

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ І ОСВІТИ ДОРΟΣЛИХ  
ІМЕНІ ІВАНА ЗЯЗЮНА**

**МАЛИШЕВСЬКИЙ Олег Володимирович**

УДК 378.018.8:[377.011.3-051:004]](043.5)

**СИСТЕМА ФОРМУВАННЯ  
ПРОФЕСІЙНОЇ МОБІЛЬНОСТІ МАЙБУТНЬОГО  
ІНЖЕНЕРА-ПЕДАГОГА КОМП'ЮТЕРНОГО ПРОФІЛЮ**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

**Автореферат**  
дисертації на здобуття наукового ступеня  
доктора педагогічних наук



Київ – 2020

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Інституті педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна, Національна академія педагогічних наук України, м. Київ.

**Науковий  
консультант:**

доктор педагогічних наук, професор  
член-кореспондент НАПН України  
**Лук'янова Лариса Борисівна,**  
Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих  
імені Івана Зязюна НАПН України,  
директор.

**Офіційні  
опоненти:**

доктор педагогічних наук, професор  
**Корець Микола Савич,**  
Національний педагогічний університет  
імені М. П. Драгоманова,  
проректор із науково-педагогічної  
та адміністративно-господарчої роботи;

доктор педагогічних наук, професор  
**Діденко Олександр Васильович,**  
Національна академія Державної прикордонної  
служби України імені Богдана Хмельницького,  
головний науковий співробітник  
науково-дослідного відділу;

доктор педагогічних наук, доцент  
**Герасимова Ірина Геннадіївна,**  
Вінницький державний педагогічний  
університет імені Михайла Коцюбинського,  
професор кафедри педагогіки, професійної  
освіти та управління освітніми закладами.

Захист відбудеться «27» січня 2021 р. об 11 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.451.01 в Інституті педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України за адресою: 04060, м. Київ, вул. М. Берлинського, 9, 5-й поверх, зала засідань.

З дисертацією можна ознайомитися на офіційному сайті [www.ipood.com.ua](http://www.ipood.com.ua) та у бібліотеці Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України за адресою: 04060, м. Київ, вул. М. Берлинського, 9.

Автореферат розіслано «24» грудня 2020 р.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради



Г. І. Сотська

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Зміни в усіх сферах життя, проведення реформ, обумовлених цивілізаційними і соціально-економічними трансформаціями, інтеграція України в європейський освітній простір, здійснювана модернізація системи вищої педагогічної освіти висувають нові вимоги до особистості педагога, зокрема інженера-педагога, рівень професійної підготовки якого має відповідати зростим вимогам часу. Відповідальність за вирішення означеної проблеми покладається на професійну інженерно-педагогічну освіту, серед важливих завдань якої – цілеспрямоване формування професійної мобільності майбутніх фахівців.

З-поміж передумов, що актуалізують проблему формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю у закладах вищої професійної освіти, провідними є: значне збільшення обсягів соціальної, економічної і професійної інформації та суттєве її ускладнення, швидкий розвиток технологій виробництва, насамперед інформаційно-комунікаційних, постійна зміна умов професійної діяльності тощо. Проблему посилює й активне зростання глобальної конкуренції у сфері формування нового типу компетентностей, розвиток транснаціонального ринку онлайн-освіти, глобальне переосмислення діяльності освітніх систем, перехід до кількісної оцінки освітнього процесу на основі аналізу даних. Слід акцентувати увагу на потребі розвитку цифрових навичок як однієї з найважливіших умов функціонування цифрового ринку країни, що безпосередньо або опосередковано пов'язано з усіма сферами функціонування суспільства та економіки.

Окреслені передумови увиразнюють необхідність розвитку у майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю спектру якостей, зокрема бути готовими до змін у професійній діяльності, спроможними швидко й ефективно адаптуватися до мінливих соціально-економічних умов, здатними адекватно оцінювати виробничу ситуацію й приймати нестандартні рішення, тобто бути ерудованими, креативними, ініціативними, компетентними, мобільними. Професійна мобільність у такому контексті виступає показником якості вищої професійної освіти, що визначається не лише професійними, а й особистісними характеристиками інженера-педагога, рівнем його культури та інтелектуального розвитку.

Наразі система вищої інженерно-педагогічної освіти посідає важливе місце як в освітньому, так і в економічному просторі країни. Однак внаслідок відсутності сталих прогнозів ринку праці, чітких стандартів професійної освіти, низької професійної мобільності фахівців її місце і зміст цілісно не визначені.

Варто підкреслити, що вища професійна освіта у галузі комп'ютерних технологій як складова інженерно-педагогічної освіти перебуває у процесі динамічних змін. Її модернізація спрямована на вирішення проблем, спричинених мінімальним матеріально-технічним забезпеченням з боку держави; високими показниками внутрішньої, особливо зовнішньої міграції; неузгодженістю власних цілей із новими соціально-економічними вимогами суспільства; відсутністю взаємозв'язків між закладами професійної освіти і

роботодавцями тощо. Серед її основних завдань залишається необхідність осучаснення системи підготовки мобільних кваліфікованих кадрів і для виробництва, і для професійної (професійно-технічної) освіти. Проте зниження авторитету педагогічної спеціальності, укрупнення закладів професійної (професійно-технічної) освіти, скорочення їх кількості, небажання випускників закладів вищої освіти працювати у професійній освіті та урахування факту, що майже кожний п'ятий педагогічний працівник закладів професійної освіти є пенсіонером, поглиблюють проблему дефіциту кадрів. Наприклад, у 2019 р. у підготовці магістрів за спеціальністю «Професійна освіта» дефіцит становив 2,8 %. Водночас, за даними звітів Міністерства освіти і науки України і Державної наукової установи «Інститут освітньої аналітики», одночасно із зростанням кількості випускників здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Професійна освіта (комп'ютерні технології)» у 2017–2019 рр. частка працевлаштування їх у закладах освіти зменшилася на 9,8 %; 9,2 %; 3,5 % відповідно.

Про цілеспрямовану державну політику в цій важливій сфері свідчать нормативно-правові документи України, в яких окреслено стратегічні напрями перетворень у галузі освіти, спрямовані на розвиток конкурентоздатних, мобільних фахівців, зокрема: Закон України «Про освіту» (2017), «Про вищу освіту» (редакція від 25.07.2018 р.), Про професійну (професійно-технічну) освіту (2014), «Про наукову і науково-технічну діяльність» (2016), «Про професійний розвиток працівників» (2012) та ін. Їх сутність конкретизовано у Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки (2014), Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки (2018), Концепції розвитку дистанційної освіти в Україні (2000), Концепції розвитку педагогічної освіти (2018), Концепції реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року (2019) тощо.

У вітчизняному і зарубіжному педагогічному дискурсі накопичено значний теоретичний потенціал, який може бути успішно використаний для теоретико-методологічного аналізу розвитку і формування професійної мобільності, у тому числі й у процесі практичної підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.

Для дослідження проблеми формування професійної мобільності вагомими є наукові розвідки, присвячені концептуальним проблемам організації освітнього процесу (С. Гончаренко, І. Зязюн, В. Кремень, Н. Ничкало, В. Огнев'юк); створенню і застосуванню засобів ІКТ в педагогічній діяльності (В. Биков, Р. Гуревич, М. Жалдак, І. Роберт, В. Паршиков, Н. Соколов, О. Спирін, М. Шишкіна, С. Черних, А. Яцишин та ін.); підвищенню ефективності професійної підготовки (С. Вітвицька, О. Діденко, О. Дубасенюк, М. Корець, А. Кузьмінський, О. Кучерявий, В. Луговий, Л. Лук'янова, Г. Сотська, Л. Хомич, Л. Хоружа), а також праці, пов'язані з ідеями професійного розвитку і становлення особистості (С. Батишев, А. Деркач, Е. Зеєр, М. Пряжніков та ін.).

Науковці досліджували професійну мобільність як наукову категорію, визначаючи її генезу. Так, соціальну сутність професійної мобільності вивчали

Н. Коваліско, С. Макеєва, І. Мальцева, С. Оксамитна, Р. Ривкіна, О. Сенюра, О. Симончук, Н. Шевченко; філософську – С. Кугель, П. Сорокин; акмеологічну – В. Гладкова, Е. Зеєр; економічну – Д. Кейнс, Ю. Ларин, Т. Мальтус, Л. Смірних; психологічну – Ю. Дворецька, Л. Пілецька та ін. Сучасні концепції професійної мобільності розглянуто у дослідженнях Ю. Біктуганова, М. Гильдингерш, С. Капліної, А. Карпова, В. Міщенко, А. Новікова, О. Пожарницької, Л. Сушенцевої та ін.

Зміст і структуру професійної мобільності обґрунтовували І. Герасимова, М. Гордієнко, Є. Іванченко, Ю. Музиченко, Л. Пілецька, І. Хом'юк та ін. Професійну мобільність з позиції адаптації особистості досліджували М. Вієвська, Г. Захарчин, М. Панов, Л. Пілецька, Т. Прохоренко та ін.

Проте аналіз наукових джерел засвідчує, що в сучасній педагогічній теорії відсутні дослідження, присвячені комплексному, системному вирішенню проблеми формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю у процесі фахової підготовки. Вивчення окресленої проблеми потребує дослідження додаткових її аспектів, а саме:

- з'ясування сутності професійної мобільності як особистісно професійної характеристики інженера-педагога комп'ютерного профілю, її ролі у професійній діяльності, професійному саморозвитку і самореалізації;

- визначення теоретико-методологічних засад розвитку означеної якості у системі професійної освіти;

- створення концепції та системи формування професійної мобільності інженера-педагога комп'ютерного профілю у педагогічному університеті;

- визначення сукупності педагогічних умов, які забезпечують ефективність процесу формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.

Студіювання наукових праць, вивчення сучасного стану проблеми формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю у процесі практичної підготовки уможливили визначення низки суперечностей:

- на *соціально-педагогічному рівні* – між запитами економіки й сучасного ринку праці на підготовку фахівців, яким притаманний високий рівень професійної мобільності, і невідповідністю орієнтирів професійної освіти на підготовку кадрів, адекватного реагування на соціально-економічні зміни;

- на *науково-теоретичному рівні* – між необхідністю проектування змісту вищої професійної освіти, різними науково-методологічними підходами щодо підготовки мобільного випускника закладу вищої освіти і недостатнім рівнем розробленості сучасного науково-методологічного обґрунтування цілісної системи формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю у процесі фахової підготовки;

- на *науково-педагогічному рівні* – між необхідністю системної організації цілеспрямованого процесу формування професійно мобільних інженерів-педагогів комп'ютерного профілю і відсутністю чітких умов реалізації потенціалу фахової підготовки для забезпечення його ефективності.

Отже, актуальність проблеми, її теоретичне і практичне значення, недостатня розробленість на практиці, а також необхідність вирішення окреслених суперечностей зумовили вибір теми дослідження **«Система формування професійної мобільності майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю»**.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи відділу андрагогіки Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України «Теоретико-методичні засади розвитку освіти різних категорій дорослого населення» 2017–2019 рр. (РК № 0117U001071). Тему дисертації затверджено вченою радою Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України (протокол № 7 від 27.05.2019 р.), узгоджено у Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 3 від 28.05.2019 р.).

**Мета дослідження** полягає у теоретико-методологічному обґрунтуванні, розробленні й апробації педагогічних умов формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю у процесі професійної підготовки.

**Об'єкт дослідження** – професійна підготовка майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю в умовах сучасного закладу вищої педагогічної освіти.

**Предмет дослідження** – теоретичні і методичні засади формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю у процесі професійної підготовки.

Відповідно до мети, об'єкта і предмета дослідження планується вирішити такі **завдання**:

1. Здійснити системний теоретико-методологічний аналіз концептуальних положень дослідження.
2. Схарактеризувати сучасний стан формування професійної мобільності в системі вищої професійної освіти.
3. Розкрити сутність готовності до професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю та визначити й обґрунтувати її структуру і рівневі показники.
4. Розробити й обґрунтувати концепцію і систему формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.
5. Обґрунтувати педагогічні умови формування професійної мобільності майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю у процесі професійної підготовки.
6. Підготувати навчально-методичний комплекс формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.
7. Експериментально перевірити ефективність педагогічних умов формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.

**Концепція дослідження.** Процеси модернізації, що відбуваються наразі в усіх галузях сучасного інформаційного суспільства, зокрема у галузі професійної

освіти, посилюють увагу до проблеми формування професійної мобільності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю на новому теоретико-методологічному рівні.

Феномен професійної мобільності розглядається у дослідженні як системно-інтегративне утворення, результат діадичної взаємодії особистісних і професійних цінностей і мотивів, готовності до змін, здатності до професійної творчості і креативності, що виявляється у спроможності планувати власну траєкторію розвитку і професійного зростання.

Концепція містить три діалектично пов'язані концепти, що сприяють реалізації провідної ідеї дослідження.

