



Alfred Nobel  
University

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ПРОФЕСІЙНОГО  
СТАНОВЛЕННЯ ФАХІВЦЯ В ІННОВАЦІЙНОМУ  
СОЦІОКУЛЬТУРНОМУ ПРОСТОРИ

МОНОГРАФІЯ

2023

**ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА  
ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ ФАХІВЦЯ  
В ІННОВАЦІЙНОМУ ОСВІТЬОМУ  
СЕРЕДОВИЩІ**

**МОНОГРАФІЯ**

За загальною редакцією  
Н.П. Волкової, О.О. Лаврентьєвої

Електронне видання

Дніпро  
2023

УДК 378.147  
Т 33

Затверджено до друку за рекомендацією вченої ради ВНЗ  
«Університет імені Альфреда Нобеля»  
(протокол № 9 від 12 грудня 2023 р.)

Рецензенти:

**Р.М. Горбатюк** – доктор педагогічних наук, професор  
(Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка);

**О.М. Тур** – доктор педагогічних наук, професор  
(Національний університет «Полтавська політехніка ім. Ю. Кондратюка»);

**Л.О. Хомич** – доктор педагогічних наук, професор  
(Інститут педагогічної освіти та освіти дорослих імені І. Зязюна НАПН України).

**Авторський колектив:** С.Х. Абасова, Е.К. Алієва, Т.В. Бондаренко, Н.П. Волкова, А.В. Ковальчук, В.І. Ковальчук, А.М. Король, О.П. Крупський, О.О. Лаврентьєва, М.А. Леонов, А.О. Леонова, Т.Ю. Личова, Г.В. Нямешук, Т.С. Плачинда, М.Г. Погорелов, І.М. Прилепа, Ю.М. Стасюк, В.П. Стеценко.

Т 33

**Теорія і практика професійного становлення фахівця в інноваційному освітньому середовищі:** монографія [Електронне видання] / кол. авт; за заг. ред. проф. Н.П. Волкової, О.О. Лаврентьєвої. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2023. 498 с.

ISBN 978-966-434-579-5

У монографії презентовано різнопланові дослідження, присвячені проблемам професійного становлення фахівців в інноваційному освітньому середовищі. Автори оглядають теоретичні і методологічні основи професійної освіти, аналізують вітчизняний та зарубіжний досвід у підготовці конкурентоспроможних фахівців, досліджують особливості впровадження інноваційних технологій у навчальний процес, висвітлюють сучасні тенденції та перспективи розвитку професійної освіти в Україні. Робота акцентує увагу на необхідності адаптації освітніх програм до вимог сучасного динамічного світу, підкреслюючи значення міжнародного співробітництва та крос-культурного обміну в формуванні фахового спеціаліста у закладах освіти всіх рівнів.

Монографію адресовано ученим, викладачам, студентам, педагогам-практикам, усім тим, хто цікавиться проблемами підвищення якості підготовки майбутніх фахівців, орієнтується на провідні парадигми професійної освіти.

Автори відповідають за достовірність і унікальність викладеного матеріалу, за належність репрезентованого матеріалу авторам, а також правильне цитування джерел і посилання на них.

УДК 378.147

© Н.П. Волкова, О.О. Лаврентьєва, 2023  
© Університет імені Альфреда Нобеля, оформлення, 2023

ISBN 978-966-434-579-5

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b>	<b>7</b>
--------------	----------

### **Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ**

<b>Волкова Н. Професійна компетентність докторів філософії у галузі освіти: концептуальні основи – підходи до формування в інноваційному освітньому середовищі</b>	<b>14</b>
Інноваційне освітнє середовище як науковий феномен	16
Інноваційно орієнтована підготовка майбутніх докторів філософії у галузі освіти	19
Стратегії залучення учасників освітнього процесу до інноваційної діяльності	27
<b>Ковальчук В. Розвиток гнучких навичок педагогічних працівників в умовах суспільних трансформацій</b>	<b>43</b>
Роль і значення soft skills у діяльності педагога	43
Стресостійкість – важлива особистісна навичка сьогодення	47
Емоційний інтелект – чинник професійного успіху	50
Цифрові навички – нагальна потреба сучасної людини	55
<b>Леонов М. Цифрова мобільність як атрибутивна характеристика фахівця цифрового суспільства</b>	<b>64</b>
Цифрова людина у сучасному соціокультурному просторі	65
Цифрова мобільність фахівця у контексті буття цифрового суспільства	73
Проблеми і виклики цифрової мобільності	77

