з традиційним навчальним процесом. Від студента вимагається висока ступінь самостійності, здатність до управління власним навчанням, планування та виконання завдань. Саморегуляція навчальної діяльності є критичним фактором, що впливає на успішність навчання у дистанційному форматі [15]. Студенти повинні вміти користуватися електронними ресурсами, активно спілкуватися з викладачем і колегами та брати участь у дискусіях, що сприяє формуванню соціальної присутності [46].

Викладач, зі свого боку, повинен стимулювати активність студентів, підтримуючи їхню залученість через інтерактивні завдання, проєкти та групові обговорення. Для цього важливо розробляти навчальні матеріали та методики, що дозволяють студентам взаємодіяти не лише з викладачем, але й між собою. Спільна робота над проєктами та групові завдання стимулюють розвиток навичок командної роботи та взаємодії [47].

Одним із основних викликів, з якими стикається викладач у дистанційному навчанні, є підтримка мотивації студентів. У відсутності фізичної присутності та безпосереднього контакту з викладачем студенти можуть відчувати дефіцит мотивації та залученості. Для подолання цього викладачі використовують різні методи, такі як створення різноманітних завдань, інтерактивних вправ та залучення ігрових елементів у навчальний процес [2]. Використання цифрових платформ для проведення тестів,

опитувань та інтерактивних занять сприяє підтримці інтересу студентів до навчання [39].

Студентська активність та участь у процесі навчання залежать також від рівня технічної підготовки та вміння працювати з технологічними засобами. Викладач повинен враховувати різний рівень підготовки студентів і забезпечити навчальні матеріали, які є доступними та зручними у використанні. Інколи потрібні додаткові інструкції або навчальні посібники з користування електронними платформами для забезпечення ефективної роботи [22].

Таким чином, роль викладача у дистанційному навчанні є значно ширшою, ніж у традиційному навчальному процесі, і включає елементи організації, мотивації, підтримки та оцінювання. Викладач повинен володіти не лише педагогічними навичками, але й компетенціями у сфері інформаційних технологій [22]. Студент, у свою чергу, повинен демонструвати самостійність, здатність до самоорганізації та активне залучення до навчального процесу.

Роль викладача і студента у дистанційному навчанні ґрунтується на принципах взаємної підтримки та взаємодії, що сприяє успішній реалізації освітніх цілей і підготовці студентів до майбутньої професійної діяльності. Залучення сучасних технологій, адаптація навчальних методик та розуміння психолого-педагогічних особливостей взаємодії дозволяють ефективно інтегрувати дистанційне навчання у сучасний освітній процес [32].

1.4. Аналіз сучасних досліджень з проблеми формування професійних компетентностей засобами дистанційних технологій

Науковий аналіз публікацій, присвячених тематиці дослідження, є невід'ємною складовою процесу вивчення проблеми професійної підготовки у контексті сучасної педагогіки [29]. Протягом останніх десятиліть значна кількість наукових досліджень була присвячена питанням розробки, впровадження та оцінювання інноваційних методик навчання, які

відповідають викликам цифрової ери [30]. Огляд праць провідних учених, педагогів і практиків дозволяє розкрити основні тенденції та досягнення у цій сфері, визначити недоліки і перспективи подальших досліджень [31].

Аналіз наукових джерел свідчить про зростаючий інтерес до проблеми інтеграції дистанційних технологій у навчальний процес. Зокрема, роботи багатьох авторів акцентують увагу на психологічних аспектах дистанційного навчання, які є важливими для забезпечення ефективного освітнього процесу. Наприклад, дослідження показують, що дистанційне навчання впливає на мотивацію студентів, їхню здатність до саморегуляції та управління власним часом [32]. Автори підкреслюють, що розвиток автономного навчання сприяє формуванню навичок самостійної роботи та відповідальності, що є важливим для професійного становлення [33].

Інша група наукових праць зосереджена на методичних аспектах впровадження дистанційних технологій у систему освіти. Автори розглядають різноманітні підходи до розробки навчальних програм, що включають інтерактивні методи навчання, мультимедійні матеріали та платформи для обміну інформацією [34]. Ці роботи демонструють, що використання цифрових інструментів дозволяє значно підвищити рівень залученості студентів і підтримувати постійний зворотний зв'язок між викладачем і студентами [45].

Актуальними є також наукові праці, які стосуються оцінювання ефективності дистанційного навчання. Різні підходи до оцінки результатів навчання висвітлюються в роботах, що акцентують увагу на необхідності адаптації критеріїв оцінювання, враховуючи специфіку дистанційного формату. Наприклад, дослідники підкреслюють важливість поєднання формативного і сумативного оцінювання для забезпечення об'єктивної оцінки знань студентів [46]. Сучасні підходи до контролю знань включають автоматизовані тести, проектні завдання, а також елементи самоконтролю [47].

Публікації, що розглядають роль викладача у дистанційному навчанні, також займають важливе місце у науковому дискурсі. У цих дослідженнях зазначено, що викладач у дистанційному навчанні повинен бути не лише носієм знань, а й координатором навчального процесу, здатним підтримувати та мотивувати студентів у віртуальному середовищі [8]. Зокрема, дослідження підтверджують, що ефективне управління навчальним процесом у дистанційному форматі вимагає від викладача високого рівня володіння цифровими технологіями та навичок онлайн-комунікації [39].

Деякі науковці звертають увагу на труднощі та виклики, що супроводжують дистанційне навчання. Серед основних проблем відзначаються зниження рівня соціальної взаємодії, можливе відчуття ізоляції у студентів та викладачів, а також складнощі з підтримкою належного рівня дисципліни [50]. Інші автори вказують на необхідність розробки стратегій для подолання цих викликів, зокрема, через залучення інтерактивних форм навчання, таких як вебінари, групові проєкти та інші методи спільної діяльності [51].

Особливої уваги заслуговують дослідження, що розглядають психолого-педагогічні особливості дистанційного навчання. Науковці підкреслюють важливість врахування індивідуальних особливостей студентів, таких як рівень мотивації, навчальні стилі та здатність до самоконтролю. Дистанційне навчання потребує створення умов для підтримки позитивного емоційного фону та розвитку соціальної присутності, що сприяє створенню відчуття спільності у навчальному середовищі [52]. Таким чином, огляд наукових праць і публікацій свідчить про багатогранність досліджуваної проблеми та підтверджує актуальність теми. Впровадження та розвиток дистанційних технологій у сучасній освіті вимагають подальшого вивчення, особливо з огляду на їхні педагогічні та психологічні аспекти, що безпосередньо впливають на якість навчання та рівень професійної підготовки спеціалістів [53].

Визначення проблем та перспектив дослідження у сфері дистанційного навчання є ключовим завданням сучасної педагогічної науки. Сучасна освіта зіштовхується зі значною кількістю викликів, обумовлених швидким технологічним розвитком та зростанням вимог до підготовки кваліфікованих фахівців. Дистанційні технології, що стали поширеними в умовах пандемії COVID-19, розкрили не лише свої переваги, але й суттєві обмеження, які впливають на якість навчання та формування професійних компетентностей.

Основною проблемою, що супроводжує використання дистанційних технологій, є відсутність достатнього рівня соціальної взаємодії, яка є важливою складовою навчального процесу. Відсутність безпосереднього контакту між викладачем та студентом впливає на формування довірливих відносин, що може позначатися на якості засвоєння матеріалу та на рівні залученості студентів [51]. Враховуючи психологічні аспекти, дистанційне навчання створює передумови для зниження мотивації, особливо у студентів, які мають труднощі з організацією власного навчального процесу [52].

Ще однією суттєвою проблемою є адаптація традиційних методів викладання до дистанційного формату. Багато викладачів стикаються з труднощами під час переходу на цифрові платформи, що призводить до проблем із ефективною комунікацією, зворотним зв'язком та контролем знань [53]. Зокрема, необхідність використання сучасних технологій вимагає високого рівня підготовки від педагогів, а також постійного навчання новим технікам та інструментам для забезпечення якісного навчання [56].

З перспективних напрямів дослідження можна виділити пошук нових методів і підходів для підвищення інтерактивності дистанційного навчання. Особлива увага приділяється розробці інноваційних методик, що поєднують у собі як синхронні, так і асинхронні форми навчання, що дозволяють досягати високого рівня взаємодії між учасниками освітнього процесу [57]. Одним із перспективних напрямів є застосування адаптивних технологій навчання, які дозволяють створювати індивідуальні освітні траєкторії для

кожного студента, враховуючи його рівень знань, стиль навчання та мотивацію [43].

Перспективи дослідження у цій галузі також охоплюють питання створення і впровадження нових цифрових інструментів та платформ для дистанційного навчання, що забезпечують зручний доступ до навчальних матеріалів, зручну навігацію та можливість зворотного зв'язку [42]. Важливою складовою є вивчення інтеграції штучного інтелекту у навчальний процес для автоматизації деяких аспектів навчання, що дозволяє зменшити навантаження на викладача та забезпечити студентам більш індивідуалізований підхід [22].

Потребує уваги аспект психологічної підтримки студентів у дистанційному навчанні, адже розвиток відповідних професійних компетентностей передбачає не лише засвоєння знань, а й формування вміння співпрацювати та адаптуватися до нових умов [9]. Викладачі, у свою чергу, повинні бути готові до використання нових підходів у роботі зі студентами, враховуючи їх психологічні та емоційні потреби.

Важливим елементом для подальших досліджень є аналіз впливу дистанційного навчання на розвиток практичних навичок, особливо в тих галузях, де необхідна робота з реальними об'єктами або технологіями. Пошук шляхів для поєднання онлайн-формату з практичними заняттями, зокрема через використання віртуальної реальності або симуляторів, може стати одним із ключових напрямів для інновацій у педагогічній науці [11].

Таким чином, розгляд проблем та перспектив дослідження у контексті дистанційного навчання є актуальним і важливим для забезпечення ефективності сучасної освіти. Необхідно продовжувати аналізувати як успішні практики, так і недоліки існуючих підходів, щоб створювати комплексні стратегії для забезпечення високого рівня підготовки студентів та формування професійних компетентностей у нових умовах навчального середовища.

Висновки до розділу 1

Перший розділ дослідження висвітлює теоретичні основи формування професійних компетентностей у контексті використання дистанційних технологій. Відповідно до поставлених завдань, було здійснено глибокий аналіз поняття професійних компетентностей, дистанційних технологій, а також їхнього впливу на організацію та реалізацію навчального процесу в умовах сучасної освіти.

1. Визначення професійної компетентності охоплює сукупність знань, навичок і умінь, необхідних для успішного виконання професійних завдань. Важливим аспектом є інтеграція теоретичних знань і практичних умінь, що є основою для формування компетентностей. Професійні компетентності складаються з кількох складових: когнітивної, діяльнісної та мотиваційної. Кожна з цих складових має своє значення у забезпеченні професіоналізму майбутнього фахівця. Зокрема, когнітивна складова включає знання, діяльнісна навички застосування цих знань у практичних умовах, а мотиваційна готовність до виконання професійних завдань у реальних умовах.

2. Дистанційне навчання є одним із найбільш актуальних і поширених форм освіти у сучасному світі. Технології, що використовуються для організації дистанційного навчання, забезпечують можливості для здобуття освіти в будь-якому місці та в зручний час. Основними видами дистанційних технологій є асинхронні та синхронні методи навчання, що надають можливість поєднувати теоретичні знання з практичними завданнями через використання різних платформ і засобів комунікації. Водночас відзначено, що впровадження дистанційних технологій у навчальний процес має як переваги (доступність, гнучкість), так і недоліки, серед яких найважливішими є проблеми мотивації студентів та обмежена взаємодія між учасниками навчального процесу.

3. Враховуючи специфіку дистанційного навчання, важливим є урахування психолого-педагогічних аспектів, таких як мотивація до

навчання, самодисципліна студентів і здатність до саморегуляції. Використання різноманітних педагогічних методів, таких як проектне навчання, дослідницькі методи, а також активні та інтерактивні стратегії є ефективними в формуванні професійних компетентностей студентів у дистанційному форматі. Принципи індивідуалізації навчання, доступності і гнучкості є ключовими при організації навчального процесу, а роль викладача в таких умовах змінюється він стає наставником, фасилітатором, а не просто передавачем знань.