*Методологічний концепт* передбачає використання фундаментальних ідей, положень і законів філософії, психології та педагогіки щодо формування професійної мобільності; концептуальних положень різних наукових підходів (системного, синергетичного, суб'єктно-діяльнісного), що дозволяє сформувати цілісне уявлення про професійну підготовку майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю і визначити шляхи вирішення проблеми формування професійної мобільності.

Стратегію розвитку системи формування професійної мобільності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю характеризує єдність вищеназваних методологічних підходів та інтеграційного потенціалу фахової підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, спрямованої на актуалізацію і розвиток особистісних і професійних якостей здобувачів вищої освіти.

*Теоретичний концепт* визначає систему ідей, концепцій, вихідних категорій, основних положень, без яких неможливе розуміння сутності досліджуваної проблеми. Аналіз термінологічного поля дослідження сприяє визначенню конструктів системи формування професійної мобільності майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю, а також компонентів готовності до професійної мобільності як результату цього процесу.

*Технологічний концепт* передбачає розроблення і впровадження системи формування професійної мобільності у процес професійної підготовки майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю; організацію відповідних педагогічних умов і реалізацію методичного забезпечення.

Реалізація концепції можлива шляхом удосконалення змісту фахової підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, що містить не лише матеріал, необхідний для опанування, а і той, що сприяє актуалізації саморозвитку і самовдосконалення, формування рис, притаманних професійно мобільному фахівцеві.

З урахуванням організаційно-процесуального аспекту підготовки студентів інженерно-педагогічних спеціальностей комп'ютерного профілю необхідно приділяти особливу увагу створенню сучасного освітнього інформаційного середовища, яке б забезпечувало інтеграцію змісту навчання і формування професійної мобільності.

**Теоретико-методологічними основами дослідження** є: основні положення сучасної філософії, психології, педагогіки щодо сутності особистості

майбутнього інженера-педагога; фундаментальні теорії та ідеї різних галузей наукових знань, відображені на філософському, загальнонауковому та конкретно-науковому рівнях; системний, синергетичний, особистісно-діяльнісний, суб'єктно-діяльнісний, компетентнісний, особистісно орієнтований, андрагогічний підходи; положення щодо особистісного та професійного розвитку майбутнього інженера-педагога; єдність сучасного вітчизняного і зарубіжного досвіду у професійній підготовці майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.

Зокрема у дослідженні було враховано фундаментальні положення особистісно-діяльнісного підходу щодо розвитку особистості (Л. Виготський, В. Давидов, О. Леонт'єв, С. Рубінштейн та ін.) та психологічної теорії розвитку людини (К. Альбуханова-Славська, Б. Анан'єв, Л. Анциферова та ін.); фундаментальні дослідження в галузі філософії, психології і педагогіки про реалізацію системного (Р. Акофф, В. Афанасьєв, Л. Берталанфі, І. Блауберг, Л. Гумільов, Ф. Емері, В. М'ясищев, С. Оптнер, В. Садовський, М. Скаткін, О. Субетто, Р. Фейджин, А. Холл та ін.), синергетичного (В. Буданов, О. Вознюк, Е. Зеєр, С. Курдюмов, І. Прігожин, М. Семаго, Н. Семаго, І. Стенгерс, Г. Хакен та ін.) та суб'єктно-діяльнісного (К. Абульханова-Славська, А. Анан'єв, Л. Анциферова, Г. Балл, І. Бех, А. Брушлінський, Л. Виготський, П. Гальперін, В. Давидов, О. Леонт'єв, Б. Ломова, В. Моляко, Ю. Машбиць, С. Рубінштейн, В. Рибалко та ін.) підходів до процесів організації навчання; концептуальні положення сучасної філософії національної освіти (В. Андрущенко, І. Бех, І. Зязюн, В. Кремень, Н. Ничкало, В. Огнев'юк та ін.); філософські основи теорії мобільності (Р. Бендікс, П. Блау, О. Данкен, С. Ліпсет, П. Сорокін та ін.); теоретико-методологічні засади професійної освіти (С. Гончаренко, Р. Гуревич, Л. Лук'янова, Н. Ничкало та ін.); теоретичні основи розвитку освітнього середовища (В. Биков, І. Лернер, О. Спирін, В. Ясвін та ін.); теоретико-методичні засади професійної підготовки педагогів у вищій школі (Ю. Бабанський, О. Савченко, С. СВ. Сластьонін, З. Слєпкань, М. Солдатенко, С. Сисоєва та ін.); загальні принципи та категорії відбору змісту в освіті (Ю. Бабанський, Б. Гершунський, І. Лернер, Б. Лихачов, Г. Троцько, І. Якіманська та ін.); методології та методики організації педагогічних досліджень (С. Гончаренко, В. Загвязинський, В. Краєвський та ін.).

Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі **методи дослідження**: *теоретичні*: концептуально-порівняльний аналіз філософської, психолого-педагогічної, методичної літератури, дисертаційних праць із метою з'ясування стану розробленості досліджуваної проблеми; систематизація й узагальнення для виокремлення і обґрунтування структурних компонентів готовності до професійної мобільності; теоретичне моделювання з метою розробки концептуальних положень системи формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю; *емпіричні*: експериментальні методи (констатувальний та формувальний експерименти), спрямовані на перевірку ефективності системи формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю; *обсерваційні* (психолого-педагогічне спостереження) і психодіагностичні



(тестування, анкетування, опитування, інтерв'ю, методи самооцінки, метод експертних оцінок) з метою визначення рівнів сформованості досліджуваної якості; *статистичні*: методи графічного відображення й математичної статистики (критерій згоди Пірсона) для кількісного і якісного аналізу емпіричних даних на етапі узагальнення результатів та перевірки їх об'єктивності і достовірності.

**Організація дослідження.** Науковий пошук тривав впродовж 2011–2020 рр. й охоплював три етапи.

На першому (2011–2013 рр.) етапі було визначено стан розробленості проблеми формування професійної мобільності у філософській, соціологічній і психолого-педагогічній літературі; проаналізовано нормативно-правові документи у галузі освіти, науково-педагогічні, методичні джерела з питань професійної підготовки фахівців освітнього ступеня «магістр» спеціальності 015.10 Професійна освіта (комп'ютерні технології); окреслено основні компоненти понятійного поля професійної мобільності; здійснено теоретичний аналіз теоретико-методологічних засад дослідження й розроблення концептуальних положень системи формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.

На другому (2014–2018 рр.) етапі було розроблено програму дослідно-експериментальної роботи; обґрунтовано структуру професійної мобільності майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю; проведено педагогічний експеримент (констатувальний і формувальний етапи) з метою створення, впровадження й апробації педагогічних умов формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю й узагальнення отриманих емпіричних даних.

На третьому (2019–2020 рр.) етапі було проаналізовано та узагальнено результати формувального експерименту; з'ясовано ефективність запропонованих педагогічних умов формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю; опрацьовано і систематизовано дослідницькі матеріали, сформульовано загальні висновки; визначено перспективи подальшого вивчення окресленої проблеми.

**Експериментальна база дослідження.** Дослідним майданчиком були заклади вищої педагогічної освіти, що здійснювали підготовку здобувачів вищої освіти за спеціальністю 015.10 Професійна освіта (комп'ютерні технології), зокрема: Бердянський державний педагогічний університет, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини. На різних етапах експериментально-пошукової роботи брали участь понад сто викладачів закладів вищої педагогічної освіти і 582 студенти.

**Наукова новизна і теоретичне значення дослідження** полягає у тому, що: *вперше*: розроблено й теоретично обґрунтовано концепцію формування професійної мобільності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, яка розкриває потенціал закладів вищої професійної освіти для розв'язання проблеми дефіциту компетентних мобільних фахівців; розроблено й теоретично

обґрунтовано систему формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, що базується на пріоритетах забезпечення інтеграції змісту освіти у моно-, багатопредметному й комбінованому форматі; обґрунтовано педагогічні умови формування професійної мобільності у майбутніх інженерів-педагогів (забезпечення єдиного інформаційно-професійного поля фахової підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю шляхом створення інформаційного освітнього середовища; розроблення авторської методики формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю; використання виробничої (педагогічної) практики для формування професійної мобільності; досліджено професійну підготовку майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю у закладах вищої педагогічної освіти у контексті формування у них професійної мобільності; визначено та обґрунтовано інтеграційну сутність фахової підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, що створює передумови для розвитку у них готовності до професійної мобільності; обґрунтовано теоретико-методологічні підходи, принципи, які покладено в основу системи формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю; запропоновано авторське тлумачення основних понять дослідження («професійна мобільність інженера-педагога комп'ютерного профілю», «готовність до професійної мобільності інженера-педагога комп'ютерного профілю»); науково обґрунтовано компонентно-показникову структуру готовності до професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, до якої увійшли мотиваційно-ціннісний, когнітивний, праксеологічний і рефлексивно-прогностичний компоненти;

*поглиблено та уточнено:* науково-методологічні ідеї оптимізації теоретико-практичної фахової підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю освітнього ступеня «магістр» на засадах проектного навчання;

*подальшого розвитку набули:* науково-методологічні ідеї оптимізації теоретико-практичної фахової підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю освітнього ступеня «магістр» на засадах проектного навчання.

**Практичне значення здобутих результатів дослідження:** полягає у розробленні та апробації навчально-методичного комплексу дисципліни «Професійна мобільність інженера-педагога», до складу якого увійшов навчально-методичний посібник з відповідною назвою; навчально-методичний посібник «Методичні рекомендації щодо організації та проведення педагогічної (виробничої) практики (для студентів спеціальності 015.10 Професійна освіта (комп'ютерні технології)»); створено методику діагностування рівнів сформованості готовності до професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю (пасивно-ситуативного, адаптивно-діяльнісного, креативно-системного); розробленні методики щодо удосконалення процесу теоретичної і практичної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, в основу якої покладено проектну технологію. Результати дисертаційного дослідження можуть стати науково-

методологічною основою для організації та удосконалення освітнього процесу підготовки здобувачів вищої професійної освіти інших спеціальностей та освітніх рівнів; визначені, обґрунтовані та представлені у розроблених навчально-методичних посібниках шляхи формування професійної мобільності розкривають потенційні можливості для організації ефективного освітнього середовища та оптимізації освітнього процесу і підвищення якості фахової підготовки випускників закладів вищої освіти. Отримані у ході написання дисертаційного дослідження результати можуть слугувати для розв'язання актуальних наукових теоретико-методичних проблем фахової підготовки інженерів-педагогів різних профілів.

Основні результати дослідження можуть бути використані для подальшого вдосконалення теорії і практики професійної освіти та системи післядипломної професійної освіти. Матеріали навчально-методичного комплексу, навчально-методичного посібника і методичних рекомендацій доцільно використовувати при розробленні навчальних та робочих програм з дисциплін фахової підготовки здобувачів вищої освіти інших спеціальностей.

**Результати дослідження впроваджено** в освітній процес закладів вищої педагогічної освіти, що підтверджено відповідними документами: Бердянського державного педагогічного університету (довідка № 56-27/245 від 23.01.2020 р.); Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (довідка № 07-10/86 від 17.01.2020 р.); Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (довідка № 1806-33/03 від 28.12.2019 р.); Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка № 07/01 від 3.01.2020 р.).

**Вірогідність результатів дослідження** забезпечується: обґрунтованістю теоретичних положень, що базуються на результатах аналізу досліджень у галузі соціологічних, економічних, психолого-педагогічних, філософських наук; застосуванням комплексу теоретико-методологічних підходів; використанням методів, адекватних цілям, завданням, логіці дослідження; дослідно-експериментальним доведенням гіпотези дослідження; позитивними результатами впровадження у процес фахової підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, їх об'єктивністю, підтвердженою методами математичної статистики.

**Особистий внесок здобувача.** У статті «Теоретико-методологічний аналіз формування професійної мобільності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю» внесок здобувача полягає у теоретико-методологічному обґрунтуванні системи формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, визначенні концептуального підходу до розв'язання проблеми.

У статті «Дослідження сутності дефініції «готовність до професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю» автору належить аналіз етимології поняття «готовність до професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю» та визначення його сутності.

У навчально-методичних посібниках «Інформатика» та «Інформатика. Змістові модулі: Інформація та інформаційні процеси. Інформаційна система. Операційні системи. Інформаційні технології опрацювання текстів, графіки, таблиць» автором розроблено зміст і лабораторні роботи модулів 3 і 4.

У публікаціях «Підготовка майбутніх вчителів до використання засобів ІКТ у професійній діяльності» та «Підготовка студентів фізико-математических специальностей к использованию средств ИКТ» автором обґрунтовано методичну доцільність запровадження навчальної дисципліни «Інформаційна культура студентів» з метою удосконалення фахової підготовки здобувачів вищої освіти та адаптації їх до вимог організації освітньої діяльності у закладі освіти.