### **РОЗДІЛ 2. ВІТЧИЗНЯНИЙ ТА ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ КОНКУРЕНТОЗДАТНИХ ФАХІВЦІВ**

<b>Нямещук Г., Крупський О., Стасюк Ю. Міжнародне середовище менеджменту бізнес-освіти у XXI ст.</b>	<b>84</b>
Міжнародна співпраця в контексті менеджменту сучасної бізнес-освіти	84
Інституційні витоки програм міжнародної академічної мобільності	103

Національні особливості менеджменту бізнес-освіти	127
Кейс менеджмент бізнес-освіти Швеції	147
<b>Abasova S.H. Innovation education techniques in modernity: Azerbaijan experience</b>	<b>167</b>
Use of stakeholder analysis in the courses “Behavioural Sciences”, “Strategy of Thinking”, “Strategy of Behaviour” and “Time Management	167
Implementation of SWOT and PESTEL analyzes in courses “Time Management” and “Negotiation Techniques”	171
<b>Aliyeva A.K. Analysis of the import of educational services of Azerbaijan</b>	<b>178</b>
High education system of Azerbaijan in modernity	179
The role of high education at foreign countries for Azerbaijan students	181
<b>Прилепа І. Формування кросдисциплінарної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання: теоретичні та методичні аспекти</b>	<b>186</b>
Західні дидактичні концепції формування кросдисциплінарної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання	186
Методичний інструментарій формування кросдисциплінарної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання	201
Етапи формування кросдисциплінарної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання	210

### **Розділ 3. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ**

<b>Плачинда Т. Стимулювання здобувачів освіти до активної навчальної діяльності</b>	<b>226</b>
Проблема активізація навчально-пізнавальної діяльності в сучасних умовах	226
Організаційно-педагогічні умови стимулювання здобувачів освіти до активної навчальної діяльності	228
<b>Бондаренко Т., Стеценко В. Інноваційні технології в освітньому середовищі: методичний інструментарій та практична реалізація</b>	<b>248</b>
Аналіз хмарних сервісів для створення презентацій	249

Порівняльна характеристика сервісів PREZI, SWAY, SLIDES, POWTOON, CANVA, ZOHOSHOW, GENIAL.LY, EMAZE, PIKTOCHART, SEIDAT, VIDEOSCRIBE	301
<b>Король А. Формування мистецько-творчої діяльності учнів засобами українського фольклору</b>	<b>305</b>
Діяльнісний підхід як один з факторів формування творчої діяльності учнів	306
Характеристика видів та форм мистецької діяльності в закладах освіти	312
Використання засобів і жанрів українського фольклору в практиці загальноосвітніх шкіл	319
<b>Ковальчук А. Упровадження цифрових технологій у фахову підготовку майбутніх педагогів професійного навчання</b>	<b>326</b>
Актуальність цифровізації для українського суспільства й систем професійної освіти	326
Огляд можливостей цифрових технологій у підготовці педагогів професійного навчання	329

#### **Розділ 4. ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВИТИ УКРАЇНИ**

<b>Погорелов М. Модель системи формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності</b>	<b>347</b>
Зміст системи формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання до застосування ІКТ у професійній діяльності	347
<b>Личова Т. Методика формування фахової компетентності майбутніх бакалаврів з агроінженерії у професійній підготовці</b>	<b>374</b>
Зміст та структура фахової компетентності майбутніх бакалаврів з агроінженерії	375
Інноваційні педагогічні технології у професійній підготовці майбутніх бакалаврів з агроінженерії	380
Педагогічні умови формування фахової компетентності майбутніх бакалаврів з агроінженерії у професійній підготовці	383