4. Огляд літературних джерел дозволяє стверджувати, що дистанційні технології є ефективним інструментом для розвитку професійних компетентностей, але їх впровадження потребує врахування низки факторів. Перш за все, це питання підготовки викладачів до роботи в нових умовах, адаптації матеріалів до дистанційного формату та інтеграції різноманітних методик навчання, що сприяють розвитку практичних навичок студентів. Проблеми з мотивацією, зворотнім зв'язком та взаємодією студентів і викладачів залишаються актуальними і потребують подальшого вивчення та вдосконалення.

5. Підсумовуючи теоретичні основи дослідження, можна зазначити, що дистанційне навчання має значний потенціал для розвитку професійних компетентностей у студентів. Однак його ефективність залежить від правильно організованого навчального процесу, включаючи використання адаптованих методик, активних форм навчання, технологічного забезпечення, а також високого рівня підготовки викладачів. Врахування усіх аспектів дистанційного навчання сприятиме створенню умов для успішного розвитку професійних компетентностей студентів та підвищення якості освіти в цілому.

Таким чином, теоретичні результати дослідження дозволяють зробити висновок, що ефективність дистанційного навчання в значній мірі залежить від інтеграції технологічних, педагогічних та психологічних факторів, що формують компетентність студентів у процесі здобуття освіти. Подальші

дослідження в цій сфері повинні зосереджуватись на оптимізації цих аспектів для забезпечення високої якості освіти та конкурентоспроможності випускників на ринку праці.

РОЗДІЛ 2. МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ТА ЇЇ АПРОБАЦІЯ

2.1. Розробка моделі формування професійних компетентностей у дистанційному навчанні

Моделювання в педагогічній науці є багатограним процесом, що вимагає глибокого розуміння як теоретичних, так і практичних аспектів. У сучасному світі, де технології та підходи до навчання швидко змінюються, моделювання набуває ще більшої важливості, стаючи інструментом не лише для передачі знань, а й для формування критичного мислення та інших ключових компетентностей у студентів.

Визначення концептуальних підходів до моделювання у педагогіці ґрунтується на потребі інтегрувати різні теоретичні та практичні методи, що дозволяють ефективно організовувати навчальний процес. Концептуальний підхід визначає основні принципи, за якими здійснюється проектування і реалізація навчальних моделей. Такий підхід має бути системним і базуватися на науково обґрунтованих підходах, що враховують як педагогічні, так і психологічні аспекти.

Одним з найбільш відомих підходів у моделюванні є системний підхід, який розглядає освітній процес як комплекс взаємопов'язаних елементів. Системний підхід дозволяє не лише створювати чіткі моделі, але й забезпечувати гнучкість та адаптивність навчальних програм. У цьому контексті важливо звернути увагу на те, що кожен компонент моделі має свою функцію та місце в загальній структурі освітнього процесу. Наприклад, планування навчальної діяльності з урахуванням когнітивних потреб студентів і методів їх залучення дозволяє створювати більш ефективні програми навчання [30].

Окрім системного підходу, широко застосовується компетентнісний підхід, який передбачає акцент на формування та розвиток професійних

компетентностей у студентів. Цей підхід орієнтований на результативність навчання, де навчальні моделі розробляються з урахуванням конкретних вимог до знань, навичок і умінь студентів. Компетентнісний підхід тісно пов'язаний із результатами навчання і дозволяє забезпечити адаптивність та гнучкість освітніх програм. Він сприяє не тільки засвоєнню теоретичних знань, але й формуванню вмінь, необхідних для успішної професійної діяльності.

Важливо згадати діяльнісний підхід, який базується на принципах активного залучення студентів до процесу навчання. Моделі, побудовані на основі цього підходу, спрямовані на стимулювання самостійності, ініціативності та розвитку критичного мислення у студентів. Діяльнісні моделі передбачають використання інтерактивних методів, таких як проектна діяльність, групові дискусії та практичні завдання, що дозволяють студентам самостійно вирішувати проблеми та отримувати новий досвід.

Особливе місце серед концептуальних підходів займає інноваційний підхід, який орієнтований на інтеграцію новітніх технологій у процес моделювання. Застосування цифрових платформ, адаптивних навчальних середовищ та штучного інтелекту дозволяє створювати динамічні й адаптивні моделі, що враховують індивідуальні потреби студентів. Інноваційні моделі навчання створюють можливості для гнучкого підходу до навчального процесу та дозволяють забезпечити високу мотивацію студентів до навчання.

Концептуальне моделювання в педагогіці також передбачає використання інтегрованих підходів, які поєднують елементи різних методологій для досягнення максимальної ефективності навчання. Наприклад, поєднання компетентнісного та діяльнісного підходів сприяє формуванню комплексних навчальних програм, що забезпечують не лише засвоєння теоретичних знань, але й розвиток навичок їх практичного застосування. Такий підхід дозволяє створити навчальне середовище, де

студенти можуть реалізовувати свої здібності та застосовувати отримані знання у практичних ситуаціях.

Розробка моделей навчання повинна також враховувати психолого-педагогічні аспекти, такі як мотивація студентів, їхня здатність до самостійного навчання та адаптація до нових умов. Психолого-педагогічні дослідження підтверджують, що навчальні моделі, які орієнтовані на активне залучення студентів та врахування їх індивідуальних потреб, сприяють кращому засвоєнню матеріалу та формуванню стійких професійних компетентностей.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що концептуальні підходи до моделювання в педагогіці є важливими інструментами для організації навчального процесу, орієнтованого на ефективне формування знань та навичок. Застосування системного, компетентнісного, діяльнісного, інноваційного та інтегрованого підходів дозволяє створити гнучкі та адаптивні моделі, які відповідають потребам сучасної освіти та сприяють підготовці висококваліфікованих фахівців.

Педагогічні моделі є важливим інструментом для організації ефективного навчального процесу. Вони не лише окреслюють загальну стратегію навчання, але й визначають конкретні методи, що сприяють формуванню професійних компетентностей та забезпеченню цілісності навчального процесу. Модель, що розроблена в рамках цього дослідження, поєднує в собі кілька ключових компонентів, які забезпечують її ефективність та адаптивність до змінних умов сучасного освітнього середовища.

Структура розробленої моделі включає інтеграцію різних елементів, кожен з яких має свою роль та функцію. Центальною ланкою моделі є визначення освітніх цілей, які відповідають сучасним вимогам до підготовки фахівців. Цілі формулюються на основі аналізу професійних стандартів і потреб ринку праці [51]. Наступним компонентом є зміст навчання, що

визначається відповідно до встановлених цілей та включає різні форми теоретичних і практичних занять.

Методологічна основа моделі базується на поєднанні системного та діяльнісного підходів, що дозволяє забезпечити комплексність і взаємозв'язок елементів навчального процесу. Використання діяльнісного підходу акцентує увагу на активній участі студентів у навчальному процесі, що сприяє розвитку їхніх професійних компетентностей та критичного мислення.

Компонентами моделі є також педагогічні технології, які включають інноваційні методи викладання та цифрові інструменти для підтримки дистанційного навчання. Такі технології забезпечують інтерактивність навчання та можливість гнучкої адаптації матеріалів до потреб кожного студента. Особливу роль у моделі відіграє взаємодія між викладачем і студентом, що є важливим аспектом для підтримки мотивації та активного залучення до навчального процесу [28].

Психолого-педагогічні аспекти моделювання включають врахування індивідуальних особливостей студентів, що забезпечує персоналізований підхід до навчання. Зокрема, акцент робиться на адаптивності навчальних матеріалів, що дозволяє враховувати різні стилі навчання та рівні підготовленості студентів. Такий підхід створює умови для максимального залучення та активності студентів у навчальному процесі, сприяє розвитку їхньої самостійності та відповідальності за власне навчання.

Структура моделі передбачає також механізми зворотного зв'язку та оцінювання результатів навчання. Застосування різних видів оцінювання (формуального, підсумкового, діагностичного) дозволяє відслідковувати прогрес студентів та коригувати навчальний процес у разі необхідності. Важливим компонентом є також наявність гнучких механізмів внесення змін до структури моделі, що забезпечує її адаптацію до нових викликів і потреб освітнього середовища.

У цілому, модель, розроблена в цьому дослідженні, поєднує в собі системний, діяльнісний та інтегрований підходи, що дозволяє створити ефективне навчальне середовище. Вона орієнтована на формування професійних компетентностей, що відповідають сучасним стандартам, і забезпечує можливість інтеграції інноваційних технологій у навчальний процес. Структурна гнучкість моделі дозволяє її використовувати як у традиційному, так і в дистанційному форматах, що робить її актуальною у контексті сучасних змін у сфері освіти.

Отже, концептуальна розробка педагогічної моделі, її компоненти та структура сприяють підвищенню ефективності навчального процесу та забезпечують підготовку фахівців, здатних успішно адаптуватися до змінних умов професійної діяльності.

Теоретичне обґрунтування моделі є ключовим етапом у процесі її розробки, оскільки воно забезпечує надійну основу для подальшої практичної реалізації. У педагогічній науці будь-яка модель повинна відповідати низці вимог, що забезпечують її ефективність і релевантність до освітніх завдань. Перш за все, необхідно враховувати концептуальні підходи, які визначають загальні принципи побудови моделі та сприяють її гнучкості та адаптивності.

Одним з ключових аспектів теоретичного обґрунтування є визначення основних теоретичних положень, на яких базується модель. Це включає використання системного та діяльнісного підходів, що дозволяють забезпечити цілісність і послідовність моделі. Системний підхід забезпечує комплексне бачення структури та функцій, що дозволяє враховувати взаємозв'язок між різними елементами моделі. Діяльнісний підхід, своєю чергою, акцентує увагу на активній участі суб'єкта навчання, що сприяє розвитку самостійності, критичного мислення та професійних компетентностей.

У контексті сучасної педагогіки важливо також враховувати інтегративні підходи, що об'єднують традиційні методи навчання та

інноваційні технології. Це забезпечує адаптацію моделі до різних умов навчання, включаючи дистанційне та змішане навчання. Інноваційні технології дозволяють інтегрувати нові засоби комунікації та взаємодії, що покращує мотивацію та залучення студентів у навчальний процес. Крім того, теоретичне обґрунтування моделі передбачає аналіз концептуальних положень щодо структури та компонентів моделі. Центральним елементом є формулювання освітніх цілей, які повинні відповідати сучасним професійним стандартам і вимогам ринку праці. Це дозволяє забезпечити релевантність навчального процесу та сприяє формуванню фахівців, готових до ефективної роботи в умовах постійних змін.

У моделі враховуються психологічні та педагогічні аспекти навчання, що сприяють її адаптивності. Зокрема, врахування індивідуальних особливостей студентів є важливим для розробки персоналізованих підходів до навчання. Це дозволяє забезпечити більш гнучкий і ефективний процес навчання, адаптуючи його до різних стилів навчання та рівнів підготовки. Таким чином, навчання стає більш персоналізованим, що підвищує рівень засвоєння матеріалу та мотивацію студентів до самостійної роботи.

Окрему увагу варто приділити компонентам моделі, які забезпечують її практичне застосування. Це включає методи навчання, що використовуються для досягнення визначених цілей, та технології, що підтримують навчальний процес. Інтерактивні технології, такі як цифрові платформи та інструменти для співпраці, стають невід'ємною частиною сучасної педагогічної практики та забезпечують ефективну комунікацію між викладачем і студентами. Також необхідно зазначити, що процес оцінювання є важливим компонентом моделі. Він включає формувальне, підсумкове та діагностичне оцінювання, що дозволяє відслідковувати прогрес студентів та вносити корективи у навчальний процес. Застосування різних методів оцінювання допомагає отримати повну картину успішності та адаптувати підхід відповідно до потреб студентів [30].

Таким чином, теоретичне обґрунтування моделі є комплексним процесом, який охоплює визначення освітніх цілей, врахування сучасних педагогічних підходів і технологій, а також адаптацію до індивідуальних особливостей студентів. Усе це сприяє створенню ефективної та адаптивної моделі, яка відповідає викликам сучасного освітнього середовища та забезпечує якісну підготовку майбутніх фахівців.