**Апробація результатів дослідження** Основні положення і висновки дисертаційного дослідження висвітлювалися у виступах та доповідях на: *міжнародних науково-практичних конференціях* – «Наука и социальные проблемы общества: информатизация и информационные технологии» (Харків, 2011), «Наука и практика: проблемы, идеи, инновации» (Чистопіль, 2011), «Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях» (Бердянськ, 2019), «Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи» (Київ – Хмельницький, 2019), «Авіація, промисловість, суспільство» (Кременчук, 2020), «Проблеми та перспективи сучасної науки та освіти» (Львів, 2020), «Модернізація освітнього середовища: проблеми та перспективи» (Умань, 2020); *міжнародних наукових Інтернет-конференціях* – «Сучасний рух науки» (Дніпро, 2019), «Педагогічні читання з нагоди 90-річчя Криворізького державного педагогічного університету та вшанування пам'яті професорів Шевченка П. І та Пікельної В. С.» (Кривий Ріг, 2020); *міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції* – «Проблеми професійного розвитку вчителя трудового навчання в контексті оновлених освітніх стандартів» (Слов'янськ, 2020), *всеукраїнській науково-практичній конференції* «Інформаційно-комунікаційні технології навчання» (Умань, 2011).

Обговорення результатів дисертаційного дослідження здійснювалося на засіданнях відділу андрагогіки та вченої ради Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України (2017–2020 рр.).

Матеріали дисертаційного дослідження використано у процесі організації освітнього процесу та проведення педагогічних практик у Бердянському державному педагогічному університеті, Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова, Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка, Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр», що навчалися за спеціальністю 015.10 Професійна освіта (комп'ютерні технології).

**Публікації.** Основний зміст та результати дисертаційного дослідження висвітлено у 40 наукових працях, з них: 1 монографія (одноосібна); 5 навчально-методичних посібників (з них 3 одноосібних); 20 статей, у тому числі – 4 у періодичних виданнях інших держав (з них 3 одноосібних); 16 одноосібних

публікацій у фахових виданнях України; 10 публікацій апробаційного характеру; 4 публікації, що додатково відображають наукові результати, зокрема – 3 методичних рекомендації.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаційна робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел (721 найменування, у тому числі – 39 іноземною мовою) та додатків. Загальний обсяг дисертації складає 570 сторінки, з них основний текст викладено на 392 сторінках. У тексті роботи міститься 24 таблиці, 44 рисунки та 20 додатків на 116 сторінках.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність проблеми дослідження; розкрито зв'язок дисертаційної роботи з науковими програмами, планами, темами; визначено мету, об'єкт, предмет, завдання, теоретико-методологічні основи та методи дослідження; розкрито наукову новизну та практичне значення отриманих у процесі експерименту результатів; подано інформацію щодо вірогідності, апробації та впровадження їх в освітню практику; подано відомості про публікації; представлено структуру й обсяг роботи.

У першому розділі – **«Теоретико-методологічні засади формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю»** – проаналізовано сучасні підходи до розуміння професійної мобільності у працях зарубіжних і вітчизняних науковців; розкрито соціальні передумови розвитку професійної мобільності. Встановлено взаємозв'язок професійної мобільності з соціальними чинниками, установками, цінностями, цілями та іншими мотиваційними факторами, що детермінують поведінку суб'єкта в інформаційному суспільстві; досліджено і обґрунтовано перспективи формування професійної мобільності майбутнього інженера-педагога з позиції системного, синергетичного і суб'єктно-діяльнісного підходів.

Сутнісно-змістовий аналіз феномену «професійна мобільність» дозволив визначити безпосередній зв'язок його з поняттями «професія», «мобільність», «адаптація», «конкурентоспроможність», «компетентність». Дослідження етимології дефініції «професійна мобільність» засвідчило, що це поняття знаходиться на перетині економічних, трудових, соціальних, освітніх відносин, йому властиві комплексність, багаторівневність, відповідно визначення його сутності потребує інтеграції різних підходів.

Професійна мобільність охоплює сукупність процесів, пов'язаних із функціями, що стосуються змін змісту, характеру, умов праці, а також змін характеристик фахівця – статутних, конкретних (професійних) і більш широких (соціальних). Окрім того, професійна мобільність може стосуватися зміни професії (спеціальності, спеціалізації); кваліфікації; посади; місця роботи.

З'ясовано, що у педагогічній сфері мобільність має сукупність особливостей, що впливають зі специфіки професійно-педагогічної діяльності. По-перше, в освіті співвідношення стабільності і мобільності відрізняється від виробничої сфери, зокрема багатофункціональність (навчання, виховання,

підготовка) професійної освіти суттєво збільшує питому вагу мобільності. По-друге, мобільність педагогічного персоналу більшою мірою залежить від особистісних чинників (здатності до навчання, психологічної готовності до змін, схильностей, бажання, прагнення змінювати щось у власному житті).

У ході визначення сутності професійної мобільності інженера-педагога комп'ютерного профілю провідним важливим є критерій збагачення змісту та зміни умов професійної діяльності, що посилює інженерну або педагогічну складову. Така мобільність здійснюється в межах визначеної конкретної об'єктно-суб'єктної взаємодії і становить (за С. Кугель) «поле мобільності», що й визначає перехід від однієї складової до іншої.

Формування сучасного професіонала, здатного до постійного самовдосконалення й професійного зростання, готового до соціальної й професійної активності, спроможного оперативно реагувати на зміни у професійному і соціальному середовищі є одним зі стратегічних завдань сучасної вищої освіти. Означені якості безпосередньо пов'язані із професійною мобільністю, вагомість якої у майбутніх фахівців, зокрема інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, постійно зростає. Ефективність професійної мобільності залежить від мотиваційно-ціннісної сфери, фахових здібностей, спрямованості діяльності (у т. ч. й освітньої) на професійне зростання, на досягнення професійного успіху, на самовизначення, саморозвиток, самовдосконалення й професійну адаптацію.

Теоретичне узагальнення сучасних підходів до проблеми формування професійної мобільності майбутнього інженера-педагога засвідчило необхідність визначення її функцій як соціального механізму, спрямованого на нівелювання невідповідності між фактичною підготовку відповідних кадрів і їх потребою у конкретних часових і просторових межах.

На основі аналізу наукових джерел подано авторське визначення поняття «професійна мобільність інженера-педагога комп'ютерного профілю», яку розглядаємо як системно-інтегративне утворення, пов'язане із діадичною взаємодією особистісних і професійних цінностей і мотивів, готовністю до змін, здатністю до професійної творчості і креативності як змістотвірних елементів, що відтворюють проєктивне мислення фахівця і проявляються у здатності адаптуватися до вимог, планувати власну траєкторію розвитку і професійного зростання.

Вивчення та узагальнення досвіду зарубіжних країн, зокрема Франції, Великої Британії, Німеччини, Польщі, з підготовки інженерів-педагогів показало наявність спільних підходів у підготовці викладачів для системи професійної освіти, що містить теоретичну, практичну спеціальну й педагогічну складові та обов'язкове педагогічне стажування. З-поміж інших визначено сукупність пріоритетних напрямів підготовки викладачів для системи професійної освіти, що певною мірою можуть бути екстрапольовані на систему вітчизняної професійної підготовки: продуктивний взаємозв'язок теоретичної і практичної складових підготовки; спрямованість освітніх програм на соціальну інтеграцію, індивідуальний розвиток, адаптація до швидкозмінюваних умов ринку праці, навчання на прикладах конкретних виробничих ситуацій.

За результатами аналізу наукових праць у галузі філософії, соціології, педагогіки й психології обґрунтовано базові положення, що забезпечують методологічну основу феномену «професійна мобільність інженера-педагога комп'ютерного профілю», зокрема системний, синергетичний і суб'єктно-діяльнісний підходи.

Системний підхід ґрунтується на розумінні того, що складний об'єкт розглядається як система і визначається різноманітністю внутрішніх зв'язків і відношень як у самому об'єкті, так і самого об'єкта із зовнішнім середовищем. Формування професійної мобільності майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю вимагає системного підходу, оскільки становить самостійну цілісну педагогічну систему і є складовою системи професійної освіти.

Застосування системного підходу визначає необхідність розроблення концепції; створення навчально-методичного комплексу; обґрунтування практичних проблем ефективного управління і організації освітнього процесу підготовки інженерів-педагогів.

Для дослідження професійної мобільності важливе значення має врахування специфіки системного підходу, у межах якого критерієм оцінки педагогічного впливу є рівень сформованості якості майбутніх фахівців, адже відносно самостійні компоненти цієї якості розглядають не ізольовано, а у взаємозв'язку, розвитку і русі.

Синергетичний підхід зумовлює дослідження особливостей формування професійної мобільності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю як відкритої, складної системи, здатної до самоорганізації, що узгоджується з ідеями відкритості, самовираження й самореалізації особистості і забезпечує прогнозування, висування стратегічних професійних цілей. Синергетичний вимір феномену професійної мобільності акцентує увагу на таких позиціях, як: надання можливості вибору в ситуаціях невизначеності, готовність здобувачів вищої освіти до ризику у майбутній професійній діяльності та професійному самовизначенні.

Суб'єктно-діяльнісний підхід орієнтує на визнання особистості інженера-педагога суб'єктом освітньої і професійної діяльності. Згідно з суб'єктно-діяльнісним підходом професійна мобільність інженера-педагога комп'ютерного профілю проявляється у вмотивованій, усвідомленій і цілеспрямованій активності, що має властивість акумулювати й активізувати внутрішній потенціал фахівця як суб'єкта інженерно-педагогічної діяльності у найбільш відповідальні моменти професійного становлення. Суб'єктно-діяльнісний підхід визначає ознаки професійно мобільного фахівця, зокрема: особистісно-професійні цінності; стабільний рівень позитивної мотивації до моделювання й успішної реалізації індивідуальної стратегії професійного зростання; ефективно цілепокладання і прогнозування результатів; високий рівень активності; здатність до об'єктивної рефлексії рівня власного професіоналізму, своїх можливостей і потенціалу, до самоаналізу, самокорекції, самоконтролю.

У другому розділі – **«Професійна мобільність у контексті професійної підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю»** – розкрито

сутність поняття «готовність до професійної мобільності інженера-педагога комп'ютерного профілю»; окреслено структуру готовності до професійної мобільності та її загальні показники; досліджено інтеграційний характер інженерно-педагогічної підготовки й з'ясовано види інтеграції (міжпредметна і міжгалузева інтеграція, інтеграція теорії і практики); проаналізовано освітні програми і навчальні плани спеціальності «Професійна освіта (комп'ютерні технології)» й визначено суб'єкт дослідження (здобувачі вищої освіти освітнього ступеня «магістр») та виокремлено навчальні дисципліни, що мають максимальний потенціал для формування професійної мобільності.

Аналіз практичного досвіду формування професійної мобільності дозволяє розглядати його кінцевий результат як готовність майбутнього фахівця до професійно-особистісного зростання, самореалізації і самовдосконалення. Сутність досліджуваної категорії виявляється у сформованості у процесі оволодіння теоретичним і практичним галузевим і психолого-педагогічним досвідом такого стану суб'єкта освітньої (надалі – професійної) діяльності, що актуалізує внутрішній потенціал для оптимального прогнозування власного професійного становлення, успішної соціалізації в умовах інформаційного суспільства на основі саморозвитку й професійного самовдосконалення.

Окреслений потенціал якостей майбутнього інженера-педагога закладено у змісті фахової підготовки за спеціальністю «Професійна освіта (комп'ютерні технології)», яка під впливом сучасних соціально-економічних вимог потребує модернізації.

Одним із найбільш ефективних шляхів підвищення якості підготовки майбутніх інженерів-педагогів і розвитку у них готовності до професійної мобільності є забезпечення освітньої інтеграції. В сучасній науці накопичено значний досвід розв'язання проблем інтеграції, обґрунтовано її теоретичні засади, що спонукає до усвідомлення неминучості перетворення інтеграційних процесів у провідну закономірність розвитку освітньої теорії і практики.

Глобальна диференціація знань у змісті підготовки фахівців з визначеної спеціальності свідчить про необхідність формування у випускників здатності до синтезованого, системного мислення, що сприятиме розкриттю глибини і взаємозв'язку суспільних, психолого-педагогічних і галузевих процесів. Традиційне тлумачення інтеграції у діалектичному, синергетичному, дидактичному контекстах створює філософсько-евристичне підґрунтя, що визначає сучасний характер і змістову спрямованість освітньої інтеграції.

Розвиток готовності до професійної мобільності майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю відбувається на основі використання потенціалу інтегративного змісту навчання на межі навчальних дисциплін, різних освітніх і наукових галузей. Такі ключові проблеми, що виникають на перетині наукових знань, створюють закономірні логічні передумови для здійснення суттєвої корекції змісту професійної підготовки і підіймають її на якісно новий соціально-філософський і методологічний рівень.

Означені перспективи розкривають потужний потенціал міжгалузевої, міжпредметної інтеграції та інтеграції теоретичного і практичного навчання для формування у студентської молоді професійної мобільності. Готовність



майбутніх інженерів-педагогів до професійної мобільності виступає індикатором якості практико зорієнтованої підготовки на інтегративній основі.

Умовою забезпечення освітньої інтеграції для розвитку готовності до професійної мобільності є чітке визначення перспектив кожної навчальної дисципліни відповідно до навчального плану.