<b>Леонова А. Цифровізація та цифрова трансформація соціально-економічних процесів: технологічні, аксіологічні та гуманітарні аспекти</b>	<b>413</b>
Цифровізації й цифрова трансформація як сучасні драйвери суспільного розвитку	414
Технологічні аспекти цифровізації суспільно-економічних та соціальних процесів	420
Аксіологічні й гуманітарні проблеми цифровізації	425
<b>Лаврентьєва О. Фахівець у просторі професійної культури: сучасні в трендові моделі</b>	<b>432</b>
Культура, культурний простір і простір культури в науковому дискурсі	432
Модель простору професійної культури сучасного фахівця	445
Становлення фахівця в просторі професійної культури	453
<b>ВИСНОВКИ</b>	<b>462</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b>	<b>464</b>
<b>ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ</b>	<b>494</b>

## Розділ 4

# ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

*Михайло Погорелов*  
доктор філософії,  
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний  
університет», м. Слов'янськ, Україна

### МОДЕЛЬ СИСТЕМИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ В ГАЛУЗІ ТРАНСПОРТУ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ІКТ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Готовність до застосування ІКТ у майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту формується, базуючись на основі методологічно обґрунтованої, цілісної педагогічної системи, структуру якої складають взаємопов'язані компоненти, які є визначальними для освітнього процесу – дають змогу окреслити цілі навчання, спроектувати зміст підготовки студентів, обрати найбільш ефективні технології досягнення бажаного освітнього результату, здійснювати необхідні контрольні-коригувальні заходи тощо.

Безпосередній вплив на процес формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ в професійній діяльності мають наступні чинники:

- вмотивованість до опанування ІКТ базується на цілеспрямованості та системності;
- зміст фахової підготовки оновлюється в залежності від сучасних потреб освоєння ІКТ;
- саме під час навчання в майбутніх викладачів збільшуються та розширюється можливості практичного оволодіння різносторонніх засобів ІКТ;
- поглиблення знань та вмінь використання ІКТ у професійній сфері стимулює студентів до самоосвіти;
- рівень сформованості ІКТ-компетентності оцінюється впродовж всього навчання в закладах вищої освіти.

**Зміст системи формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання до застосування ІКТ у професійній діяльності**  
Система (від гр. «*systema*» – утворене з чогось, об'єднане) – це



сукупність елементів, що перебувають у взаємозв'язках і взаємостосунках і формують певну цілісність. Тобто система – це певним чином організована множина взаємопов'язаних елементів [2, с. 12].

Будь-якій системі властива не лише чітка організованість її елементів, а й нерозривний зв'язок із середовищем, де вона (система) функціонує як цілісне утворення. Отже, дослідження системи має здійснюватися комплексно, тобто в єдності всіх її компонентів, урахуовуючи прояв і внутрішніх (міжкомпонентних), і зовнішніх (міжсистемних) зв'язків і відношень.

Наочне подання системи формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності можливо зреалізувати за допомогою методу моделювання, який, на думку С. Гончаренка, є «найбільш дієвим способом дослідження педагогічних систем» [10, с. 39].

У загальному сенсі під моделюванням розуміють процес: 1) дослідження будь-якого об'єкта (явища) шляхом побудови та вивчення його аналогу (прототипу); 2) відображення характеристик досліджуваного об'єкта на іншій, спеціально для цього створеній моделі [14, с. 123].

Моделювання як метод наукового пізнання, зокрема в галузі педагогіки, досліджували багато вітчизняних і зарубіжних учених: К. Гнезділова [8], С. Гончаренко [10], Я. Сікора [41] та ін. Моделювання, зазначає Я. Сікора, – це своєрідний спосіб пізнавальної діяльності, що дає змогу цілісно описати й відтворити сутність, властивості та елементи будь-якої педагогічної системи, отримати відомості про її розвиток, особливості структурної побудови й функціонування [41]. Педагогічне моделювання, на думку С. Гончаренка, дає змогу наочно представити властивості довільної педагогічної системи на основі спеціально створеного об'єкта – педагогічної моделі [10, с. 123].

Як зазначено в «Енциклопедії освіти», модель (від фр. *modele* – зразок) – уявна або матеріально реалізована система, яка відображає або відтворює об'єкт дослідження (природний чи соціальний) і здатна змінювати його так, що її вивчення дає нову інформацію стосовно цього об'єкта. Модель – це формальна система, еквівалентна реальному об'єкту; такий матеріальний чи мисленнєво представлений об'єкт, який у процесі пізнання (вивчення) заміщає об'єкт-оригінал, зберігаючи при цьому деякі важливі для певного

дослідження властивості.