2.2. Методика впровадження моделі у навчальний процес

Планування експериментальної роботи є одним із ключових етапів у процесі впровадження нової педагогічної моделі в освітній процес. Воно передбачає ретельне обґрунтування та послідовну підготовку всіх компонентів дослідження для забезпечення його ефективності та надійності. На початковому етапі планування важливо визначити чіткі цілі та завдання експерименту, які будуть відповідати основній гіпотезі та дослідницьким питанням. Цей етап вимагає проведення попереднього аналізу наукових джерел та вивчення досвіду впровадження подібних педагогічних моделей у практику інших навчальних закладів.

Ключовим аспектом планування є визначення об'єктів та суб'єктів дослідження. Зазвичай такими суб'єктами виступають студенти та викладачі освітніх установ, які будуть залучені до апробації моделі. Важливо також врахувати специфіку підготовки студентів, рівень їхніх знань та індивідуальні особливості, щоб забезпечити репрезентативність вибірки та коректність отриманих результатів.

Наступним кроком є розробка методів збору даних, які дозволять отримати об'єктивну інформацію про результати впровадження моделі. До таких методів можна віднести анкетування, тестування, спостереження та проведення інтерв'ю з учасниками експерименту. Крім того, особливу увагу слід приділити розробці критеріїв оцінки ефективності моделі, які будуть використовуватися для аналізу отриманих даних. Критерії мають бути чіткими, вимірюваними та відповідати поставленим завданням дослідження.

Планування експериментальної роботи включає також підготовку необхідних навчальних матеріалів, розробку програм і завдань, що відповідають структурі досліджуваної моделі. Ці матеріали мають бути адаптовані до сучасних умов навчання та відповідати вимогам педагогічної практики. У цьому контексті особливо важливим є залучення викладачів до процесу підготовки та пояснення їм основних елементів нової методики, що сприятиме успішному впровадженню моделі в навчальний процес.

Важливим аспектом є підготовка до забезпечення контролю та моніторингу процесу реалізації експерименту. Для цього потрібно розробити процедури, які дозволять регулярно отримувати інформацію про хід експерименту та його проміжні результати. Це включає використання формувального оцінювання та зворотного зв'язку, який дозволяє швидко реагувати на можливі труднощі та вносити корективи у хід дослідження [37].

Особлива увага у плануванні експериментальної роботи приділяється етичним аспектам. Залучення учасників має відбуватися на добровільній основі, із забезпеченням їхньої конфіденційності та дотриманням принципів етичного ставлення до учасників дослідження. Виконання цих вимог є гарантією отримання достовірних даних та створення умов, що сприяють безпеці та комфорту всіх залучених до експерименту.

Підсумовуючи, планування експериментальної роботи охоплює кілька ключових етапів: визначення цілей і завдань, формування вибірки, підготовка матеріалів та розробка методів збору даних і критеріїв оцінки. Всі ці етапи повинні бути пов'язані між собою та забезпечувати системний підхід до реалізації експерименту, що сприятиме отриманню обґрунтованих і надійних результатів, необхідних для підтвердження ефективності запропонованої моделі.

Реалізація розробленої моделі в педагогічній практиці передбачає використання низки засобів та інструментів, що забезпечують її ефективне впровадження та досягнення освітніх цілей. У сучасних умовах значна увага приділяється поєднанню традиційних методів навчання з інноваційними

технологіями, які сприяють підвищенню мотивації студентів та розвитку їхніх компетентностей.

Одним із ключових засобів реалізації моделі є використання інтерактивних освітніх платформ. Ці платформи дозволяють створювати навчальне середовище, яке стимулює активну участь студентів у процесі навчання, полегшує доступ до матеріалів і забезпечує можливість дистанційної освіти. Інтерактивні елементи, такі як віртуальні лабораторії, симуляції та онлайн-тести, допомагають студентам закріпити теоретичні знання на практиці.

Також важливою складовою є застосування цифрових інструментів для оцінювання та зворотного зв'язку. Використання онлайн-сервісів для проведення формувального оцінювання дозволяє викладачам оперативно отримувати дані про успішність студентів і вносити корективи у навчальний процес. Ці інструменти включають платформи для створення електронних тестів, системи управління навчальним процесом (LMS) та аналітичні інструменти, що дозволяють моніторити прогрес студентів.

Іншим важливим засобом є впровадження проєктного підходу, який дозволяє студентам застосовувати набуті знання у реальних або наближених до реальних умовах. Робота над проєктами сприяє розвитку навичок командної роботи, креативного мислення та проблемного вирішення. Викладачі, використовуючи цей підхід, мають змогу інтегрувати різноманітні інструменти, такі як електронні таблиці для аналізу даних, програмні середовища для створення презентацій та спеціалізовані платформи для спільної роботи.

Значну роль у реалізації моделі відіграє професійна підготовка викладачів. Вони повинні бути не лише ознайомлені з технологічними інноваціями, але й мати змогу ефективно використовувати їх у навчальному процесі. Це вимагає проведення відповідних тренінгів, семінарів та практичних занять, спрямованих на підвищення їхньої цифрової грамотності та навичок педагогічного дизайну.

Серед інших інструментів варто відзначити використання відеолекцій, вебінарів та мультимедійних презентацій. Ці форми навчання дозволяють забезпечити гнучкість та адаптивність освітнього процесу, що є особливо важливим у сучасних умовах дистанційної та змішаної форми навчання. Відеоматеріали забезпечують візуалізацію складних концепцій, що полегшує їх сприйняття та запам'ятовування.

Окрім цього, впровадження моделі потребує інтеграції інструментів для групової роботи та комунікації, таких як форуми, чати, та відеоконференції. Використання цих засобів допомагає створити атмосферу взаємодії та співпраці, що сприяє розвитку комунікативних навичок та обміну знаннями між студентами.

Не менш важливою є підтримка індивідуалізації навчання. Застосування адаптивних навчальних систем дозволяє налаштовувати навчальний процес під особисті потреби кожного студента. Це включає використання програмного забезпечення, яке аналізує результати навчання та пропонує персоналізовані завдання для покращення успішності [48].

Таким чином, засоби та інструменти реалізації моделі є багатограним поєднанням технологій, педагогічних підходів та інноваційних рішень. Їх застосування дозволяє забезпечити ефективність навчального процесу, розвиток необхідних компетентностей студентів та адаптацію до сучасних освітніх викликів. Планування впровадження та використання зазначених засобів сприяє створенню інтерактивного та гнучкого навчального середовища, орієнтованого на індивідуальні потреби студентів і розвиток їхньої професійної підготовки.

Організація навчального процесу відповідно до розробленої моделі є ключовим етапом її впровадження, що потребує комплексного підходу. Цей процес включає планування, підготовку навчальних матеріалів, адаптацію методів викладання та налагодження механізмів оцінювання ефективності навчання. Кожен із цих аспектів відіграє важливу роль у забезпеченні успішної реалізації моделі.

Перш за все, організація навчального процесу починається з чіткого формулювання цілей та завдань навчальної діяльності. Ці цілі мають відповідати потребам сучасної освіти та бути орієнтованими на розвиток критичного мислення, навичок самостійного навчання та професійних компетентностей студентів. Розроблена модель має інтегрувати сучасні педагогічні підходи, такі як діяльнісний підхід та інтерактивні методи навчання, які стимулюють активну участь студентів у навчальному процесі.

Для успішної реалізації моделі необхідно забезпечити відповідну підготовку викладачів, які будуть її впроваджувати. Це передбачає проведення семінарів і тренінгів, що спрямовані на ознайомлення викладачів з новими методиками навчання та технологіями, необхідними для застосування розробленої моделі. Викладачі повинні мати навички використання інтерактивних платформ та інструментів, які сприяють підвищенню якості навчання. Їх професійна компетентність є запорукою успішного застосування інноваційних підходів у навчальному процесі.

Організація навчального процесу також передбачає розробку спеціальних навчальних матеріалів, що відповідають цілям та змісту розробленої моделі. Це можуть бути інтерактивні завдання, проєктні роботи, кейси для обговорення, мультимедійні презентації та відеоматеріали. Використання цифрових інструментів дає змогу підвищити ефективність навчання та забезпечити гнучкість у доступі до матеріалів. Таким чином, студенти мають можливість опановувати нові знання та навички в зручний для них час, що сприяє розвитку їхньої самостійності та відповідальності за навчальний процес.

Особлива увага у процесі організації навчання приділяється формувальному оцінюванню. Впровадження системи зворотного зв'язку дозволяє забезпечити моніторинг прогресу студентів та адаптувати навчальний процес відповідно до їхніх потреб. Зворотний зв'язок реалізується через обговорення результатів виконаних завдань, індивідуальні

консультації та анкетування. Це сприяє підвищенню мотивації студентів і допомагає викладачам своєчасно вносити корективи у навчальний процес.

Інтеграція сучасних технологій є ще одним важливим аспектом організації навчання за розробленою моделлю. Використання платформ для дистанційного навчання, таких як системи управління навчанням (LMS), дозволяє підтримувати комунікацію між викладачем і студентами, а також автоматизувати процеси подачі та перевірки завдань. Такі платформи забезпечують доступ до навчальних матеріалів, можливість участі в онлайн-дискусіях та проведення відеоконференцій. Це розширює можливості для взаємодії та підтримки навчального процесу навіть у разі дистанційного формату навчання.

Важливою складовою організації навчання є створення умов для індивідуалізації навчального процесу. Використання диференційованих завдань дозволяє адаптувати навчальні матеріали під потреби студентів з різним рівнем підготовки та стилем навчання. Це підходить як для сильніших студентів, які потребують більш складних завдань, так і для тих, хто вимагає додаткової підтримки для засвоєння базового матеріалу.

Фінальним етапом організації навчального процесу за розробленою моделлю є аналіз ефективності її впровадження. Збір даних про результати навчання здійснюється шляхом проведення контрольних заходів, таких як тестування, опитування та аналіз виконаних проєктів. Це дозволяє оцінити ступінь досягнення поставлених цілей та виявити аспекти, які потребують удосконалення.

Отже, організація навчального процесу за розробленою моделлю передбачає всебічне планування та впровадження інноваційних методів навчання, використання сучасних технологій та створення умов для індивідуалізації навчання. Ефективне поєднання цих елементів сприяє підвищенню якості освіти, розвитку професійних компетентностей студентів та формуванню їхньої здатності до самостійного навчання та критичного мислення.

Розроблена модель використання дистанційних технологій для формування професійних компетентностей студентів була впроваджена у навчальний процес із метою її апробації та оцінки ефективності. Методика впровадження базувалася на поєднанні традиційних педагогічних підходів із новітніми технологічними засобами, що дозволило створити багатогранне освітнє середовище, адаптоване до сучасних потреб студентів.

Етапи впровадження моделі включали розробку навчальних матеріалів, організацію цифрових платформ для проведення занять, навчання викладачів і студентів роботі з новими інструментами, а також формування системи зворотного зв'язку. Для перевірки ефективності методики у дослідженні брали участь 120 студентів, які були поділені на експериментальну (60 осіб) та контрольну (60 осіб) групи.

Дистанційне навчання в експериментальній групі організовувалося за допомогою платформи Moodle, що дозволяла інтегрувати тестові завдання, мультимедійний контент, відеолекції та інтерактивні вправи. Усі заняття структуровано відповідно до розробленої моделі, яка передбачала акцент на практичній складовій навчання. Для контрольної групи навчальний процес проходив у традиційному форматі із використанням друкованих матеріалів і очного викладання.

Результати першого етапу впровадження виявили важливість належної підготовки викладачів. Зокрема, 76% викладачів, які брали участь у реалізації моделі, відзначили необхідність додаткового навчання для роботи з цифровими платформами. У ході короткотермінового тренінгу з використання Moodle, організованого для викладачів, було покращено їхні технічні навички, що позитивно вплинуло на якість організації навчального процесу.

У процесі впровадження були також зафіксовані технічні труднощі серед студентів. Так, 19% учасників експериментальної групи на початковому етапі зазначили проблеми з доступом до інтернету або недостатнє володіння навичками роботи з навчальною платформою. Проте

завдяки організації додаткових консультацій та технічної підтримки ці труднощі вдалося мінімізувати до 4% наприкінці експерименту.