У межах констатувального етапу педагогічного експерименту було проаналізовано навчальні плани зі спеціальності «Професійна освіта (комп'ютерні технології)» і проведено соціальне опитування серед професорсько-викладацького складу та здобувачів вищої освіти. Метою такого експерименту було з'ясування потенціалу навчальних дисциплін різних рівнів освіти, визначення обізнаності респондентів щодо проблем професійної освіти й окреслення можливостей розвитку досліджуваної якості у майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.

Результати анкетування проведеного серед студентів і викладачів дають підстави стверджувати, що проблема професійної мобільності у контексті підготовки сучасного інженера-педагога комп'ютерного профілю є достатньо актуальною. Одним із способів розв'язання цієї проблеми респонденти вважають забезпечення поєднання впровадження окремої навчальної дисципліни та інтеграції до навчальних дисциплін змістових модулів, метою яких є розвиток готовності до професійної мобільності.

До основних причин, що заважають сучасному студенту стати успішним професіоналом у майбутньому, викладачі віднесли їх соціальну й освітню пасивність (66,8 %). З-поміж форм і методів з максимальним потенціалом розвитку досліджуваної якості респонденти обрали переважно проблемні й дослідницькі практико-зорієнтовані методи і форми організації освітньої діяльності.

Загалом проведене опитування засвідчило наявність готовності як викладачів, так і студентів до розв'язання окресленої проблеми. Результати аналізу анкет дозволили конкретизувати суб'єкт педагогічного впливу на розвиток готовності до професійної мобільності – це студенти освітнього ступеня «магістр». Це дозволило конкретизувати наші наукові пошуки. Крім того, було уточнено особистісні якості професійно-мобільного інженера-педагога комп'ютерного профілю: висока мотивація, здатність до адаптації, володіння системними професійними знаннями, наявність практичних навичок, прагнення до самовдосконалення.

У процесі констатувального експерименту з використанням методу експертних оцінок було виявлено навчальні дисципліни з максимальним потенціалом для формування професійної мобільності.

У третьому розділі – **«Система формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю у процесі фахової підготовки»** – проаналізовано теоретичні положення концептуальних засад формування професійної мобільності майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю на трьох рівнях підсистем; розкрито зміст провідної ідеї, цілей, методологічних підходів, функцій і принципів формування професійної мобільності; обґрунтовано компоненти готовності до професійної

мобільності інженера-педагога комп'ютерного профілю (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, праксеологічний і рефлексивно-прогностичний); уточнено показники й схарактеризовано рівні сформованості досліджуваної якості (пасивно-ситуативний, адаптивно-діяльнісний, креативно-системний); розроблено систему формування професійної мобільності у майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю й представлено її модель.

У розділі схарактеризовано концепцію формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, основу якої становлять три підходи – системний, синергетичний і суб'єктно-діяльнісний. У концепції окреслено провідну ідею, обґрунтовано теоретико-методологічну основу, розкрито структуру діяльності майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю та визначено засоби і шляхи її реалізації.

У межах концепції виокремлено три підсистеми: методологічна підсистема передбачає цілісне поєднання ідей, закономірностей, цілей, принципів тощо і складає теоретичну основу концепції; змістово-технологічна підсистема забезпечує трансформацію інженерних і педагогічних знань і умінь у професійну мобільність; контрольно-діагностична підсистема визначає результат професійної підготовки (під результатом розуміємо прогнозований індивідуальний досягнутий рівень готовності до професійної мобільності здобувача вищої освіти).

За підсумками теоретичного аналізу наукових джерел у концепції виокремлено чотири рівні діяльності майбутніх фахівців професійної освіти у галузі комп'ютерних технологій, зокрема: суб'єктивна і предметна; теоретична і практична; навчальна, навчально-професійна, квазіпрофесійна; освітня, організаційно-управлінська, проєктно-конструкторська, виробничо-технологічна, науково-дослідна, рефлексивно-регулятивна.

У концепції визначено три групи принципів, що становлять підґрунтя системи фундаментальних теоретичних положень і вимог щодо організації і забезпечення ефективного освітнього процесу, а також визначають основні його цілі і завдання. З-поміж них – фундаментальні принципи (системності і цілісності, педагогічної синергії, динамічності, відкритості) становлять теоретичну і методологічну основу вирішення досліджуваної проблеми, оскільки на їх основі відбувається логічне поєднання теорії і практики. Друга група принципів особистісно-професійного розвитку (принцип нестійкого динамічного балансу, емоційності, психологічної комфортності, мотиваційного забезпечення, особистісного розвитку, свідомості і активності, цілісності особистості, детермінізму) уможливорює формування і розвиток основи мобільності – здатності до адаптації. Третя група принципів – професійної підготовки (гуманізації, професійної активності, творчої ініціативи, індивідуального проєктування професійного навчання, цілісності та інтегративності, адекватності, навчально-виробничого реверсу, прогностичності) – окреслює структуру і логіку організації фахової підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.

Урахування означених принципів у процесі створення системи формування професійної мобільності майбутнього інженера-педагога комп'ютерного

профілю уможливили конкретизацію функцій цієї системи, зокрема: організаційно-процесуальної, соціально-розвивальної, когнітивно-адаптивної, діяльнісно-технологічної, креативно-регулятивної.

У розділі подано структуру готовності до професійної мобільності майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю, виокремлено, уточнено й обґрунтовано основні її компоненти.

Мотиваційно-ціннісний компонент включає мотиви, цілі, потреби і передбачає розвиток необхідних ціннісних установок, стимулювання самовдосконалення, саморозвитку, прояву креативності у педагогічній та інженерній діяльності, виявлення особистісних професійних перспектив відповідно до власної ідеальної моделі професійної мобільності. Цей компонент впливає на усвідомлення змісту виконуваної діяльності, забезпечує стійкий інтерес до неї та перетворює зовнішні цілі, визначені з урахуванням соціально-виробничих вимог, у внутрішні потреби особистості. Водночас він містить сукупність особистісних і професійних цінностей та установок особистості, що позитивно відтворюють соціальну, професійну й особистісну значущість професійної освіти і впливають на формування системи мотивів цілеспрямованого творчого оволодіння фаховими компетентностями і розвиток професійної мобільності. До показників цього компоненту відносимо: мотивацію досягнення успіху; орієнтацію на здобуття знань, на професійну діяльність, професійний саморозвиток та самовдосконалення; систему ціннісних орієнтацій та соціально-психологічних установок.

Когнітивний компонент готовності до професійної мобільності інженера-педагога комп'ютерного профілю характеризують інтелектуальні здібності, креативність, здатність фахівця до конструктивного, нестандартного мислення, усвідомлення і розвитку власного досвіду, до адаптації отриманої інформації на основі реальних умов практичної реалізації.

Праксеологічний компонент характеризують такі якості, як професійна активність, комунікативність, професійна компетентність, самостійність.

Рефлексивно-прогностичний компонент як квінтесенція розвитку готовності до професійної мобільності спонукає до формування таких якостей професіонала, що розкривають потребу і здатність його критично оцінювати власний досвід, розвивати індивідуальний стиль роботи й уміння формулювати інформаційний запит для забезпечення індивідуально-професійного самовдосконалення та оцінювати соціально-виробничу перспективу індивідуальної стратегії розвитку. Цей компонент розкриває ступінь прояву самоаналізу, самопізнання, усвідомлення власного потенціалу у професійній діяльності й у зміні професії (посади); здатність планувати контролювати й адекватно оцінювати хід особистісного розвитку й професійного становлення у процесі навчання, професійної діяльності і професійних взаємин; здатність узгоджувати реальну ситуацію на ринку праці з власним потенціалом і готовністю до змін; здатність до соціальної креативності й адаптивності.

Аналіз структури готовності до професійної мобільності у контексті системного підходу дозволив розглядати формування досліджуваної якості як

послідовну зміну логічних етапів, а основі яких покладено компоненти готовності до професійної мобільності.

У процесі теоретичного дослідження було здійснено аналіз кореляції компонентів готовності до професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, розроблено її компонентну модель і визначено можливі деформації моделі при порушенні зв'язків між компонентами. Проведений аналіз структури готовності до професійної мобільності дозволив зробити висновок про те, що ефективне формування досліджуваної якості потребує гармонійного розвитку кожного її компоненту.

На основі розробленої концепції було спроектовано систему формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю (рис. 1).

Кожний із конструктів цієї системи має чітко визначене функціональне призначення. Концептуальний конструкт системи науково обґрунтовує її і виконує функцію цілепокладання; ґрунтується на окресленій концептуальній основі (теоретико-методологічні засади, принципи, нормативно-правовий детермінант, закономірності), містить комплекс цілей і визначає функції системи.

Змістовий конструкт системи розкриває підходи щодо формування змісту підготовки (моно-, багатопредметний, комбінований).

Організаційно-процесуальний конструкт системи містить організаційні і технологічні підходи, форми і методи навчання, окреслює ключові ресурси інформаційного освітнього середовища формування професійної мобільності.

Ключовим об'єктом організаційно-процесуального конструкту є індивідуальна траєкторія, що виступає механізмом розвитку досліджуваної якості, яка передбачає послідовну зміну взаємопов'язаних контурів, кожен з яких містить: 1) блок початкового запиту, потреби; 2) блок зовнішніх стимулів і впливів, урегулювання яких покладено на заклад вищої освіти; 3) блок-результат відповідного зовнішнього впливу і одночасно чинник, що зумовлює внутрішні процеси суб'єкта діяльності у наступному блоці; 4) блок зворотного зв'язку, який фіксує внутрішні новоутворення й актуалізує відповідні нові вимоги, формулювання яких відбувається у першому блоці.

Моніторинговий конструкт надає системі можливість контролювати, оцінювати ступінь досягнення окреслених цілей і рівень сформованості готовності до професійної мобільності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. Цей конструкт містить: підсистему діагностування; рівні сформованості готовності до професійної мобільності (пасивно-ситуативний, адаптивно-діяльнісний, креативно-системний); модуль рекомендацій щодо корекції змісту й технологій формування досліджуваної якості; очікуваний результат – готовність до професійної мобільності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. Вищезазначені складові моніторингового компоненту розглядаємо як взаємопов'язані конструкти, функціонування яких відбувається, переважно, паралельно упродовж усього процесу підготовки здобувачів вищої освіти.

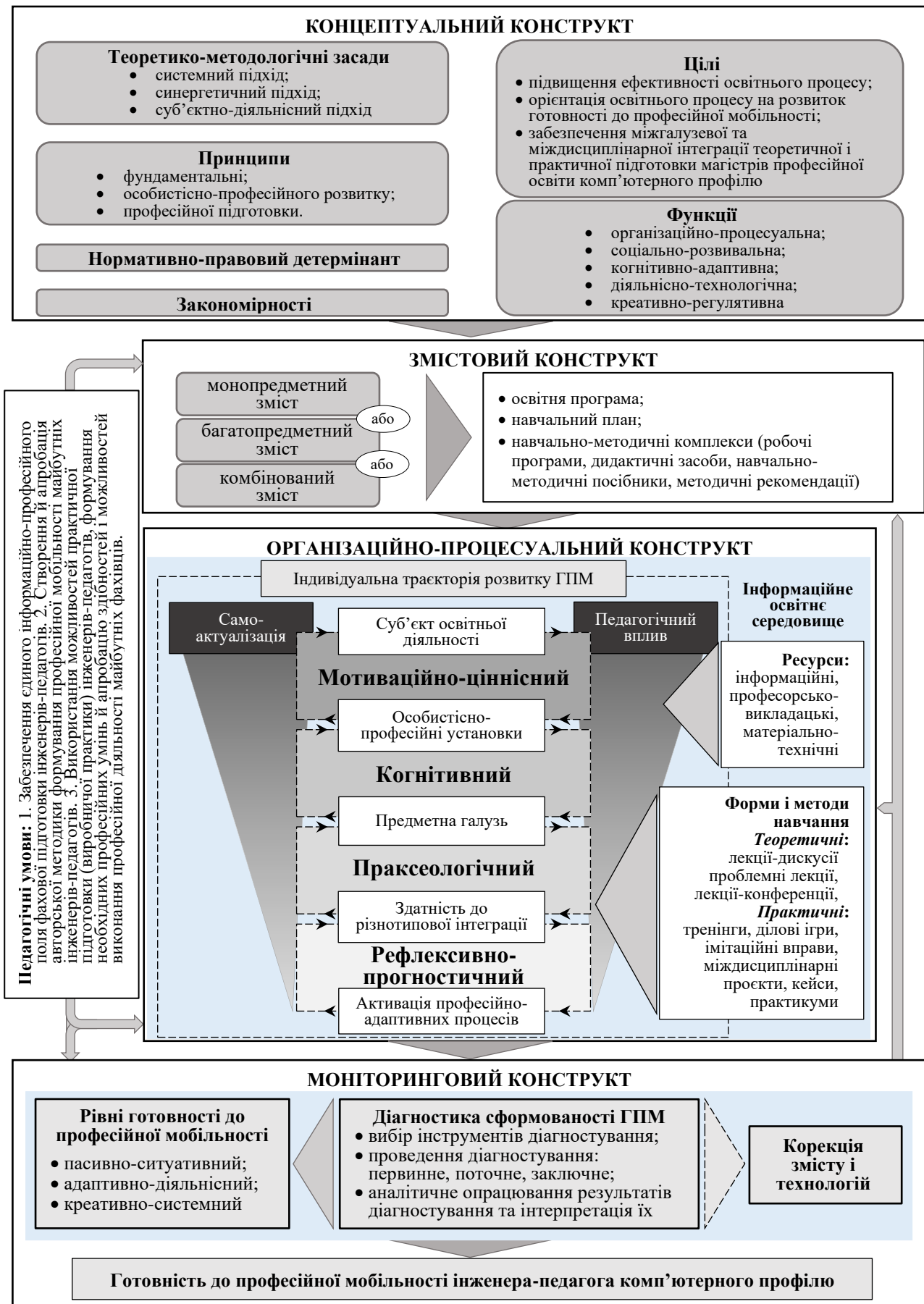


Рис. 1. Модель системи і педагогічні умови формування професійної мобільності у майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю

У четвертому розділі – **«Педагогічні умови формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю»** – обґрунтовано сукупність педагогічних умов, що забезпечують ефективне формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю; визначено складові інформаційно-професійного поля; викладено основні методичні аспекти формування професійної мобільності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю у процесі фахової підготовки; визначено шляхи формування професійної мобільності у ході виробничих практик.