У науково-педагогічних дослідженнях модель є теоретичним описом освітнього процесу. У найбільш загальному трактуванні педагогічна модель розуміється як узгоджена сукупність таких взаємопов'язаних елементів, як цілі навчання, зміст освітньої діяльності, форми методи та засоби педагогічного впливу, засоби контролю й оцінювання результатів навчання.

Процес моделювання системи формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності має здійснюватися з урахуванням основних підходів:

- *компетентнісного підходу*, що передбачає формування комплексу ІКТ-компетентностей майбутніх фахівців;

- *особистісно-діяльнісного підходу*, спрямованого на розвиток мотивації, знань та умінь застосовувати ІКТ на практиці;

- *контекстного підходу*, який орієнтує на врахування специфіки майбутньої професійної діяльності з фаху при формуванні ІКТ-готовності;

- *акмеологічного підходу* задля досягнення високого рівня оволодіння ІКТ майбутніми педагогами професійного навчання;

- *інформаційного підходу*, покликаного забезпечити ефективне застосування інформаційних технологій під час підготовки фахівців у закладах вищої освіти.

Це, на наше переконання, забезпечить реалізацію комплексного дослідження означеної проблеми й уможливить якісне розроблення відповідної педагогічної моделі. При цьому ядром формування готовності студентів до успішної імплементації ІКТ у майбутню професійну діяльність є:

- 1) зміст професійної підготовки студентів, спрямований на активне застосування ІКТ;

- 2) навчально-пізнавальна діяльність студентів;

- 3) діяльність викладача.

Розглянемо особливості використання означених наукових підходів у контексті педагогічного моделювання системи формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності.

**Системний підхід** – загальнонауковий метод аналізу будь-якого досліджуваного педагогічного явища. За місцем в ієрархії рівнів методології науки цей підхід постає як з'єднувальна ланка між філософською методологією та методологією спеціальних наук.

Загальнонаукова розробка системного підходу представлена дослідженнями О. Баскакова [2], В. Докучаєвої [13], В. Лугового [22] та ін. Практичні аспекти використання системного підходу в педагогічних дослідженнях висвітлені в працях авторів – С. Сисоєвої [40], С. Гончаренка [10], В. Галузяк [7] та ін.

Системний підхід в педагогічній науці передбачає наступні завдання:

– чітке окреслення мети досліджуваного педагогічного явища як системи (доцільність системи формулюється) спрямованістю на досягнення відповідного результату та його значущістю; при цьому мета є системотвірним чинником, оскільки встановлює призначення системи);

– розробка засобів вираження досліджуваного явища як системи (системний аналіз, що включає в себе морфологічний, структурний і генетичний аспекти);

– розробка комплексної моделі системи з використанням моделювання та декомпозиції – методів і прийомів системного аналізу, а також графічного методу та ін.;

– дослідження різних аспектів системи (у нашому випадку – організаційно-педагогічних умов).

Урахування головних принципів системного підходу при формуванні готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності уможливує:

1) визначення предмета дослідження як системи (склад, структура, взаємозв'язки та взаємозалежності);

2) виявлення зв'язків досліджуваної системи з іншими системами, зокрема й різного рівня (надсистемами, підсистемами);

3) окреслення організаційно-педагогічних умов ефективного формування спроможності майбутніх інженерів-педагогів до успішної імплементації ІКТ у майбутню професійну діяльність;

4) побудову моделі досліджуваної педагогічної системи.

Основні положення системного підходу враховувалися при представленні структурних компонентів системи формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності та встановленні зв'язків між ними.

Найбільш відчутний результат на основі положень системного підходу забезпечується в процесі тісного зв'язку з використовуваною педагогічною технологією, тобто через взаємозв'язок системного й

технологічного підходів (С. Сисоєва [40], С. Гончаренко [10], В. Галузяк [7]). погоджуючись з цими вченими, вважаємо, що системний підхід має бути покладений в основу будь-якої педагогічної технології. Своєю чергою, ефективність педагогічної технології безпосередньо залежить від системності та структурованості, що зумовлює необхідність дослідження можливостей використання технологічного підходу як методологічної основи розв'язання завдань наукового пошуку.