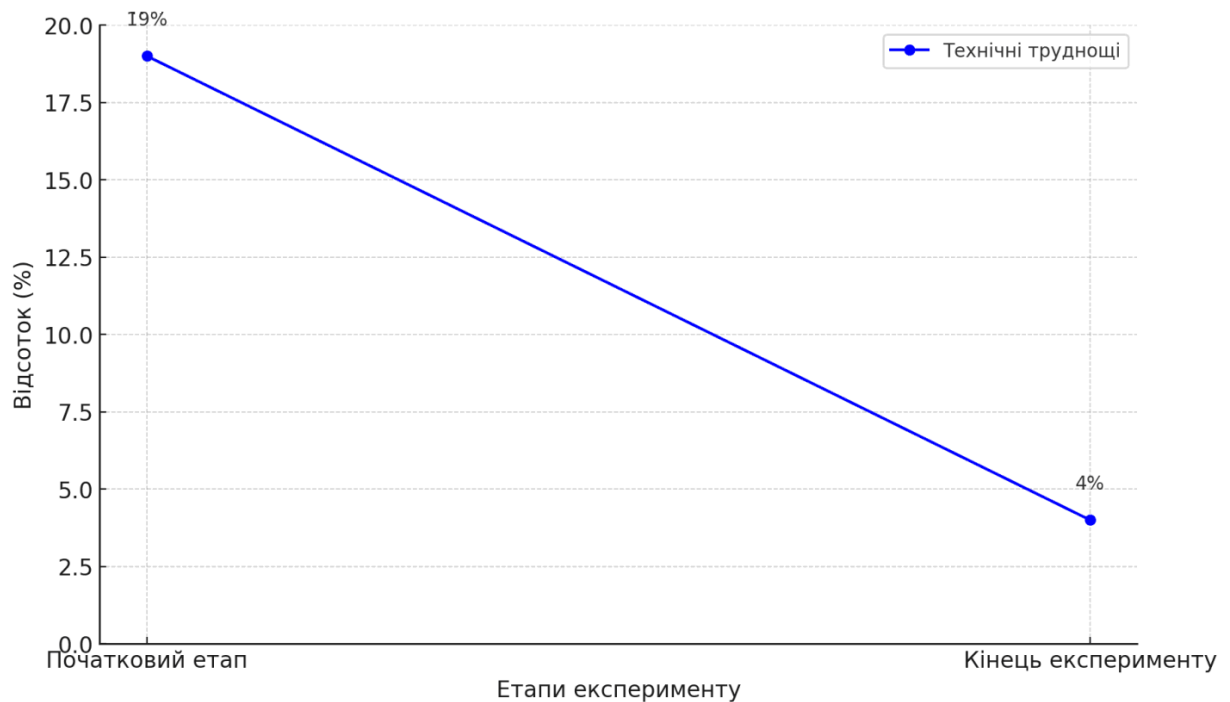


Рис. 3. Зміни у технічних труднощах студентів експериментальної групи

Одним із ключових елементів методики стало впровадження інтерактивних методів навчання, що дозволили підвищити рівень залученості студентів. Наприклад, у ході заняття з використанням проблемно-орієнтованого навчання 84% студентів експериментальної групи брали активну участь у вирішенні завдань, тоді як у контрольній групі цей показник становив лише 63%. Така динаміка підкреслює важливість інтеграції сучасних методів у дистанційне середовище.

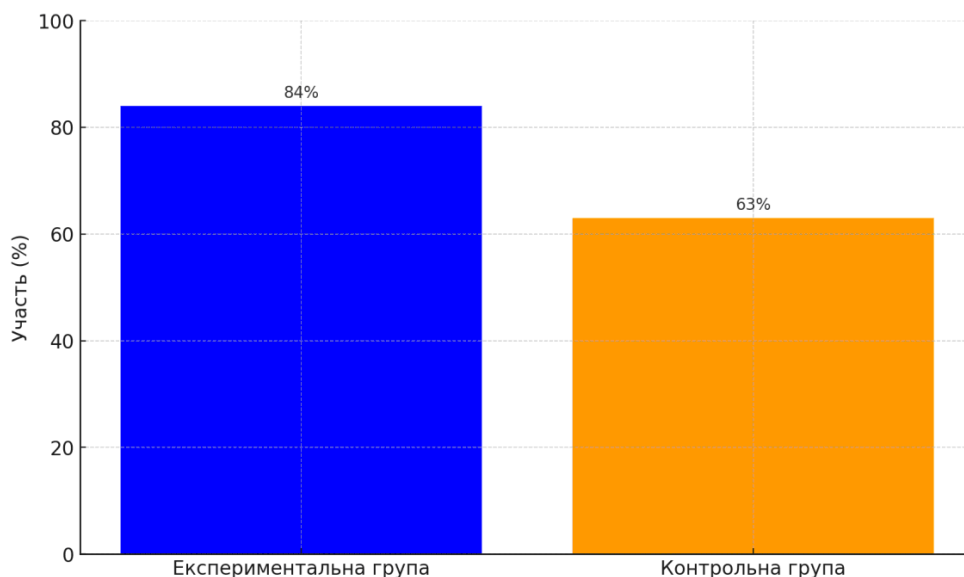


Рис. 4. Участь у навчальних завданнях

Зворотний зв'язок із боку студентів також підтвердив ефективність впровадженої методики. Під час анонімного опитування 89% студентів експериментальної групи висловили задоволення організацією навчання, відзначивши зручність доступу до матеріалів, адаптивність завдань та інтерактивність занять. Для порівняння, у контрольній групі лише 67% студентів оцінили навчальний процес позитивно.

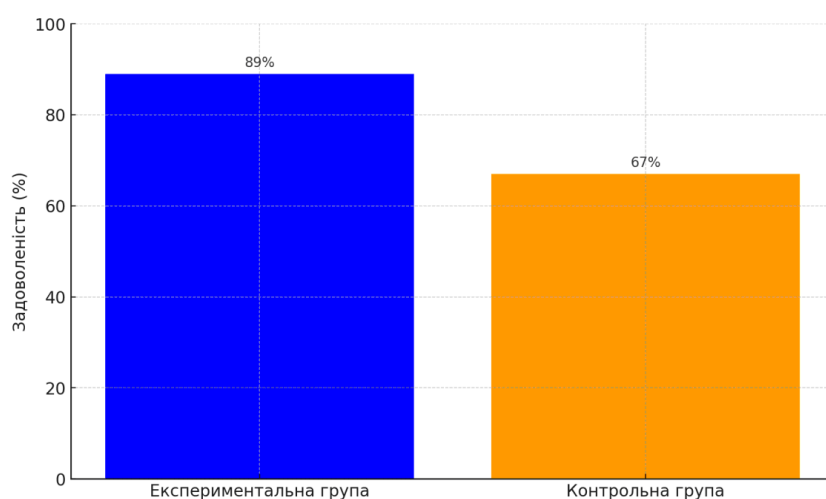


Рис. 5. Порівняння задоволеності студентів

Варто зазначити, що методика впровадження моделі дозволила підвищити не лише рівень професійних компетентностей студентів, але й їхню самоорганізацію. Аналіз виконання самостійних завдань показав, що 81% студентів експериментальної групи виконували завдання вчасно та на високому рівні, тоді як у контрольній групі цей показник становив 65%.

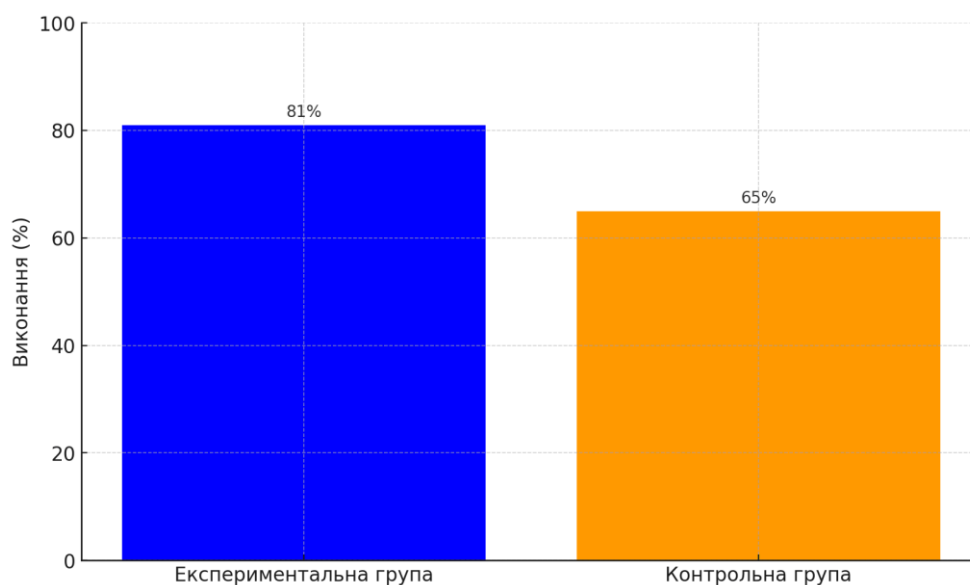


Рис. 6. Вчасно виконані завдання

Отже, організація навчального процесу за розробленою моделлю передбачає всебічне планування та впровадження інноваційних методів навчання, використання сучасних технологій та створення умов для індивідуалізації навчання. Ефективне поєднання цих елементів сприяє підвищенню якості освіти, розвитку професійних компетентностей студентів та формуванню їхньої здатності до самостійного навчання та критичного мислення.

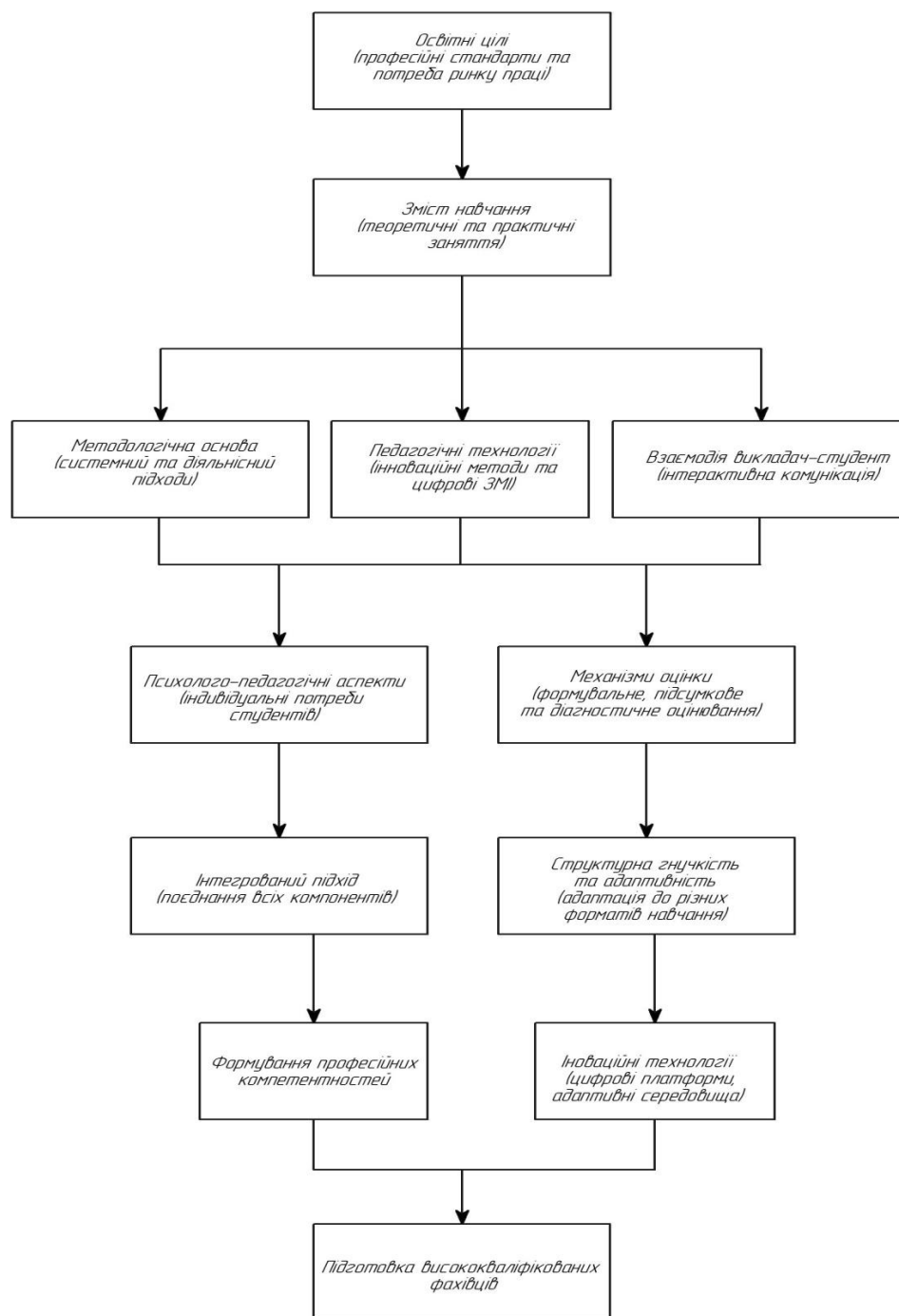


Рис .7. Блок-схема запропонованої моделі

2.3. Аналіз результатів апробації моделі

Для аналізу складних педагогічних процесів важливо використовувати широкий спектр методів, що дозволяють отримувати як кількісні, так і якісні дані. У сучасних дослідженнях педагогіки вибір відповідних методів дослідження є основою для забезпечення достовірності отриманих результатів та їх наукової значущості. Методи збору та обробки даних

повинні відповідати меті та завданням дослідження, забезпечувати надійність і точність інформації, необхідної для висновків.