Встановлено, що ефективність системи формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного безпосередньо залежить від сукупності педагогічних умов, які забезпечують продуктивну реалізацію усіх її компонентів на практиці.

Педагогічні умови – це надкомпоненти системи, які безпосередньо пов'язані із трьома її компонентами (змістовим, організаційно-процесуальним і моніторинговим). *Перша умова* (забезпечення єдиного інформаційно-професійного поля фахової підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю) охоплює сукупність певних складових, зокрема: 1) створення інформаційного освітнього середовища (забезпечення гнучкості й комфортності освітнього процесу, що дозволяє здобувачеві вищої освіти обрати оптимальний для себе маршрут опанування майбутньою професією; орієнтація навчання на основні види майбутньої професійної діяльності; відкритість освітнього процесу – забезпечення швидкого доступу до навчальної інформації у достатньому обсязі з різних місць, у різний час, за допомогою різних технічних засобів; 2) інтеграцію змісту, технологічного і методичного забезпечення інженерної та педагогічної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю, спрямованість її на формування професійної мобільності; 3) організацію моніторингу формування професійної мобільності (своєчасне отримання інформації про готовність і здатність педагогічного колективу брати участь у процесі цілеспрямованого формування професійної мобільності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю).

*Друга умова* – створення й апробація авторської методики формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. Авторська методика передбачає запровадження багатопредметного і комбінованого підходів. Для реалізації комбінованого підходу розроблено навчально-методичний комплекс дисципліни «Професійна мобільність інженера-педагога». В основу цієї навчальної дисципліни покладено міждисциплінарну властивість професійної мобільності, що дозволило органічно поєднати різногалузеві теорії і поняття й спрямувати освітню діяльність на актуалізацію знань і досвіду магістрів на засадах інтеграції. Професійно зорієнтований зміст підготовки в межах навчальної дисципліни забезпечував атмосферу творчого пошуку, нові умови для проектування поведінки професійно мобільного фахівця професійної освіти у галузі комп'ютерних технологій.

Багатопредметний підхід створював єдине професійно зорієнтоване інформаційне середовище, що на засадах інтеграції забезпечувало формування професійної мобільності при вивченні навчальних дисциплін, передбачених освітньої програмою підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю 015.10 Професійна освіта (комп'ютерні технології).

*Третя умова* – використання можливостей практичної підготовки (виробничої практики) інженерів-педагогів, зорієнтованої на сучасні вимоги до професії, формування необхідних професійних умінь й апробацію здібностей і можливостей виконання професійної діяльності майбутніми фахівцями, необхідних для розвитку готовності до професійної мобільності. Для забезпечення магістрів допоміжними дидактичними матеріалами розроблено і впроваджено методичні рекомендації щодо проходження педагогічної практики (для студентів спеціальності 015.10 Професійна освіта (комп'ютерні технології)).

Ключовий акцент для реалізації другої і третьої педагогічних умов формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю освітнього ступеня «магістр» у процесі теоретичної і практичної підготовки було здійснено на застосування проєктної технології навчання. Організація освітнього процесу із застосуванням проєктної технології забезпечує розвиток творчого потенціалу здобувачів вищої освіти. Цілеспрямоване створення проблемних ситуацій і застосування необхідних методів їх розв'язання дозволяє активувати проєктну діяльність учасників освітнього процесу, спрямувати їхню творчість на майбутню професію, своєчасно коригувати процес фахової підготовки.

Акцентовано увагу на перевагах проєктної технології навчання магістрантів: розвиток творчого потенціалу, інноваційного мислення, високої креативності; здатність комплексно поєднувати дослідницьку, проєктну, підприємницьку діяльність і оцінювати наслідки прийнятих рішень; володіння методологією і засобами автоматизованого колективного проєктування складних систем на всіх етапах життєвого циклу; здатність працювати в міждисциплінарній команді; сформованість інформаційно-комунікаційних навичок майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю.

Проєктна технологія передбачала комплексне використання широкого спектру проблемних методів навчання: активних – максимально наближених до реальної практики (аналіз навчальних ситуацій, дискусії, рольові та ділові ігри, імітаційні вправи, тренінги); контекстних – навчання через проблеми, які виникають на виробництві, орієнтовані на ринок праці (аналіз проблемних професійних ситуацій, проблемні-лекції, кейси, семінари, проблемні дискусії); дослідницьких – отримання знань, умінь і навичок у процесі виконання індивідуальних навчально-дослідних та експериментальних робіт, проведення інноваційних ігор, розроблення проєктів (педагогічних, технологічних) у ході практики; інтерактивних – мозковий штурм, навчання у співпраці (малі групи); комп'ютерних – використання комп'ютерних та інформаційно-комунікаційних технологій, комп'ютерних програм, що розширюють можливості інтеграції інженерних та педагогічних знань для вирішення навчальних завдань.

У п'ятому розділі – **«Експериментальна перевірка ефективності педагогічних умов формування професійної мобільності майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю»** – обґрунтовано комплекс психодіагностичних методик для вимірювання сформованості окремих показників досліджуваної якості; запропоновано методику діагностування готовності до професійної мобільності та її компонентів; апробовано педагогічні умови, що забезпечують ефективність формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю; відібрано, обґрунтовано і запропоновано методи математичної статистики для аналізу результатів дослідно-експериментальної роботи на різних етапах формувального експерименту; висвітлено результати підтвердження ефективності педагогічних умов формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.

У ході експериментальної роботи розроблено та впроваджено методику діагностування сформованості готовності до професійної мобільності, що є складовою системи формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю і базується на адаптованих і модифікованих методах класичної психодіагностики.

Розроблена методика діагностування включає декілька послідовних етапів.

Підготовчий етап стосувався визначення й уточнення показників, які б дозволили виявити рівні сформованості як окремих компонентів готовності до професійної мобільності, так і рівень сформованості досліджуваної якості в цілому. Другий етап (пошуковий) передбачав відбір методів і методик відстеження емпіричних даних, їх збір, опрацювання та інтерпретацію. Оскільки результати проведення експериментальної роботи зорієнтовані на подальше опрацювання засобами математичної статистики, умовою відбору діагностувального інструментарію було отримання числових даних. Дотримання цієї умови дозволило фіксувати динаміку змін компонентів готовності до професійної мобільності упродовж експериментального навчання.

Третій етап діагностування готовності до професійної мобільності передбачав реалізацію методики діагностування сформованості готовності до професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю в умовах освітнього процесу, збір емпіричних даних та опрацювання їх засобами математичної статистики. Цей етап реалізовано у процесі проведення формувального етапу педагогічного експерименту.

Формувальний експеримент мав лонгітюдний характер і проводився упродовж усього терміну фахової підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр» (2017–2019 рр.). Його мета – організація й апробація експериментальної роботи щодо формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю; реалізація діагностування сформованості готовності до професійної мобільності на різних етапах формувального експерименту з метою визначення динаміки розвитку досліджуваної якості; збір та опрацювання емпіричних даних; теоретичне доведення ефективності педагогічних умов формування професійної мобільності



майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю засобами математичної статистики.

До експериментальної роботи залучали здобувачів вищої освіти, які навчалися на спеціальності 015.10 Професійна освіта (комп'ютерні технології) у державних закладах вищої освіти, зокрема: у Бердянському державному педагогічному університеті, у Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова, у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка, в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини.

На різних етапах формувального експерименту було залучено 150 магістрантів, з яких сформовано контрольну (КГ) й дві експериментальні групи. Для респондентів першої експериментальної групи (ЕГ1) забезпечували багатопредметний підхід щодо формування професійної мобільності. Студенти другої експериментальної групи (ЕГ2) були залучені до навчання, зміст якого структуровано на основі комбінованого підходу.

Аналіз даних, отриманих на різних етапах формувального експерименту, дозволяє зробити висновок про те, що в експериментальних групах відбулися якісні позитивні зміни, зокрема збільшилася кількість здобувачів вищої освіти, які засвідчили адаптивно-діяльнісний і креативно-системний рівні готовності до професійної мобільності.

Результати аналізу представлено у табл. 1 та візуалізовано на рис. 2.

Таблиця 1

**Узагальнені результати діагностування готовності до професійної мобільності магістрів на різних етапах формувального експерименту**

Групи	Етапи експерименту	Рівні, %		
		пасивно-ситуативний	адаптивно-діяльнісний	креативно-системний
КГ	початковий	37,5	53,4	9,1
	заключний	34,1	58,0	7,9
ЕГ1	початковий	33,3	52,8	13,9
	заключний	22,2	52,8	25,0
ЕГ2	початковий	34,6	53,8	11,6
	заключний	11,5	57,7	30,8

Так, у другої експериментальної групи виявлено 57,7 % респондентів на адаптивно-діялісному рівні (проти 53,8 % на початку експерименту). Для першої групи цей показник залишився незмінним. Однак щодо креативно-системного рівня обидві експериментальні групи засвідчили суттєві зміни: ЕГ1 – 25 % (проти 13,9 % на початку експерименту) і ЕГ2 – 30,8 % (проти 11,6 % на початку експерименту). Магістранти контрольної групи продемонстрували незначну динаміку на усіх рівнях готовності до професійно мобільності.

З метою підтвердження ефективності педагогічних умов формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю за отриманими у процесі формувального експерименту даними було використано непараметричний критерій згоди Пірсона  $\chi^2$  (хі квадрат).

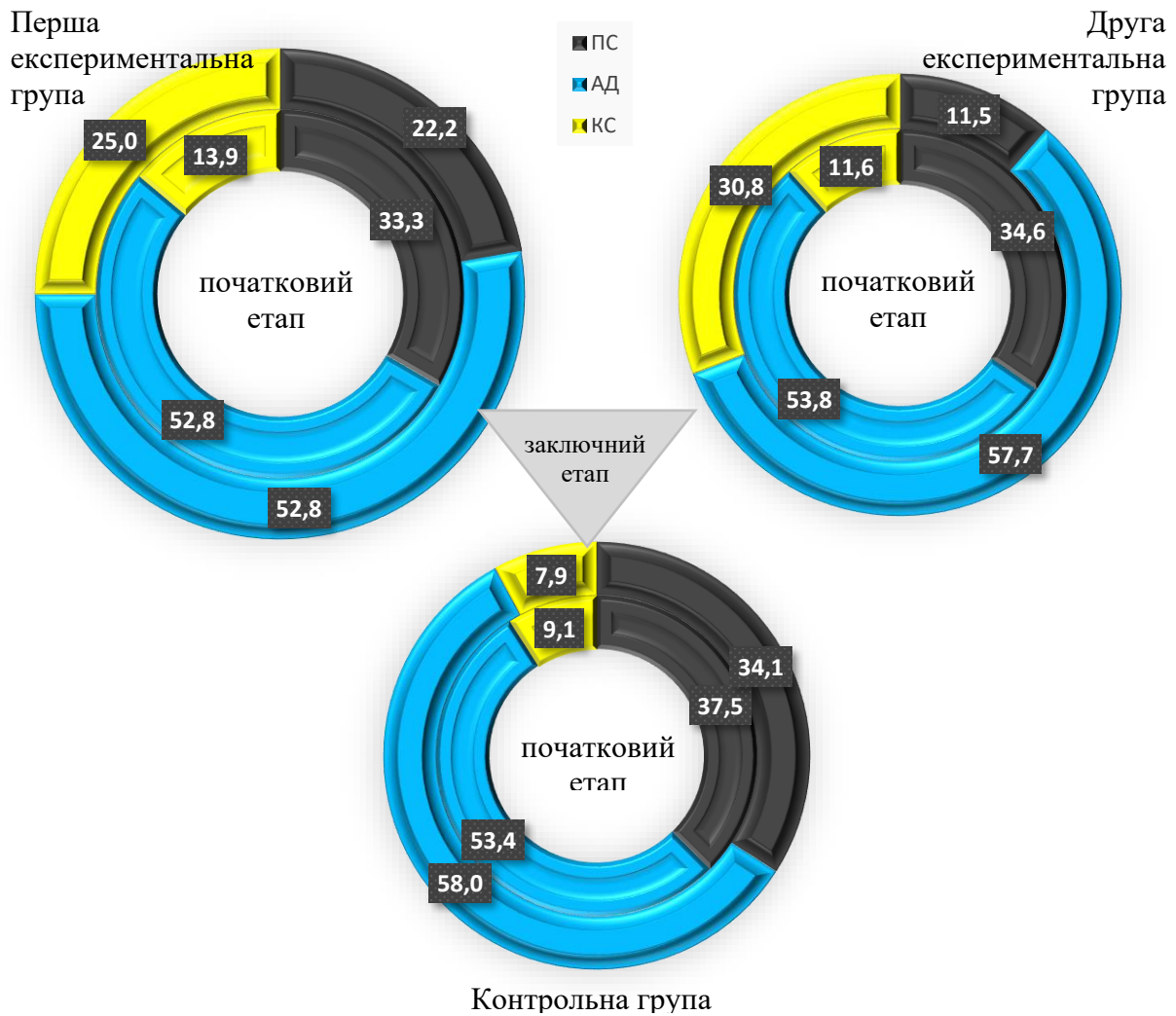


Рис. 2. Порівняльна діаграма рівнів сформованості готовності до професійної мобільності магістрантів на різних етапах формуального експерименту