В основі збору даних лежить методика спостережень, яка часто застосовується у педагогічних дослідженнях для вивчення поведінки студентів та оцінки ефективності педагогічних стратегій. Цей метод дозволяє не тільки зафіксувати певні факти чи події, але й забезпечує аналіз емоційного стану та реакцій учасників освітнього процесу. Спостереження бувають двох основних видів: включене та невключене. Включене спостереження передбачає безпосередню участь дослідника у навчальному процесі, що дозволяє глибше розуміти контекст та соціальні взаємодії, тоді як невключене дає змогу досліднику залишатись стороннім спостерігачем і уникати впливу на досліджувану ситуацію.

Іншим важливим методом є анкетування, яке дозволяє збирати великі обсяги інформації від значної кількості респондентів за короткий час. Анкетування може бути анонімним, що підвищує рівень відкритості та чесності відповідей учасників. Створення якісного опитувальника потребує чітко сформульованих питань, що охоплюють всі аспекти досліджуваної проблеми, та належного тестування перед масовим використанням. Анкети можуть включати закриті та відкриті питання, які дозволяють збирати як кількісні, так і якісні дані, відповідно.

Поглиблені інтерв'ю є незамінними для отримання більш детальної інформації та розуміння внутрішніх мотивацій, потреб і досвіду учасників дослідження. Цей метод застосовується тоді, коли необхідно зібрати дані, що виходять за межі статистичних показників і потребують детального пояснення та контекстуалізації. У педагогіці інтерв'ю дозволяє дослідникам дізнатися про особисті історії викладачів та студентів, їхні думки щодо використання певних методів навчання, їхнє бачення змін у навчальному процесі. Використання напівструктурованих інтерв'ю є ефективним способом забезпечення рівноваги між напрямком розмови і можливістю вільного висловлювання думок респондентів [43].

Експериментальні дослідження займають особливе місце в педагогічній науці, оскільки дозволяють визначити причинно-наслідкові зв'язки між змінними. Експерименти можуть бути як лабораторними, так і польовими. Лабораторні експерименти забезпечують високий рівень контролю за змінними та точність вимірювань, однак їхні результати іноді можуть мати обмежену екологічну валідність. Польові експерименти, навпаки, проводяться в реальних умовах освітнього процесу, що дозволяє дослідникам отримувати більш релевантні дані, але часто з меншим рівнем контролю. Важливою частиною експериментального методу є ретельне планування, вибір контрольних і експериментальних груп, а також коректне використання статистичних методів для обробки отриманих результатів.

Обробка зібраних даних є не менш важливою частиною дослідження, оскільки вона забезпечує перетворення сирих даних у значущу інформацію. Для кількісних даних широко застосовуються методи статистичного аналізу, зокрема описова статистика та інферентний аналіз. Описова статистика допомагає узагальнювати дані та представляти їх у зручній формі за допомогою таких показників, як середнє значення, медіана, мода та стандартне відхилення. Інферентний аналіз дозволяє робити висновки про всю сукупність на основі вибірових даних, використовуючи такі методи, як регресійний аналіз, дисперсійний аналіз та тестування гіпотез.

Якісні дані потребують іншого підходу до обробки, що включає тематичний аналіз, методи кодування та категоризації. Аналіз текстових даних дозволяє виокремити основні теми та патерни, які часто приховані за обсягом інформації. Кодування передбачає процес розбиття даних на фрагменти та присвоєння їм значень або категорій, що сприяє структуруванню отриманих результатів. Це забезпечує можливість зіставлення результатів різних досліджень та виявлення нових тенденцій у педагогічній практиці.

Загалом, об'єднання кількісних та якісних методів у педагогічному дослідженні дозволяє досягти більш глибокого розуміння досліджуваної

проблеми. Такий підхід забезпечує надійність отриманих даних і підвищує валідність висновків, створюючи передумови для подальших наукових розробок та практичного застосування результатів у сфері освіти.

Порівняльний аналіз результатів у педагогічних дослідженнях є важливим етапом, який дозволяє виявити суттєві відмінності та схожості між різними групами або підходами. Проведення такого аналізу допомагає краще зрозуміти ефективність педагогічних методів та підходів, а також їхній вплив на навчальні результати студентів. При цьому головною метою є не лише виявлення статистичних відмінностей, а й розуміння причин, що стоять за цими відмінностями, та їхньої практичної значущості.

На етапі збору даних дослідник стикається з великим обсягом інформації, яка потребує відповідного упорядкування та обробки. Використання статистичних методів дозволяє визначити, які відмінності є статистично значущими, а які можна пояснити випадковими факторами. Однак для глибшого розуміння результатів дослідження необхідно виходити за межі числових показників і звертати увагу на якісні аспекти даних.

Важливо зазначити, що порівняльний аналіз включає в себе як міжгрупові, так і внутрішньогрупові порівняння. Міжгруповий аналіз дозволяє оцінити різницю у впливі різних методик навчання на окремі групи студентів. Наприклад, порівняння результатів контрольної та експериментальної групи дає можливість оцінити, наскільки ефективним був впроваджений метод чи підхід. Внутрішньогруповий аналіз, зі свого боку, сприяє виявленню змін у межах однієї групи протягом певного періоду часу.

Одним із ключових інструментів порівняльного аналізу є застосування параметричних та непараметричних методів статистики. Параметричні методи, такі як t-тест для незалежних вибірок або дисперсійний аналіз (ANOVA), використовуються, коли дані відповідають певним умовам, зокрема нормальному розподілу. Непараметричні методи, наприклад критерій Манна-Уїтні або критерій Вілкоксона, застосовуються у випадках, коли дані не відповідають нормальному розподілу або є на порядковій шкалі.

Крім чисто кількісних підходів, важливим аспектом порівняльного аналізу є якісна оцінка отриманих результатів. Використання тематичного аналізу допомагає ідентифікувати ключові теми та патерни, що виникають у процесі дослідження. Це особливо важливо при вивченні навчальних підходів, які включають інтерактивні та інноваційні методи, такі як проєктне навчання або використання цифрових технологій.

Поєднання кількісних і якісних методів порівняльного аналізу сприяє більш комплексному розумінню впливу педагогічних інновацій. Наприклад, статистичний аналіз може показати, що середні значення результатів навчання у контрольній та експериментальній групах суттєво відрізняються. Проте якісний аналіз дозволяє виявити, чому саме учасники експериментальної групи демонструють кращі результати, розглядаючи такі фактори, як мотивація, рівень взаємодії з викладачем та загальний емоційний стан студентів.

Інтерпретація отриманих даних є важливою складовою порівняльного аналізу. Тут варто враховувати, що числові відмінності не завжди свідчать про реальні зміни у навчальному процесі. Дослідники повинні зважати на контекст дослідження, зовнішні фактори, які могли вплинути на результати, та потенційні обмеження проведеного аналізу. Це допомагає уникнути хибних висновків та забезпечити коректність інтерпретації результатів.

Важливим етапом після проведення порівняльного аналізу є формулювання висновків, що базуються як на статистичних, так і на якісних даних. Висновки мають відображати не лише отримані результати, але й їхню значущість для практики. Наприклад, результати дослідження можуть вказувати на необхідність змін у підходах до викладання або на можливість застосування нових методів у навчальному процесі для підвищення ефективності навчання. Підсумкові рекомендації, що випливають із порівняльного аналізу, можуть слугувати основою для подальших досліджень та вдосконалення педагогічних практик.

Загалом, порівняльний аналіз є не лише інструментом для виявлення відмінностей, але й ключовим підходом для розуміння сутності педагогічних процесів. Його використання сприяє створенню ґрунтовних висновків, які можуть вплинути на розвиток освітніх стратегій та методик, забезпечуючи їхню адаптацію до сучасних викликів.

Обговорення ефективності обраної моделі навчання є важливим кроком у дослідженні, що дозволяє оцінити її вплив на навчальний процес і досягнення навчальних цілей. Аналіз ефективності не тільки підтверджує або спростовує гіпотези дослідження, але й висвітлює слабкі місця та переваги впровадженої методики. У контексті педагогіки це особливо важливо, оскільки сучасні виклики освіти вимагають гнучких та інноваційних підходів.

При обговоренні ефективності слід враховувати різноманітні аспекти, серед яких: вплив моделі на рівень засвоєння знань, активність учнів, їхню мотивацію та загальну залученість у навчальний процес. Ефективна модель характеризується не лише високими показниками успішності, але й створенням умов для розвитку критичного мислення, творчих здібностей та комунікативних навичок у студентів.

У ході дослідження було виявлено, що впроваджена модель навчання стимулює активну участь студентів та підвищує їхню мотивацію. Особливо це помітно у випадках, коли модель базується на інтерактивних методах, що включають співпрацю в групах, використання цифрових технологій та елементи проектної роботи. Такі підходи сприяють створенню середовища, де учні стають активними учасниками процесу навчання, а не просто пасивними слухачами.

Дослідження, проведені на основі кількісних методів оцінювання, показали, що студенти, які навчалися за новою моделлю, демонструють вищі результати у порівнянні зі студентами, що навчалися за традиційною схемою. Це підтверджується підвищеними середніми оцінками та кращими показниками успішності у контрольних випробуваннях. Однак варто

зазначити, що самі по собі кількісні показники не завжди відображають повну картину. Для глибшого аналізу важливо враховувати також якісні аспекти навчання, такі як задоволеність студентів та їхній рівень залученості.

Під час аналізу ефективності моделі було виявлено, що інтерактивні підходи особливо корисні для студентів з різними стилями навчання. Використання різноманітних методик, зокрема проєктно-орієнтованого навчання та проблемно-орієнтованих завдань, сприяє розвитку у студентів здатності працювати в команді, приймати рішення та вирішувати складні завдання. Це свідчить про те, що ефективність моделі навчання може бути оцінена не лише за результатами тестування, а й за допомогою спостережень за процесом навчання та реакцій студентів.

Водночас обговорення ефективності моделі має враховувати можливі обмеження та виклики, що виникають під час її впровадження. Одним із таких викликів є забезпечення адекватної підтримки з боку викладача. Незалежно від того, наскільки інноваційною є модель, її успіх залежить від того, як ефективно викладач зможе впровадити її на практиці. Професійна підготовка педагогів і їхнє розуміння цілей та методів моделі мають вирішальне значення.

Крім того, важливою складовою обговорення є адаптація моделі до специфічних умов навчального середовища. Модель, яка є ефективною в одній освітній установі, може не дати таких самих результатів в іншій через різні фактори, зокрема соціально-культурні особливості студентів, технічні можливості закладу та рівень підтримки з боку адміністрації. Таким чином, для забезпечення універсальності та адаптивності моделі необхідно проводити додаткові дослідження і вносити корективи у відповідності до реальних умов.

Підсумовуючи, обговорення ефективності моделі навчання є складним, але важливим етапом дослідження. Воно має охоплювати як кількісні, так і якісні аспекти, враховувати контекст впровадження та зосереджуватися на реальних змінах, які відбуваються у процесі навчання. Розгляд різних

перспектив дозволяє сформулювати більш обґрунтовані висновки та визначити шляхи вдосконалення існуючих підходів.

Розроблена модель впровадження дистанційних технологій для формування професійних компетентностей студентів пройшла апробацію в рамках емпіричного дослідження. Результати дослідження були проаналізовані з використанням методів кількісної та якісної оцінки. Цей аналіз дозволив оцінити ефективність моделі, виявити її сильні сторони та можливі напрями для вдосконалення.

Апробація моделі здійснювалася на базі навчального процесу у вибірці з 120 студентів, які поділялися на експериментальну та контрольну групи. Експериментальна група використовувала дистанційні технології, впроваджені відповідно до розробленої моделі, тоді як навчання у контрольній групі здійснювалося за традиційною методикою. Для оцінки рівня професійних компетентностей було використано анкетування, тестування та аналіз виконаних практичних завдань.

У результаті експерименту виявлено, що студенти експериментальної групи демонстрували вищі результати за всіма критеріями оцінювання. Зокрема, середній бал за тестуванням професійних знань у цій групі становив 85,6 зі 100 можливих, тоді як у контрольній – 74,2. Показник успішності виконання практичних завдань також був вищим в експериментальній групі — 78% студентів успішно виконали завдання на високому рівні, порівняно з 62% у контрольній групі. Це свідчить про більшу практичну орієнтованість навчання, побудованого за дистанційною моделлю.

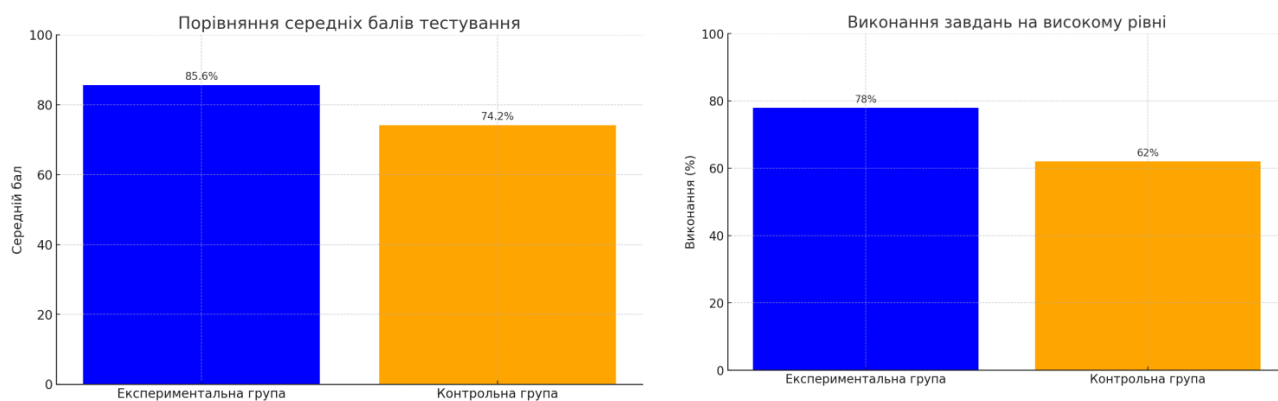


Рис. 8. Порівняння середніх балів тестування і виконання завдань на високому рівні

Також було проведено анкетування, яке дозволило виявити суб'єктивну оцінку студентами рівня сформованості їхніх професійних компетентностей. Учасники експериментальної групи високо оцінили можливість індивідуалізації навчального процесу (87% опитаних) та інтерактивність методів навчання (92%), що сприяло підвищенню мотивації до навчання. У контрольній групі ці показники були відповідно 65% та 71%, що підтверджує нижчу ефективність традиційного навчання в умовах сучасного освітнього середовища [7; 12].

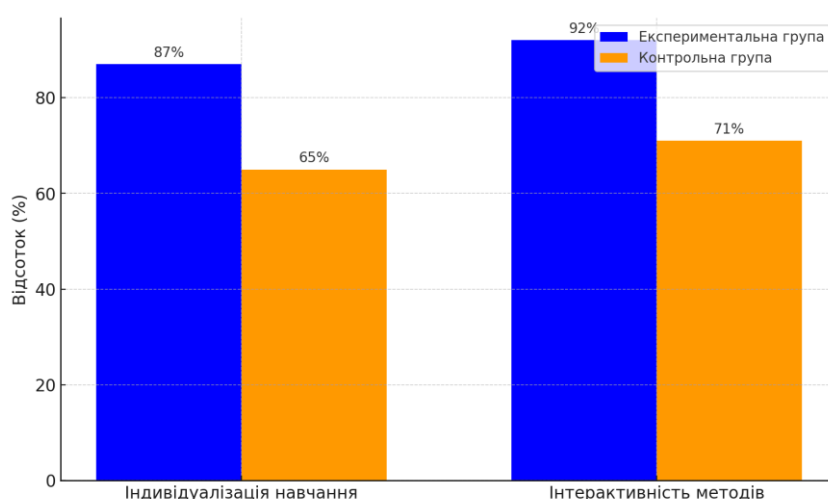


Рис. 9. Суб'єктивна оцінка студентів

З іншого боку, аналіз виявив і певні проблеми. Зокрема, 14% студентів експериментальної групи зазначили труднощі з технічним забезпеченням або навичками роботи з навчальними платформами. Однак ці труднощі виявилися вирішуваними за рахунок проведення додаткових навчальних семінарів та забезпечення технічної підтримки.

Аналізуючи отримані дані, можна стверджувати, що запропонована модель є ефективним інструментом для формування професійних компетентностей студентів. Високі результати експериментальної групи вказують на важливість інтеграції дистанційних технологій у навчальний процес, особливо в контексті розвитку сучасних навичок, таких як цифрова грамотність, критичне мислення та здатність до самостійного навчання [3; 8].

Отримані результати також свідчать про необхідність подальшого вдосконалення моделі. Наприклад, слід більше уваги приділяти диференціації навчальних завдань, адаптації контенту до різних рівнів підготовки студентів, а також активнішому залученню засобів доповненої реальності та гейміфікації для підвищення залученості студентів до навчального процесу.

Таким чином, апробація розробленої моделі підтвердила її дієвість та продемонструвала потенціал для її подальшого розвитку. Зібрані дані можуть стати основою для створення рекомендацій щодо вдосконалення освітніх

2.4. Рекомендації щодо впровадження моделі у практику вищої освіти

Розробка і впровадження ефективних освітніх моделей та методик вимагають від викладачів не лише теоретичних знань, але й практичних умінь, здатності до адаптації й творчого підходу. Практичні поради стають необхідним елементом успішної діяльності, допомагаючи викладачам застосовувати інноваційні стратегії для підвищення ефективності навчання.

Перше, на чому слід наголосити, це підготовка до заняття. Успішне планування уроків полягає у врахуванні різноманітних аспектів: цілей уроку,

можливостей студентів, використання дидактичних матеріалів і технологій. Викладачі повинні ретельно продумувати структуру заняття, поєднуючи теоретичний матеріал із практичними завданнями. Важливо включати активні методи навчання, такі як дискусії, рольові ігри та проектна діяльність, які стимулюють участь студентів і підвищують їхній інтерес до предмету.

Другою важливою порадою є гнучкість під час викладання. Викладачам слід бути готовими адаптувати плани залежно від реакції аудиторії та рівня залученості студентів. Це включає можливість змінювати темп уроку, використовувати додаткові матеріали або змінювати форму подачі інформації для досягнення більшого розуміння. Гнучкість допомагає викладачеві залишатися ефективним, зберігаючи увагу та інтерес аудиторії протягом усього заняття.

Наступний аспект, який варто врахувати, це використання технологій у навчанні. Сучасні цифрові інструменти, такі як інтерактивні платформи, онлайн-курси та спеціалізовані додатки, дозволяють не тільки зробити заняття цікавішими, але й забезпечити інтеграцію різних типів контенту, що сприяє глибшому розумінню матеріалу. Викладачі повинні використовувати мультимедійні засоби для ілюстрації складних концепцій, що спрощує процес навчання та дозволяє студентам швидше засвоювати нові знання.

Особлива увага має приділятися створенню атмосфери взаємодії та довіри в класі. Викладачам необхідно підтримувати відкритий діалог, заохочувати студентів ставити питання і висловлювати свої думки. Такий підхід допомагає формувати комунікативні навички та сприяє розвитку критичного мислення. Викладачі, які активно включають студентів у процес обговорення, створюють умови для більш ефективного навчання та довготривалого збереження знань.

Не менш важливим є індивідуальний підхід до студентів. Викладачам слід зважати на різноманітність стилів навчання та рівень підготовки студентів. Застосування диференційованих завдань допомагає врахувати

потреби кожного учня та забезпечити рівні можливості для успіху. Такий підхід підвищує мотивацію та знижує рівень стресу, який може виникати у студентів під час засвоєння складних тем.

Також корисною практикою є регулярне оцінювання та надання зворотного зв'язку. Це дозволяє викладачам відстежувати прогрес студентів і своєчасно коригувати навчальний процес. Викладачам рекомендується використовувати не тільки стандартні методи оцінювання, такі як тести й контрольні роботи, але й включати альтернативні методи, наприклад, усні презентації, портфоліо чи самооцінювання. Зворотний зв'язок повинен бути конструктивним і підтримуючим, щоб стимулювати студентів до подальшого розвитку.

Підсумовуючи, викладачі, які використовують ці практичні поради у своїй діяльності, сприяють створенню більш динамічного та ефективного навчального процесу. Вони стають не просто передавачами знань, а фасилітаторами, які допомагають студентам відкривати свій потенціал і формувати компетенції, необхідні для успішної професійної діяльності. Використання цих підходів гарантує, що навчальний процес залишатиметься актуальним і відповідає сучасним викликам освіти.

Однією з основних переваг сучасних освітніх моделей є їхня гнучкість та здатність до адаптації під різні академічні контексти і спеціальності. У педагогічній практиці адаптація моделі є ключовим аспектом, який дозволяє враховувати різноманітні потреби студентів і специфіку різних навчальних дисциплін. Впровадження універсальної моделі у викладання різних спеціальностей вимагає ретельного аналізу і адаптації методик, які відповідають професійним вимогам та освітнім цілям кожної спеціальності.

Важливо розглянути підходи до адаптації освітньої моделі з точки зору викладача. Викладачі, які впроваджують модель у навчальні курси різних спеціальностей, мають враховувати контекст дисципліни, її ключові поняття та вимоги до компетентностей студентів. Наприклад, модель, що

передбачає інтерактивні методи навчання, потребує адаптації відповідно до рівня технічної підготовки студентів та можливостей використання спеціалізованих ресурсів.

Іншим аспектом адаптації є інтеграція міждисциплінарного підходу, який дозволяє використовувати одну модель у викладанні дисциплін різного спрямування. Це сприяє створенню єдиного освітнього середовища, яке стимулює розвиток критичного мислення та навичок вирішення проблем. Наприклад, у гуманітарних спеціальностях акцент може робитися на розвиток навичок аналізу та інтерпретації текстів, у той час як для інженерних спеціальностей необхідна адаптація, яка включає практичні завдання, пов'язані з технічними розрахунками та проектуванням [15].

Адаптація освітньої моделі повинна також враховувати індивідуальні особливості навчальних програм та форматів навчання. Викладачі можуть використовувати диференційовані підходи, щоб забезпечити рівні можливості для всіх студентів незалежно від їхніх базових знань та вмінь. Зокрема, в умовах дистанційного навчання адаптація моделі потребує додаткових методів забезпечення залучення студентів до активної роботи, таких як використання інтерактивних платформ, онлайн-тестування та зворотного зв'язку у режимі реального часу.