Вибір зазначеного статистичного методу зумовлений виконанням основних умов його реалізації: наша вибірка значно перевищує граничний об'єм у тридцять осіб; визначені рівні охоплюють весь діапазон варіативності ознак; діапазони накопичених респондентами балів чітко закріплені за рівнями і не перетинаються. Інші вимоги щодо теоретичної частоти та кількості розрядів також дотримані.

Для визначення  $\chi^2_{емп}$  було використано узагальнені результати заключного етапу формуального експерименту. Хі квадрат визначали для двох пар емпіричних даних: КГ – ЕГ1 і КГ – ЕГ2.

Результати, отримані в контрольних та експериментальних групах під час проведення заключного етапу формуального експерименту, вказують на тенденцію до збільшення відмінностей між ними:

$$\chi^2_{емп1} = 7,049$$

(порівняно з (5.5)  $\chi^2_{емп1} > \chi^2_0$  (тобто  $7,049 > 5,991$  ( $\alpha \leq 0,05$ )));

$$\chi_{\text{емп2}}^2 = 11,466$$

(у порівнянні з (5.5)  $\chi_{\text{емп2}}^2 > \chi_{\text{о}}^2$  (тобто  $11,466 > 5,991$  ( $\alpha \leq 0,05$ )).

В обох випадках нульова гіпотеза спростовується і підтверджується наша гіпотеза, що ефект змін забезпечено запропонованими нами педагогічними умовами формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.

Водночас результати формувального експерименту засвідчують, що значення  $\chi^2$  квадрат для другої експериментальної групи перевищує показник, отриманий для першої експериментальної групи ( $11,466 = \chi_{\text{емп2}}^2 > \chi_{\text{емп1}}^2 = 7,049$ ). Зазначене дозволяє зробити висновок про те, що система формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів, в основі якої покладено комбінований тип навчання, ефективніша за ту, де застосовували багатопредметний тип навчання, а забезпечення відповідних педагогічних умов сприяє позитивній динаміці досліджуваної якості.

## ВИСНОВКИ

У дисертаційному дослідженні здійснено теоретичне обґрунтування і запропоновано практичне вирішення проблеми формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.

1. Вивчення стану дослідженості проблеми формування професійної мобільності у педагогічній теорії та практиці доводить актуальність і соціальну важливість її як системотвірного компонента майбутньої професійної діяльності інженерів-педагогів. З'ясовано, що поняття «професійна мобільність» походить із філософських і соціальних досліджень, має інтегративний, багатоаспектний характер. Визначення сутності феномену професійної мобільності відображено у працях психологічної та педагогічної галузей, однак особливості формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю в умовах закладів вищої педагогічної освіти досліджено не було.

Проблему посилює стрімкий розвиток інформаційного суспільства і плинність вимог сучасного ринку праці, що актуалізує необхідність розвитку у майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю готовності до змін у професійній діяльності, спроможності швидко й ефективно адаптуватися до соціально-економічних умов, здатності адекватно оцінювати виробничу ситуацію й приймати нестандартні рішення.

Специфіка підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю додає нової контекстності до сутності поняття «професійна мобільність». Професійна мобільність охоплює сукупність процесів, пов'язаних із функціями, що стосуються змін змісту, характеру, умов праці, а також змін характеристик фахівця – професійних і соціальних. Провідним критерієм сутнісного наповнення професійної мобільності інженера-педагога комп'ютерного профілю є критерій зміни змісту та умов професійної діяльності, що посилює інженерну або педагогічну складову. Посилення прояву кожної з них відбувається в межах об'єктно-суб'єктної взаємодії.

Досліджуваний феномен розглядаємо як системно-інтегративне утворення, значення якого полягає у комплексному розв'язанні професійних проблем, пов'язаних із діадичною взаємодією особистісних і професійних цінностей і мотивів, готовності до змін, здатності до професійної творчості і креативності як її змістотвірних елементів, що відтворюють проєктивне мислення фахівця і проявляються у здатності адаптуватися до вимог, планувати власну траєкторію розвитку і професійного зростання.

З'ясовано, що сутність професійної мобільності майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю закладено в особливостях, у випереджальному, соціально-особистісному характері їхньої фахової підготовки, у здатності й готовності випускника закладу вищої освіти до зміни діяльності з інженерної на педагогічну чи навпаки. Однак досліджуваний феномен не обмежується здатністю до адаптації і мобільності між спеціальностями чи в межах одного виду діяльності, адже професійно мобільного фахівця характеризує сукупність особистісних якостей (комплексу мотиваційно-ціннісних установок, фахових здібностей, спрямованості на професійний успіх і саморозвиток).

Обґрунтовано методологічні підходи формування професійної мобільності майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю: системний, синергетичний, суб'єктно-діяльнісний. Системний підхід забезпечує цілісність змісту фахової підготовки здобувачів вищої освіти як складової системи професійної освіти, а також формування відкритої системи професійно зорієнтованих знань і умінь, необхідних для прояву професійної мобільності. Синергетичний підхід професійної мобільності виявляє у процесі інженерно-педагогічної підготовки ознаки відкритості і самоорганізації, а здобувача вищої освіти спрямовує на самоудосконалення, самонавчання, розвиток готовності до ризику, до прийняття правильних рішень у складних професійних ситуаціях. Суб'єктно-діяльнісний підхід зумовлює визнання майбутнього інженера-педагога суб'єктом освітньої / професійної діяльності, визначає особистісні риси професійно мобільного фахівця.

Обґрунтовано інтеграційний характер інженерно-педагогічної підготовки фахівців і доведено необхідність забезпечення освітньої інтеграції для формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. Визначено, що освітня інтеграція – це потужний інструмент модернізації фахової підготовки інженерів-педагогів, умова підвищення ефективності освітнього процесу, дидактичний засіб для формування професійної мобільності. Серед напрямів інтеграції у професійній підготовці інженерів-педагогів комп'ютерного профілю виокремлено міжгалузеву, міжпредметну інтеграцію та інтеграцію теоретичного і практичного навчання. Доведено, що означені види інтеграції мають потужний потенціал для формування у здобувачів вищої освіти професійної мобільності, зокрема: забезпечують активізацію їхньої самостійної роботи; підвищують у них мотивацію і розвивають когнітивні, творчі, інтелектуальні та методичні здібності.

2. Дослідження сучасного стану формування професійної мобільності у закладах вищої педагогічної освіти відбувалося на констатувальному етапі експерименту. У ході експерименту проаналізовано навчальні плани зі спеціальності «Професійна освіта (комп'ютерні технології)» (ОС «бакалавр» і «магістр») і проведено соціальне опитування серед професорсько-викладацького складу (94 особи) та здобувачів вищої освіти (332 особи). Проведене опитування підтвердило актуальність дослідження. Основною причиною, що перешкоджає сучасному студенту стати успішним професіоналом у майбутньому, респонденти віднесли соціальну й освітню пасивність (66,8 %).

Аналіз навчальних планів підготовки здобувачів вищої освіти освітніх рівнів «бакалавр» і «магістр», які навчаються за спеціальністю 015.10 Професійна освіта (комп'ютерні технології), засвідчує високий потенціал навчальних дисциплін для розвитку професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. З'ясовано, що освітній рівень «магістр» є найбільш перспективним для формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю; встановлено перелік навчальних предметів з максимальним потенціалом для формування досліджуваної якості, а також уточнено компоненти готовності до професійної мобільності майбутніх фахівців цієї спеціальності (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, праксеологічний, рефлексивно-прогностичний) та визначено їхні коефіцієнти вагомості.

За результатами констатувального експерименту до найбільш ефективних і перспективних шляхів організації освітньої діяльності з метою формування професійної мобільності в умовах закладу вищої педагогічної освіти віднесено впровадження інноваційних методів навчання, забезпечення інноваційної форм організації і проведення виробничих практик, організацію групових професійно зорієнтованих тренінгів, ділових ігор тощо.

Сформульовані висновки підтверджують припущення щодо доцільності модернізації фахової підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю з метою формування у них професійної мобільності.

3. Результатом формування професійної мобільності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю у процесі фахової підготовки у закладах вищої педагогічної є готовність до прояву професійної мобільності.

Аналіз дефініції «готовність» розкриває подвійну сутність (психологічну і професійну) професійної готовності фахівця будь-якого профілю. У роботі визначено сутність готовності до професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, яку тлумачимо як інтегративне якісне новоутворення, сформоване у процесі оволодіння теоретичним і практичним галузевим і психолого-педагогічним досвідом, як стан суб'єкта освітньої (надалі – професійної) діяльності, що актуалізує внутрішній потенціал для оптимального прогнозування власного професійного становлення, успішної соціалізації та адаптації в умовах інформаційного суспільства на основі саморозвитку й професійного самовдосконалення.

Визначено компонентно-показникову структуру готовності до професійної мобільності майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю.

Мотиваційно-ціннісний компонент містить сукупність внутрішніх мотивів, цілей, потреб, особистісних і професійних цінностей та установок майбутнього фахівця. До показників цього компоненту відносимо: мотивацію досягнення успіху; орієнтацію на здобуття знань, на професійну діяльність, професійний саморозвиток та самовдосконалення; систему ціннісних орієнтацій та соціально-психологічних установок. Когнітивний компонент готовності до професійної мобільності інженера-педагога комп'ютерного профілю характеризують інтелектуальні здібності, креативність, здатність фахівця до конструктивного, нестандартного мислення, усвідомлення і розвитку власного досвіду, адаптації отриманої інформації до реальних умов практичної реалізації. Праксеологічний компонент визначають такі якості, як: професійна активність, комунікативність, професійна компетентність, самостійність. Рефлексивно-прогностичний компонент спонукає до реалізації набутого досвіду, розвитку індивідуального стилю професійної діяльності, самовдосконалення. Цей компонент розкриває ступінь прояву самоаналізу, самопізнання, усвідомлення власного потенціалу у професійній діяльності й у зміні професії (посади); здатність планувати контролювати й адекватно оцінювати хід особистісного розвитку й професійного становлення у процесі навчання, професійної діяльності і професійних стосунків; здатність узгоджувати реальну ситуацію на ринку праці з власним потенціалом і готовністю до змін; здатність до соціальної креативності й адаптивності. Кожний компонент готовності до професійної мобільності проявляється на трьох рівнях: пасивно-ситуативному, адаптивно-діяльнісному і креативно-системному.

Здійснено аналіз кореляції компонентів готовності до професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, розроблено її компонентну модель і визначено можливі деформації моделі при порушенні зв'язків між компонентами. Проведений аналіз структури готовності до професійної мобільності дозволяє стверджувати, що ефективне формування досліджуваної якості потребує гармонійного розвитку кожного її компонента.

4. Створено концепцію формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, що містить методологічну, змістово-процесуальну та контрольну-діагностичну підсистеми. Концепція визначає провідну ідею, методологічні основи (сукупність системного, синергетичного та суб'єктно-діяльнісного підходів), закономірності, цілі й принципи формування професійної мобільності.

Системотвірними чинниками формування професійної мобільності інженера-педагога комп'ютерного профілю є три групи принципів (фундаментальні принципи, принципи особистісно-професійного розвитку, принципи професійної підготовки). Концепцією визначено функції системи: організаційно-процесуальну, соціально-розвивальну, когнітивно-адаптивну, діяльнісно-технологічну, креативно-регулятивну.