Значним фактором у процесі адаптації є використання відповідних навчальних матеріалів та технологічних засобів. Наприклад, у викладанні природничих дисциплін можуть використовуватися симуляції та віртуальні лабораторії, що дозволяють студентам відтворювати експериментальні умови. Це розширює можливості для студентів і сприяє глибшому розумінню навчального матеріалу.

Одним із важливих напрямків адаптації є врахування культурних та соціальних факторів, які можуть впливати на процес навчання. Універсальна модель, адаптована до потреб студентів різних регіонів та культурних середовищ, сприяє створенню інклюзивного навчального середовища. Це особливо актуально для міжнародних навчальних програм, де студенти з

різними культурними передумовами можуть вимагати різних підходів до навчання.

На завершення, адаптація моделі під різні спеціальності передбачає не тільки технічні зміни, але й розвиток нових підходів у навчанні та викладанні. Викладачі стають агентами змін, які забезпечують відповідність освітнього процесу сучасним викликам та потребам студентів. Такий підхід допомагає створити середовище, в якому навчання є не тільки ефективним, але й цікавим та мотивуючим для студентів.

Використання адаптованих моделей навчання сприяє підвищенню якості освітнього процесу та підготовці студентів до реальних викликів професійної діяльності, що підтверджує їхню актуальність у педагогічній практиці.

Питання розвитку педагогічних методик та впровадження інноваційних моделей навчання завжди залишаються актуальними, зважаючи на швидкі зміни в освітньому середовищі. Після аналізу основних аспектів дослідження виникає необхідність розглянути перспективи майбутніх досліджень, які можуть поглибити розуміння адаптаційних процесів, що відбуваються у навчальних системах.

Одним із ключових напрямків подальших досліджень є інтеграція новітніх цифрових технологій у процес адаптації моделей навчання. Це питання набуває все більшого значення у зв'язку з розширенням можливостей дистанційного та змішаного навчання. Використання штучного інтелекту, адаптивних систем навчання та технологій віртуальної реальності створює нові шляхи для персоналізації навчального процесу. Дослідження цих технологій допоможе зрозуміти, як вони можуть вплинути на залучення студентів та їх академічні результати.

Крім того, варто звернути увагу на міждисциплінарний підхід до досліджень, який дозволяє об'єднати педагогічні знання з досягненнями інших наук, зокрема психології, соціології та інформатики. Такий підхід може сприяти кращому розумінню мотиваційних факторів, що впливають на

навчальний процес, та формуванню нових стратегій підвищення ефективності навчання. Дослідження мотивації студентів з різних соціокультурних середовищ та впливу цих факторів на їх навчальну діяльність є ще одним важливим напрямком для майбутніх досліджень.

Іншою перспективою є детальний аналіз впливу індивідуальних особливостей студентів на ефективність адаптації освітніх моделей. Сучасні педагогічні підходи повинні враховувати різноманітність студентів, їх стиль навчання, попередні знання та особистісні характеристики. Вивчення цих аспектів дозволить створити моделі, які відповідають індивідуальним потребам і сприяють більш ефективному засвоєнню матеріалу.

Перспективним напрямком є також вивчення впливу культурних та регіональних особливостей на адаптацію навчальних моделей. Викладання у міжнародних навчальних програмах потребує врахування відмінностей у підходах до навчання, які існують у різних країнах та регіонах. Проведення порівняльних досліджень у цій сфері дозволить викладачам розробляти адаптовані методики, що підвищують ефективність навчання у мультикультурних середовищах.

Значну увагу слід приділити питанням оцінки ефективності адаптованих моделей навчання. Проведення довгострокових досліджень, які аналізують результати навчання за використанням різних підходів, дозволить не лише оцінити ефективність поточних методик, але й визначити шляхи для їх удосконалення. При цьому особливу цінність мають дослідження, що враховують як кількісні, так і якісні показники результатів навчання.

Подальші дослідження можуть також зосереджуватись на впровадженні нових способів взаємодії між викладачами та студентами. Наприклад, методики активного навчання, такі як обговорення у малих групах, дебати та проектна діяльність, потребують дослідження їхнього впливу на розвиток навичок спільної роботи та критичного мислення. Дослідження цих методів може дати цінні дані про те, як забезпечити ефективне залучення студентів у процес навчання.

На завершення, перспективи подальших досліджень охоплюють різноманітні аспекти адаптації та розвитку педагогічних моделей, що враховують сучасні виклики та потреби. Глибше вивчення таких аспектів, як інтеграція технологій, індивідуалізація навчання та міждисциплінарні підходи, дозволить створити більш ефективні та гнучкі освітні системи, які відповідатимуть вимогам сучасної педагогіки та сприятимуть успішному розвитку студентів.

Висновки до розділу 2

Розробка та впровадження моделі формування професійних компетентностей студентів за допомогою дистанційних технологій навчання є важливим кроком у сучасній педагогіці. Відповідно до мети дослідження, у другому розділі було детально розглянуто концептуальні засади, структуру моделі та методику її реалізації, а також проведено аналіз результатів апробації.

1. Під час розробки моделі було враховано сучасні підходи до педагогічного моделювання, що базуються на принципах інтеграції традиційних та інноваційних технологій навчання. Модель містила кілька ключових компонентів: цільовий, змістовий, процесуальний та оцінювальний, які були тісно взаємопов'язані та спрямовані на формування професійних компетентностей студентів у контексті дистанційного навчання. Кожен компонент виконував свою функцію, забезпечуючи цілісність і ефективність процесу.

2. Методика впровадження моделі передбачала чітке планування експериментальної роботи. Важливим аспектом стала розробка навчальних матеріалів та використання інноваційних засобів, таких як інтерактивні платформи та інструменти для онлайн-співпраці. Організація навчального процесу вимагала створення гнучкого, але структурованого середовища, яке забезпечувало зворотний зв'язок між викладачем і студентами та сприяло інтерактивності.

3. Апробація моделі дала змогу оцінити її ефективність у реальних умовах навчального процесу. Було використано кілька методів збору та обробки даних, включно з анкетуванням, інтерв'ю та аналізом навчальних досягнень студентів. Зібрані дані підтвердили, що впровадження розробленої моделі значно покращило рівень професійних компетентностей студентів, зокрема в аспектах критичного мислення, здатності до самостійного навчання та практичного застосування знань.

Порівняльний аналіз результатів до та після застосування моделі показав суттєві зміни в рівні підготовки студентів. Зокрема, спостерігалось підвищення активності в навчальному процесі, зростання мотивації та покращення результатів тестувань. Це свідчить про ефективність інтеграції дистанційних технологій у процес формування професійних компетентностей.

Обговорення ефективності моделі продемонструвало, що її використання може стати потужним інструментом для адаптації освітніх програм до потреб сучасних студентів. Завдяки гнучкості та можливості персоналізації, модель відповідає вимогам не тільки поточних освітніх стандартів, а й майбутніх викликів у галузі освіти. Викладачі, які використовують цю модель, отримують можливість глибше розуміти потреби своїх студентів та швидше адаптувати навчальні стратегії до змінних умов.

4. Розроблені практичні поради для викладачів і керівників освітніх установ акцентують увагу на необхідності поетапного впровадження нових методів та інструментів, забезпечення технічної підтримки та підготовки викладачів до роботи в умовах дистанційного навчання. Це дозволить зберегти високу якість навчання та підтримувати академічні стандарти.

Однією з важливих характеристик моделі є її адаптивність, що дозволяє застосовувати її в різних спеціальностях. Позитивний досвід апробації моделі свідчить про її універсальність та ефективність як у технічних, так і у гуманітарних напрямках підготовки. Однак необхідність подальших досліджень і вдосконалення моделі не виключена, особливо у контексті впровадження нових технологічних рішень і потреб різних освітніх програм.

Загалом, другий розділ підтвердив значущість використання дистанційних технологій у формуванні професійних компетентностей студентів. Модель, представлена у дослідженні, не лише довела свою ефективність, а й стала підґрунтям для подальших розробок і досліджень у

сфері педагогіки. Досвід її апробації засвідчує перспективність таких методів, як інтерактивні онлайн-курси, симуляції та використання мультимедійних ресурсів, що сприяють активному залученню студентів і підвищують якість освітнього процесу.

ВИСНОВКИ

Магістерська робота присвячена аналізу сучасних тенденцій використання дистанційних технологій у формуванні професійних компетентностей студентів, а також методологічним підходам до організації дистанційного навчання. Зібрані матеріали дозволяють сформулювати кілька важливих висновків, які дають змогу глибше зрозуміти значення цих технологій у контексті сучасної педагогіки та професійної підготовки майбутніх фахівців.

1. Аналіз літературних джерел показав, що використання дистанційних технологій у навчанні не є лише тенденцією, а й необхідністю в умовах сучасної освітньої системи. Перш за все, дистанційне навчання дозволяє організувати освітній процес, що відповідає принципам доступності та інклюзивності. Використання таких технологій дає можливість студентам із різних регіонів, соціальних груп та з обмеженими можливостями долати бар'єри для здобуття освіти. Окрім цього, гнучкість і адаптивність дистанційного навчання дозволяє створювати індивідуальні навчальні траєкторії, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу.

Крім того, тенденції сучасного дистанційного навчання включають активне використання інтерактивних платформ, онлайн-курсів, відеоконференцій, мобільних додатків та інших технологій, що забезпечують динамічність і доступність матеріалів. Важливою рисою є також акцент на інтеграцію традиційних методів і новітніх цифрових технологій, що дозволяє створювати багатоформатні курси і забезпечує учасникам навчального процесу ширший спектр можливостей для розвитку професійних компетентностей.

2. Дослідження методологічних підходів до організації дистанційного навчання показало, що важливим аспектом є принципи, на яких ґрунтується навчальний процес. Один з таких принципів — конструктивізм, що акцентує увагу на активному навчанні через досвід. У цьому контексті, дистанційне навчання повинно бути орієнтоване на індивідуальне та колективне пізнання,

яке сприяє розвитку критичного мислення студентів, самостійності та відповідальності за своє навчання.

Методологія дистанційного навчання вимагає використання інтерактивних методів, таких як проєктне навчання, проблемне навчання, а також методи колаборації, що допомагають студентам розвивати практичні навички, необхідні для майбутньої професійної діяльності. Педагоги повинні створювати навчальні завдання, які стимулюють творчий підхід до вирішення професійних проблем, використовуючи реальні приклади з професійної практики. Важливо, щоб навчальні матеріали були доступні та зрозумілі, але водночас стимулювали студентів до глибшого аналізу та самостійного вивчення.

3. У ході проведеного емпіричного дослідження була проаналізована ефективність використання дистанційних технологій у процесі підготовки студентів. Результати показали, що впровадження цих технологій може значно покращити навчальний процес, однак лише за умови відповідного підходу до організації навчання та наявності належної підтримки з боку викладачів. Студенти, які активно використовували дистанційні технології, показали кращі результати у формуванні професійних компетентностей, зокрема в таких аспектах, як самоорганізація, управління часом, комунікаційні та інформаційні навички.

З іншого боку, були виявлені й деякі труднощі, зокрема недостатнє володіння студентами технологіями або технічні проблеми з доступом до онлайн-ресурсів. Однак у більшості випадків ці труднощі були подолані за рахунок навчальних курсів з цифрових навичок та організації підтримки з боку університету.

4. На основі проведеного аналізу та дослідження були розроблені рекомендації для покращення організації дистанційного навчання, зокрема:

- важливо забезпечити безперешкодний доступ студентів до необхідних технологій, оновлювати платформу для дистанційного навчання, підвищуючи її інтерактивність та функціональність.

- викладачі повинні регулярно проходити курси підвищення кваліфікації, щоб мати змогу ефективно організовувати дистанційне навчання, використовуючи сучасні інструменти та методи.

- залучення студентів до розробки персоналізованих навчальних траєкторій, що відповідають їхнім інтересам та професійним орієнтаціям, сприятиме кращому засвоєнню матеріалу та розвитку професійних компетентностей.

- рекомендується збільшити кількість практичних завдань, симуляцій та кейс-стаді, що дозволять студентам застосовувати теоретичні знання в реальних умовах, розвиваючи практичні навички, необхідні для професійної діяльності.

Таким чином, результати дослідження підтверджують важливість ефективного використання дистанційних технологій для розвитку професійних компетентностей. Однак для забезпечення їх максимального ефекту необхідно враховувати як технологічні, так і методологічні аспекти організації навчального процесу, постійно адаптуючи його до потреб сучасного ринку праці.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абрамова О., Горбань А., Терещук А. Особливості застосування нестандартних уроків у освітньому процесі. *Інформаційні технології в освіті та науці*. 2021. № 12. С. 12–15. URL: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/36691/1/Proshkin_FITU.pdf (дата звернення: 05.11.2024).
2. Абрамова О., Мироненко В. Застосування мультимедіа-технологій у реалізації індивідуального підходу до навчання студентів. *Наукові записки. Серія «Педагогічні науки»*. 2018. № 168. С. 12–15. URL: <https://www.cuspu.edu.ua/images/download-files/naukovi-zapysky/168/3.pdf> (дата звернення: 05.11.2024).
3. Андрійовська З. Професійна компетентність педагога як основний аспект його педагогічної самоефективності. *Молодь і ринок*. 2016. № 11–12. С. 156–159.
4. Ашиток Л. Комунікативна компетентність педагога: структура, етапи формування. *Молодь і ринок*. 2015. № 6. С. 10–13.
5. Бацуровська І. В. Масові відкриті дистанційні курси: інноваційна тенденція в освіті. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки*. 2015. № 1. С. 31–34.
7. Биков В. Ю. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України. У: В. Ю. Биков, О. О. Гриценчук, Ю. О. Жук та ін. Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби і технології: колективна монографія. Київ: Атіка, 2015. С. 77–140.
8. Близько О. О. Сучасні тенденції розвитку дистанційного навчання студентів у ВНЗ. У: Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія [Електронний ресурс]: матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.) / Відп. ред. Л. Б. Ліщинська. Вінниця: ВТЕІ КНТЕУ, 2017. С. 10–11.

9. Бреславська Г. Дистанційні технології в освітньому просторі ЗВО. *Вища освіта України*. 2023. № 2. С. 102–108.
10. Гевко І., Невмержицька О. Роль інформаційно-комунікаційних технологій в сучасній концепції дистанційного навчання. *Молодь і ринок*. 2019. № 2. С. 41–45.
11. Гуц Н. А., Ячменик М. М., Руда О. Ю. Дистанційні платформи для навчання і саморозвитку здобувачів вищої освіти в умовах воєнного часу. *Академічні візії*. 2023. № 16.
12. Даниско О., Семеновська Л. Генеза та сучасний зміст поняття змішаного навчання в зарубіжній педагогічній теорії і практиці. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. Т. 65 (3). С. 1–11. DOI: 10.33407/itlt.v65i3.2138.
13. Дем'янюк А. Інноваційність освітнього процесу в контексті застосування дистанційних технологій навчання. *Наукові інновації та передові технології*. 2023. № 4 (18).
14. Дика Н. М., Глазова О. П. Нова парадигма післядипломної педагогічної освіти: реалізація компетентнісного підходу. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика (Серія: Педагогічні науки)*. 2018. Вип. № 3–4(56–57). С. 14–20. DOI: 10.28925/1609-8595.2018(3-4)1420.
15. Желанова В. Культуротворчі аспекти професійної компетентності майбутнього педагога. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2017. № 7 (312). С. 48–54.
16. Закаулова Ю. В., Гаврилюк М. В. Професійна компетентність педагога в освітньому процесі вищої школи. *Збірник наукових праць [Херсонського державного університету]. Педагогічні науки*. 2018. № 81 (3). С. 146–151.
17. Кадемія М. Ю. Формування професійної компетентності майбутніх учителів засобами ІКТ. У: Наукова спадщина академіка Івана Зязюна у вимірах сучасності й майбутнього. 2017. С. 288.

18. Колеснікова І. Цифрові технології в освітній діяльності закладу післядипломної педагогічної освіти: перспективи та виклики. Нові технології навчання. 2021. № 95. С. 141–147.

19. Корніяка О. М. Комунікативна компетентність як визначальний чинник професійного самоздійснення викладача вищої школи. Актуальні проблеми психології. Том V: Психофізіологія. Психологія праці. Експериментальна психологія. 2016. № 16. С. 82–92.

20. Корніяка О. М. Комунікативний аспект професійного самоздійснення викладача вищої школи. Актуальні проблеми психології. Том VI: Психофізіологія. Психологія праці. Експериментальна психологія. К.: ДП «Інформ.-аналіт. агентство», 2015. Вип. 15. С. 71–82.

21. Кравченко Г. Ю. Управління розвитком професійної компетентності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти. Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені І. Франка. Дрогобич: Вид. дім «Гельветика», 2018. Вип. 21. Т. 1. С. 192–196.

22. Круглик В. С. Дистанційні технології навчання як засіб професійної підготовки майбутніх інженерів-програмістів. Молодь і ринок. 2016. № 6 (137). С. 79–84.

23. Кухаренко В., Бондаренко В. Екстрене дистанційне навчання в Україні: монографія. Харків: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 409 с.

24. Лебедик Л. Розвиток професійної компетентності викладачів закладів вищої освіти. У: О. В. Зосименко, Г. Л. Єфремова (ред.). Інноваційні технології розвитку особистісно-професійної компетентності педагогів в умовах післядипломної освіти. Суми: НІКО, 2020. Ч. 1. С. 40–47.

25. Ликтей Л. Розвиток методичної компетентності викладачів гуманітарних дисциплін через дистанційні технології навчання. Освітні обрії. 2020. Т. 50. № 1. С. 66–69.

26. Мартиненко С. Забезпечення якості університетської освіти в умовах змішаного та дистанційного навчання. *Теорія і методологія неперервної професійної освіти (Серія: педагогічні науки)*. 2020. № 4 (65). С. 7–13.
27. Мирончук Н. М. Застосування методу проектів у підготовці майбутніх викладачів до самоорганізації в професійній діяльності. *Проблеми освіти: збірник наукових праць*. 2017. Вип. 87. С. 191–196.
28. Міщенко С. Г. Методичний супровід професійного зростання викладача. *Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Педагогіка і психологія*. 2016. № 2. С. 238–243.
29. Муратова О. М. Професійна компетентність педагога: теоретико-методологічні аспекти проблеми. У: The 10th International scientific and practical conference “Problems and prospects of modern science and education” (March 12–15, 2024) Stockholm, Sweden. International Science Group, 2024. С. 134.
30. Наливайко О. О. Дистанційне навчання: сутність та особливості. *Педагогічний альманах*. 2017. № 36. С. 75–81.
31. Ноздрова О. П., Бартенєва І. О. Формування професійної компетентності майбутніх вчителів у освітньому середовищі закладу вищої освіти. У: Innovative scientific researches: European development trends and regional aspect. Collective monograph. Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2020. Р. 232–251.
32. Особистісно-професійна компетентність педагога: теорія і практика: збірник матеріалів III Всеукраїнської науково-методичної практичної конференції (м. Суми, 20 лютого 2019 року) / за заг. ред. Л. В. Сєрих. Суми: НІКО, 2019. 390 с.
33. Павленко Л. В., Павленко М. П. Використання дистанційних технологій навчання в сучасних умовах. *Педагогічні науки: теорія та практика*. 2021. № 4. С. 303–312.

34. Поведа Т. П. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців на засадах контекстного навчання. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна*. 2015. № 21. С. 123–126.
35. Полухтович Т., Піменова О. Дистанційні технології у навчальному процесі. *Молодий вчений*. 2019. № 2 (66). С. 507–510.
36. Рудніцька К. Сутність понять компетентнісний підхід, компетентність, компетенція, професійна компетентність у світлі сучасної освітньої парадигми. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*. 2016. № 1. С. 241–244.
37. Садовий М., Трифонова О. Вплив інформаційно-цифрових технологій на ефективність навчання. Актуальні проблеми неперервної освіти в інформаційному суспільстві. Київ, 2020. С. 227–229.
38. Смагіна О. О. Дистанційні технології навчання як засіб підготовки фахівців в галузі інформаційних технологій в умовах пандемії COVID-19. Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку : матеріали Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. (11 – 21 берез. 2021 р., м. Черкаси). Черкаси, 2021. С. 214 – 216.
39. Сторонська О., Воробель М. Професійна компетентність педагога в умовах цифровізації освіти. *Молодь і ринок*. 2023. № 10/218. С. 72–76.
40. Ткаченко Л. В., Хмельницька О. С. Особливості впровадження дистанційного навчання в освітній процес закладу вищої освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. № 75. Т. 3. С. 91–96. DOI: <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-3.18>.
41. Фесенко О. Дослідження феномена «професійна компетентність» вчителя у науковій літературі. *Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: Педагогічні науки*. 2015. Т. 32. № 365.

42. Хома, П. П., Кузма, М. В., Данкулинець, В. В., Козар, Ю. В. Дистанційні технології навчання та саморозвиток. *Міжнародний науковий журнал "Освіта і наука"*. 2023. Вип. 2(35). С. 274-280
43. Ціпан Т. С. Професійна компетентність сучасного вчителя. *Інноватика у вихованні*. 2016. № 3. С. 174–181.
44. Щербак О. Дистанційні технології навчання як засіб формування інформаційної культури майбутніх учителів. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2015. № 53. С. 197–202.
45. Aliksieieva G., Kravchenko N., Kuzminska O., Horbatiuk L. Experience in using distance learning systems at universities of Ukraine and Mexico. *Scientific Papers of Berdiansk State Pedagogical University. Series: Pedagogical Sciences*. 2021. № 1–2. P. 11–27. DOI: <https://doi.org/10.31494/2412-9208-2021-1-2-11-27>.
46. Andrew A. et al. Learning during the lockdown: real-time data on children's experiences during home learning. IFS Briefing Note BN288. 2020. URL: <https://www.ifs.org.uk/uploads/BN288-Learning-during-the-lockdown-1.pdf> (дата звернення: 05.11.2024).
47. Arustamova, N. A., Blinova, O. M., Sobol, S. M., eds. Dystantsiine navchannia: sutnist, osoblyvosti ta tekhnolohii [Distance learning: essence, features and technologies]. Kherson: KhDU, 2020.
48. Bystrova, Yu. V. Innovatsiini metody navchannia u vyshchii shkoli Ukrainy [Innovative teaching methods in higher education of Ukraine]. *Law and innovative society*. 2015. 1. P. 27–33.
49. Escueta, M., et al. Upgrading education with technology: Insights from experimental research. *Journal of Economic Literature*. 2020. P. 897–996.
50. Morgan H. Best practices for implementing remote learning during a pandemic. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*. 2020. P. 135–141.
51. Nalyvaiko, O., Vakulenko, A. Canvas LMS: opportunities and features. *Educological Discourse*. 2021. 35(4). P. 154–172.

52. Oleksiienko A., Kotendzhy L., Kyryllova Y., Kaminskyy V., Viesova O. An analysis of the digital university phenomenon: dilemmas, new opportunities. *Futurity Education*. 2022. 2(4). P. 18–25. DOI: <https://doi.org/10.57125/FED.2022.25.12.02>.

53. Saienko V., Kurysh N., Siliutina I. Digital competence of higher education applicants: new opportunities and challenges for future education. *Futurity Education*. 2022. № 2(1). P. 37–46. DOI: <https://doi.org/10.57125/FED/2022.10.11.23>.

54. Shtykhno, L. V. Distance learning as a perspective direction of modern education development. *A young scientist*. 2016. 6(33). P. 489–495.

55. Stoeck, F., Müller, L., Brady, A. How COVID-19 kick-started online learning in medical education. *The DigiMed study. PLoS ONE*. 2021. 16(9).

56. Tsekhmister Y. Education of the future: from post-war reconstruction to EU membership (Ukrainian case study). *Futurity Education*. 2022. 2(2). P. 42–52. DOI: <https://doi.org/10.57125/FED/2022.10.11.28>.