Концепцію покладено в основу системи формування професійної мобільності у майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. Кожний із конструктів цієї системи (концептуальний, змістовий, організаційно-процесуальний, моніторинговий) має своє функціональне призначення. Концептуальний конструкт виконує функцію наукового обґрунтування і

цілепокладання системи (теоретико-методологічні засади, засадничі принципи, нормативно-правовий детермінант, закономірності, що обґрунтовують необхідність формування професійної мобільності, цілі і функції, що виконує система). Змістовим конструктом системи передбачена можливість проектування змісту інженерно-педагогічної підготовки на основі моно-, багатопредметного чи комбінованого підходів. Організаційно-процесуальний конструкт містить організаційні і технологічні підходи до формування професійної мобільності, а також розкриває траєкторію розвитку готовності до професійної мобільності інженерів-педагогів. Моніторинговий конструкт надає системі можливість контролювати, оцінювати ступінь досягнення окреслених цілей і рівень сформованості готовності до професійної мобільності в інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. Розроблена система може слугувати інструментом аналізу окремих аспектів формування професійної мобільності, а також орієнтиром у формуванні її властивостей.

5. Теоретично обґрунтовано педагогічні умови, реалізація яких зумовлює підвищення ефективності експериментальної роботи в умовах закладу вищої педагогічної освіти. Педагогічні умови є надкомпонентним елементом. Перша умова (забезпечення єдиного інформаційно-професійного поля фахової підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю) забезпечує: 1) створення інформаційного освітнього середовища (надання гнучкості і комфортності освітньому процесу, що дозволяє здобувачеві вищої освіти обрати оптимальний для себе маршрут опанування майбутньою професією; орієнтація навчання на основні види майбутньої професійної діяльності; відкритість освітнього процесу – забезпечення швидкого доступу до навчальної інформації у достатньому обсязі з різних місць, у різний час, за допомогою різних технічних засобів); 2) інтеграцію змісту, технологічного і методичного забезпечення інженерної та педагогічної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерного профілю, спрямованість її на формування професійної мобільності; 3) організацію моніторингу формування професійної мобільності (своєчасне отримання інформації про готовність і здатність педагогічного колективу брати участь у процесі цілеспрямованого формування професійної мобільності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю). Друга умова – розроблення й апробація авторської методики формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. Авторська методика передбачає запровадження багатопредметного і комбінованого підходів. Третя умова – організація практичної підготовки (виробничої практики) інженерів-педагогів, зорієнтованої на сучасні вимоги до професії, формування необхідних професійних умінь й апробацію здібностей і можливостей виконання професійної діяльності майбутніх фахівців, необхідних для розвитку готовності до професійної мобільності.

Доведено варіативний характер педагогічних умов, зумовлений реальними можливостями закладів вищої освіти, і зроблено висновок про те, що формування професійної мобільності відбуватиметься настільки ефективно, наскільки повно дотримуватимуться педагогічних умов.

б. Розроблено навчально-методичний комплекс формування професійної мобільності у майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, до якого входять методики формування професійної мобільності й діагностування сформованості готовності до неї та навчально-методичне забезпечення теоретичної і практичної підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр», що забезпечує реалізацію моно-, багатопредметного і комбінованого підходів.

Для реалізації монопредметного підходу розроблено навчально-методичний комплекс дисципліни «Професійна мобільність інженера-педагога», зокрема робоча програма і навчально-методичний посібник з відповідною назвою. В основу цієї дисципліни покладено міждисциплінарну властивість професійної мобільності, що дозволило органічно поєднати різногалузеві теорії і поняття й спрямувати освітню діяльність на актуалізацію знань і досвіду магістрантів на засадах інтеграції, забезпечити атмосферу творчого пошуку, нові умови для проєктування поведінки професійно мобільного фахівця професійної освіти у галузі комп'ютерних технологій.

Багатопредметний підхід реалізовано шляхом забезпечення єдиного професійно зорієнтованого інформаційного освітнього середовища, метою якого є формування професійної мобільності засобами міжпредметної інтеграції у процесі вивчення навчальних дисциплін, передбачених освітньою програмою підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю 015.10 Професійна освіта (комп'ютерні технології).

Комбінований підхід забезпечується шляхом поєднання елементів багатопредметного підходу із впровадженням навчально-методичного комплексу дисципліни «Професійна мобільність інженера-педагога».

Організація практичної підготовки (виробничої практики) інженерів-педагогів комп'ютерного профілю відбувається з урахуванням сучасних вимог до професії; програма виробничої практики спрямована на формування необхідних професійних умінь, апробацію здібностей і можливостей виконання професійної діяльності майбутніх фахівців, необхідних для розвитку готовності до професійної мобільності. Для допомоги здобувачам вищої освіти у проходженні виробничих практик розроблено навчально-методичний посібник «Методичні рекомендації щодо організації та проведення педагогічної (виробничої) практики (для студентів спеціальності 015.10 Професійна освіта (комп'ютерні технології))».

Необхідність дослідно-експериментальної перевірки системи і педагогічних умов формування професійної мобільності у майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю зумовила пошук адекватних методів оцінювання їх прогнозованих результатів. Внаслідок відсутності універсальних методик діагностування рівня готовності до професійної мобільності було розроблено комплексну методику, спрямовану на оцінювання певних показників компонентів досліджуваної якості.

Рівень сформованості мотиваційно-ціннісного компонента оцінювався за такими показниками: індивідуальний профіль соціально-психологічних установок і ціннісних орієнтирів, здатність до саморозвитку, орієнтація на



професійну успішність, мотивація навчання. Сформованість когнітивного компонента визначалася за рівнем інтелекту і креативності (вербальної та невербальної). З'ясування рівня розвитку праксеологічного компонента було спрямовано на вивчення орієнтації на професійну діяльність, комунікативних здібностей, практичності і самостійності респондентів. Динаміку рефлексивно-прогностичного компонента визначали за рівнем сформованості у респондентів рефлексивності, рефлексії на саморозвиток, соціальної креативності, адаптивності та внутрішнього контролю.

Розроблена методика діагностування готовності до професійної мобільності містить традиційні методи психодіагностики, модернізовані й адаптовані до умов проведення педагогічного експерименту. Запропонована методика діагностування дозволила простежити динаміку зміни компонентів готовності до професійної мобільності упродовж усього періоду навчання магістрантів.

7. Експериментальна перевірка ефективності впливу педагогічних умов на сформованість готовності магістрів до професійної мобільності у процесі фахової підготовки відбувалась у ході формувального етапу педагогічного експерименту. До експерименту було залучено 150 здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр», які здобували освіту за спеціальністю 015.10 Професійна освіта (комп'ютерні технології). Для проведення формувального експерименту було сформовано дві експериментальні групи. У першій групі навчання проводили на основі багатопредметного підходу структурування змісту підготовки, в другій – на основі комбінованого підходу.

Результати формувального експерименту дозволяють зробити висновок про те, що в експериментальних групах відбулися якісні позитивні зміни, зокрема збільшилася кількість здобувачів вищої освіти, які продемонстрували адаптивно-діяльнісний і креативно-системний рівні готовності до професійної мобільності. Так, у другій експериментальній групі зафіксовано 57,7 % респондентів на адаптивно-діялісному рівні (проти 53,8 % на початку експерименту). У першій групі цей показник залишився незмінним. Однак на креативно-системному рівні в обох експериментальних групах виявлено суттєві зміни: перша експериментальна група – 25 % (проти 13,9 % на початку експерименту) і друга експериментальна група – 30,8 % (проти 11,6 % на початку експерименту). Магістранти контрольної групи продемонстрували незначну динаміку на усіх рівнях готовності до професійно мобільності.

За результатами опрацювання експериментальних даних за допомогою методів математичної статистики (для цього скористалися непараметричним критерієм згоди Пірсона  $\chi^2$ ) засвідчено суттєві відмінності між показниками контрольної та експериментальних груп.

Згідно з використаним нами методом математичної статистики емпіричне значення  $\chi^2_{\text{емп}}$  перевищувало його критичний показник:  $\chi^2_{\text{емп1}} = 7,049 > 5,991 = \chi^2_0$  ( $\alpha \leq 0,05$ ) – для експериментальної групи, для якої навчання проводили за багатопредметним підходом;  $\chi^2_{\text{емп2}} = 11,466 > 5,991 = \chi^2_0$  ( $\alpha \leq 0,05$ ) – для експериментальної групи, для якої навчання проводили за комбінованим підходом.

Отже, результати формувального експерименту підтвердили основні положення концепції і припущення про те, що організація фахової підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю на освітньому рівні «магістр» за умови дотримання відповідних педагогічних умов впливає на ефективність освітнього процесу і сприяє розвитку у здобувачів вищої освіти готовності до професійної мобільності.

Проведене дослідження не вичерпує усіх проблем, порушених у дисертаційній роботі. Перспективними напрямками цієї проблеми вважаємо вивчення потенціалу й обґрунтування можливостей упровадження елементів авторської системи формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю у процес організації післядипломної професійної освіти; вивчення можливостей неформальної та інформальної освіти щодо формування професійної мобільності; поглиблене вивчення зарубіжного досвіду з формування професійної мобільності майбутнього фахівця.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДОСЛІДЖЕННЯ

### Наукові праці, в яких опубліковано основні результати дослідження

1. Малишевський О. В. Формування професійної мобільності майбутнього інженера-педагога комп'ютерного профілю: теоретичні і методичні засади : монографія. Умань : Видавець «Сочінський М. М.», 2020. 486 с.
2. Малишевський О. В. Професійна мобільність інженера-педагога : навчально-методичний посібник. Умань : ВПЦ «Візаві», 2020. 193 с.
3. Малишевський О. В. Методичні рекомендації щодо організації та проведення педагогічної (виробничої) практики (для студентів спеціальності 015.10 Професійна освіта (комп'ютерні технології) : навчально-методичний посібник. Умань: ВПЦ «Візаві», 2020. 104 с.
4. Малышевский О. В. Актуальные проблемы профессиональной подготовки инженеров-педагогов. *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2013. № 4(5). С. 28–30.
5. Лук'янова Л. Б., Малишевський О. В. Теоретико-методологічний аналіз формування професійної мобільності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. *Revista Științifică Progresivă*. 2020. Vol. 3. № 1(3). С. 13–17.
6. Malyshevskiy O. The impact of education informatization on the process of engineering educators' professional becoming. *Annales. Universitatis Mariae Curie-Skłodowska*. 2020. Vol. XXXIII, 2. Sectio J. S. 95–102.
7. Malyshevskiy O. Motivational and value-based component as one of the structural elements of engineering educators' readiness for professional mobility. *Labor et Edukatio*, 2020. № 8/2020. S. 184–198.
8. Малишевський О. В. Проблеми інформатичної підготовки бакалаврів професійної освіти. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. Умань : СПД Жовтий, 2012. Ч. 2. С. 199–204.

9. Малишевський О. В. Навчальне інформаційне середовище як засіб підвищення ефективності фахової підготовки інженерів-педагогів. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. Умань : СПД Жовтий, 2013. Ч. 3. С. 159–164.
10. Малишевський О. В. Професійно-орієнтований технологічний підхід як засіб підготовки інженерів-педагогів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. Випуск 54. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2016. С. 88–92.
11. Малишевський О. В. Технологічний підхід як основа формування фахової компетентності студентів спеціальності «Професійна освіта (Комп'ютерні технології)». *Проблеми підготовки сучасного вчителя* : збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2017. Випуск 15. С. 276–282.
12. Малишевський О. Розвиток професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів. *Рідна школа*. 2019. № 3–4. С. 71–75.
13. Малишевський О. В. Аналіз мотиваційної сфери готовності до професійної мобільності інженерів-педагогів. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. Умань : Візаві, 2019. Ч. 4. С. 114–119.
14. Малишевський О. В. Педагогічні умови формування готовності до професійної мобільності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. *Педагогіка та психологія* : збірник наукових праць / за заг. ред. акад. І. Ф. Прокопенка, проф. С. Т. Золотухіної. Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2019. Вип. 61. С. 104–112. URL : <http://journals.hnpu.edu.ua/index.php/pedagogy/article/view/3234>.
15. Малишевський О. В. Дослідження генезису поняття «професійна мобільність». *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки*. Бердянськ: БДПУ, 2020. Вип. 1. С. 60–69.
16. Малишевський О. В. Суб'єктно-діяльнісний підхід у формуванні професійної мобільності. *Наукові записки. Серія : Педагогічні науки*. Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2020. Вип. 186. С. 133–136.
17. Малишевський О. В. Синергетичні засади формування професійної мобільності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. *Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки* / за ред. проф. Тетяни Степанової. Миколаїв: МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2020. №1(68). С. 156–160.
18. Малишевський О. В. Дослідження проблеми формування професійної мобільності у контексті системного підходу. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. Умань: ВПЦ «Візаві», 2020. Вип. 1(21). Ч. 2. С. 106–111.
19. Малишевський О. В., Лук'янова Л. Б. Дослідження сутності дефініції «готовність до професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю». *Сучасні інформаційні технології та інноваційні*

*методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. Випуск 55 / редкол. Київ – Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2020. С. 148–156.

20. Малишевський О. В. Міжпредметна інтеграція як дидактична умова розвитку у майбутніх інженерів-педагогів готовності до професійної мобільності. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології* / голов. ред. А. А. Сбруєва. Суми: Вид-во Сум ДПУ імені А. С. Макаренка, 2020. № 3–4(97–98). С. 107–117.
21. Малишевський О. В. Практичний аспект формування готовності до професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології* / голов. ред. А. А. Сбруєва. Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020. № 5–6(99–100). С. 106–117.
22. Малишевський О. В. Дослідження потенціалу проєктної технології навчання як засобу формування професійної мобільності інженерів-педагогів. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. Умань: ВПЦ «Візаві», 2020. Вип. 2(22). С. 95–100.
23. Малишевський О. В. Дослідження формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів у контексті практичної підготовки. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи* : зб. наук. пр. / [редкол. Л. Б. Лук'янова (голова), О. В. Аніщенко (заступник голови) та ін.]; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України. Київ, 2020. Вип. 1(17). С. 52–62.

#### **Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації**

24. Малишевський О. В. Поліпшення якості підготовки майбутніх вчителів до використання засобів ІКТ у професійній діяльності. *Наука и социальные проблемы общества: информатизация и информационные технологии* : VI-я Международная научно-практическая конференция (г. Харьков). Харьков : ХНУРЕ, 2011. С. 60–61.
25. Малишевський О. В., Колмакова В. О., Хазіна С. А. Підготовка майбутніх вчителів до використання засобів ІКТ у професійній діяльності. *Інформаційно-комунікаційні технології навчання* : IV Всеукраїнська науково-практична конференція (м. Умань, 3–4 жовтня 2011 р.). Умань : Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2011. С. 29–31.
26. Малишевський О. В. Реалізація особистісно-орієнтованого підходу при вивченні інформатичних дисциплін у ВНЗ. *Інформаційно-комунікаційні технології навчання* : IV Всеукраїнська науково-практична конференція (м. Умань, 3–4 жовтня 2011 р.). Умань : Видавничо-поліграфічний центр «Візаві», 2011. С. 40–41.
27. Мальшевский О. В., Колмакова В. А., Хази́на С. А. Подготовка студентов физико-математических специальностей к использованию средств ИКТ. *Наука и практика: проблемы, идеи, инновации* : материалы V Международной научно-практической конференции (г. Чистополь, 2011 г.). Чистополь : ИНЭКА, 2011. С. 83–84.

28. Малишевський О. В. Навчальне інформаційне середовище як засіб підвищення ефективності фахової підготовки інженерів-педагогів. *Проблеми та перспективи розвитку науки на початку третього тисячоліття у країнах Європи та Азії*: збірник наукових праць за матеріалами XXIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Переяслав-Хмельницький, 2016 р.). Переяслав-Хмельницький, 2016. С. 134–136.
29. Малишевський О. В. Випереджальне навчання як основний чинник розвитку професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. *Сучасний рух науки* : тези доп. ІХ міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Дніпро, 2–3 грудня 2019 р.). Дніпро, 2019. Т.2. С. 412–415.
30. Малишевський О. В. Використання системного підходу при розв'язанні проблеми формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів. *Авіація, промисловість, суспільство* : матеріали І Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 60-річчю КЛК ХНУВС (м. Кременчук, 14 трав. 2020 р.) : у 2 ч. / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр. справ, Кременчуц. льотний коледж. Харків : ХНУВС, 2020. Ч. 1. С. 247–250.
31. Малишевський О. В. Модернізація інженерно-педагогічної підготовки у закладах вищої освіти. *Педагогічні читання з нагоди 90-річчя Криворізького державного педагогічного університету та вшанування пам'яті професорів Шевченка П. І та Пікельної В. С.* : Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція (м. Кривий Ріг, 29 квітня 2020 р.). Кривий Ріг : КДПУ, 2020. С. 29–32.
32. Малишевський О. В. Методологія синергетики інженерно-педагогічної підготовки. *Проблеми та перспективи сучасної науки та освіти* : II Міжнародна науково-практична конференція (м. Львів, 15–16 серпня 2020 р.). Львів: Львівський науковий форум, 2020. С. 33–34.
33. Малишевський О. В. Інформаційна підготовка майбутніх інженерів-педагогів в умовах сучасного освітнього середовища. *Модернізація освітнього середовища: проблеми та перспективи* : Матеріали Шостої Міжнародної науково-практичної конференції (м. Умань, 8–9 жовтня 2020 р.). *Вісник Польсько-української науково-дослідницької лабораторії дидактики імені Я. А. Коменського* / гол. ред. І. І. Осадченко. Умань: ВПЦ «Візаві», 2020. С. 94–98.

#### **Наукові праці, що додатково відображають наукові результати дисертації**

34. Малишевський О. В., Колмакова В. О. *Інформатика* : навч.-метод. посібник. Умань : Візаві, 2012. 202 с.
35. Малишевський О. В. *Методичні рекомендації щодо проходження технологічної практики для студентів напряму підготовки 6.010104 «Професійна освіта. Комп'ютерні технології»* : методичні рекомендації. Умань : ПП Жовтий, 2012. 45 с.

36. Малишевський О. В. Методичні рекомендації щодо написання курсових робіт для студентів напряму підготовки 6.010104 «Професійна освіта. Комп'ютерні технології»: методичні рекомендації. Умань : ПП Жовтий, 2012. 52 с.
37. Малишевський О. В. Методичні рекомендації щодо проходження педагогічної практики для студентів напряму підготовки 6.010104 «Професійна освіта. Комп'ютерні технології»: методичні рекомендації. Умань : ПП Жовтий, 2013. 40 с.
38. Малишевський О. В. Методичні рекомендації щодо організації та проведення педагогічної практики (для спеціальності 8.01010401 Професійна освіта. Комп'ютерні технології): навч.-метод. посібник. Умань : Візаві, 2014. 74 с.
39. Малишевський О. В., Колмакова В. О. Миколайко В. В. Інформатика. Змістові модулі: Інформація та інформаційні процеси. Інформаційна система. Операційні системи. Інформаційні технології опрацювання текстів, графіки, таблиць : навч.-метод. посібник. Умань : Візаві, 2016. 201 с.
40. Малишевський О. В. Роль інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. *Збірник наукових праць викладачів та студентів технологічно-педагогічного факультету Інституту природничо-математичної та технологічної освіти*. Умань : ВПЦ «Візаві», 2012. Вип. 3. С. 77–79.

## АНОТАЦІЇ

**Малишевський О. В. Система формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю.** – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України. – Київ, 2021.

У дисертації розглянуто проблему формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. Визначено та обґрунтовано інтегративну сутність фахової підготовки інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, що створює передумови для розвитку у них готовності до професійної мобільності.

Розроблено й теоретично обґрунтовано концепцію і систему формування професійної мобільності інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, яка базуються на пріоритетах забезпечення інтеграції змісту освіти у моно-, багатопредметному й комбінованому форматі. Визначено педагогічні умови формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. Доведено, що забезпечення відповідних педагогічних умов сприяє формуванню професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю і зумовлює підвищення ефективності їхньої професійної підготовки у закладах вищої педагогічної освіти.

Розроблено методику удосконалення теоретичної і практичної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю, в основу якої покладено проектну технологію.

Розроблено та апробовано навчально-методичний комплекс щодо формування професійної мобільності майбутніх інженерів-педагогів у закладах вищої педагогічної освіти

**Ключові слова:** вища освіта, професійна освіта, професійна мобільність, професійна підготовка, інженер-педагог комп'ютерного профілю, система формування професійної мобільності, готовність до професійної мобільності, інтеграція змісту освіти, проектна технологія, педагогічні умови, практико-зорієнтований зміст навчання, проблемне навчання.

**Малышевский О. В. Система формирования профессиональной мобильности будущих инженеров-педагогов компьютерного профиля.** – На правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.04 – теория и методика профессионального образования. – Институт педагогического образования и образования взрослых имени Ивана Зязюна НАПН Украины. – Киев, 2021.

В диссертации рассмотрена проблема формирования профессиональной мобильности будущих инженеров-педагогов компьютерного профиля. Определена и обоснована интеграционная природа профессиональной подготовки инженеров-педагогов компьютерного профиля, которая создает предпосылки для развития у них готовности к профессиональной мобильности.

Разработаны и теоретически обоснованы концепция и система формирования профессиональной мобильности инженеров-педагогов компьютерного профиля, которая базируются на приоритетах обеспечения интеграции содержания образования в моно-, полипредметном и комбинированном формате. Определены педагогические условия формирования профессиональной мобильности будущих инженеров-педагогов компьютерного профиля. Доказано, что обеспечение соответствующих педагогических условий способствует формированию профессиональной мобильности у будущих инженеров-педагогов компьютерного профиля и приводит к повышению эффективности их профессиональной подготовки в учреждениях высшего педагогического образования.

Разработана методика по совершенствованию процесса теоретической и практической подготовки будущих инженеров-педагогов компьютерного профиля, в основу которой положена проектная технология.

Разработан и апробирован учебно-методический комплекс по формированию профессиональной мобильности будущих инженеров-педагогов в учреждениях высшего педагогического образования

**Ключевые слова:** высшее образование, профессиональное образование, профессиональная мобильность, профессиональная подготовка, инженер-педагог компьютерного профиля, система формирования профессиональной

мобильности, готовность к профессиональной мобильности, интеграция содержания образования, проектная технология, педагогические условия, практико-ориентированное содержание обучения, проблемное обучение.

**Malyshevskiy O. V. The system of professional mobility formation in future computer engineering educators.** – Manuscript copyrights.

A thesis for a Doctor of Education (Ed. D.) degree in specialty 13.00.04 – «Theory and Methodology of Professional Education». – Ivan Ziaziun Institute of Pedagogical and Adult Education of the NAES of Ukraine, Kyiv, 2021.

The dissertation analyzes the level of prior studies of the problem, the essence and scope of the professional mobility phenomenon; it clarifies the main factors and conditions necessitating the training of a professionally mobile engineering educator and proves the relevance and criticality of developing theoretical and methodological foundations for studies on this issue; the paper investigates and substantiates the prospects of professional mobility formation in future engineering educators in terms of systemic, synergetic and subjective activity approaches.

Based on the analysis of different scholarly opinions, the thesis reveals the essence of the concept of «the computer engineering educator's readiness for professional mobility» acquired in professional training; it outlines the structure of readiness for professional mobility and the general indicators characterizing it; the study investigates the integrative nature of engineering and pedagogical training and singles out the types of integration central to our research (interdisciplinary and cross-sector integration, theory and practice integration); following the analysis of «Professional education (computer technology)» educational programs and curricula, we have defined the research subject – master's degree students as higher education seekers – as well as disciplines that are of maximum potential for professional mobility formation.

The research considers the main theoretical provisions underlying the concept of professional mobility formation in future computer engineering educators at three subsystem levels; it addresses the main idea, goals, methodological approaches, functions and principles of professional mobility formation; in the paper, it is elaborated the system of professional mobility formation in future computer engineering educators presenting its model; the study substantiates the components of computer engineering educators' readiness for professional mobility (motivational and value-based, cognitive, praxeological and reflexive-prognostic components); the research specifies the indicators and describes the formation levels of the studied quality (passive and situational, adaptive and activity, creative and systemic).

The dissertation substantiates pedagogical conditions ensuring the effective formation of professional mobility in future computer engineering educators: provision of a common information-professional field in future computer engineering educators' professional training; development of the author's method of professional mobility formation in future computer engineering educators; productive use of practical training opportunities (work placement).

The thesis discusses the main methodological aspects of professional mobility formation in future computer engineering educators in the professional training process; it reveals the essence of mono-, multidisciplinary and combined approaches



to professional mobility formation in future computer engineering educators as well the potential of project-based learning technique and methods used in its implementation for the studied quality formation; the paper considers professional mobility formation techniques applied over the course of work placement.

The study substantiates the complex of psycho-diagnostic methods for measuring the formation of individual indicators of the studied quality proposing the specific diagnostics method of professional mobility readiness and its components; the study tries out the pedagogical conditions positively influencing professional mobility formation in future computer engineering educators.

We have selected, substantiated and proposed the methods of mathematical statistics for the analysis of the experimental research findings at various educational experiment stages; we have empirically verified the effectiveness of the introduction of pedagogical conditions for professional mobility formation in future computer engineering educators. The paper proves the provision of appropriate pedagogical conditions to contribute to professional mobility formation in future computer engineering educators increasing the effectiveness of their professional training at institutions of higher pedagogical education.

We have developed and tried out the learning and teaching support kit on professional mobility formation in future computer engineering educators at higher pedagogical education institutions.

**Keywords:** higher education, professional education, professional mobility, professional training, computer engineering educator, system of professional mobility formation, readiness for professional mobility, integration of educational content, project-based technology, pedagogical conditions, practice-oriented learning content, problem-based learning.