**Технологічний підхід** до навчання вперше виник у 60-х рр. ХХ ст. у США, а його витoki пов'язані з розвитком методу програмованого навчання. Вивчення літератури з педагогічного досвіду виявляє різноманіття концепцій та поглядів відомих учених як вітчизняних, так і іноземних: І. Бех [4], І. Дичківська [12], О. Пехота [29] та ін.

Сьогодні жодне науково-педагогічне дослідження не обходиться без використання окремих положень технологічного підходу, оскільки він базується на теорії педагогіки, соціальної психології, кібернетики, управління й менеджменту; постає не стільки методом наукового пізнання (отримання нових знань у галузі педагогіки), скільки практичним підходом до цілісної побудови досліджуваного процесу; уможливує науково обґрунтоване проєктування процесу дослідження, його планомірне й послідовне втілення на практиці з відстеженням одержаних результатів, а також точне відтворення педагогічних дій, що забезпечують необхідний успіх.

У процесі дослідження ми дотримувалися таких основних положень технологічного підходу:

1) технологія навчання фахових дисциплін розробляється під конкретний педагогічний задум, тому її основою є виокремлена теоретико-методологічна позиція автора;

2) технологічна послідовність педагогічних дій базується на цільових настановах, які зорієнтовані на здобуття безпосередньо очікуваного результату;

3) діяльнісний підхід, в якому враховані принципи індивідуалізації та диференціації навчання, оптимальне втілення людських і матеріально-технічних можливостей – все це є основою педагогічної технології;

4) складники педагогічної технології мусять бути відтвореними і водночас давати гарантію, що всі студенти досягнуть запланованих результатів;

5) органічна частина педагогічної технології – діагностичні процедури, які включають критерії, показники й функціонал

вимірювання якісного рівня освітньої діяльності.

Виокремлені положення технологічного підходу враховувалися при проектуванні змістовно-процесуальних особливостей реалізації процесу формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності, обґрунтуванні організаційно-педагогічних умов реалізації освітнього процесу, а також при розробці методики експериментального дослідження та підтвердженні достовірності його результатів.

**Особистісно орієнтований підхід** до формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності дає змогу розглядати в комплексі особистісну позицію студента, його професійні якості, знання й уміння, тобто досліджувати розвиток особистості як професіонала.

Аналіз літератури з численних досліджень як вітчизняних, так і зарубіжних науковців та психологів дав змогу визначити теоретичні положення проблеми формування особистості, зокрема: розвиток особистості в процесі діяльності (В. Шапар [43], О. Полозенко [30] та ін.); теоретичні засади особистісно орієнтованого підходу в навчанні та вихованні (І. Бех [4], С. Максименко [24], О. Пехота [33] та ін.); особистісний розвиток індивіда в період навчання і виховання в загальноосвітній школі (І. Зязюн [17], С. Сисоєва [40] та ін.); цілісна концепція організації особистісно зорієнтованої навчально-пізнавальної діяльності у ЗВО (В. Андрущенко [31], О. Дубасенюк [35], О. Савченко [37], В. Семиченко [38] та ін.).

З'ясовано, що *провідні ідеї особистісно орієнтованого навчання* полягають: *по-перше*, у забезпеченні розвитку особистості через організацію її пізнавальної діяльності; *по-друге*, у єдності взаємозв'язку і взаємопереходу особистісної та предметної сторін діяльності; *по-третє*, у пристосуванні процесу навчання на кожному рівні розвитку особистості до її інтересів і здібностей; *по-четверте*, у формуванні уявлення про діяльність як особистісно значущу необхідність.

Особистісно орієнтований підхід у навчанні полягає в орієнтації на особистість як мету, суб'єкт, першорядний критерій його ефективності. У контексті реалізації завдань дослідження ми використовували такі основні ідеї та положення особистісно орієнтованого підходу:

- 1) навчально-пізнавальна діяльність учасників освітнього

процесу ґрунтується на повазі до особистості, повній довірі до неї;

2) культивується цілісний погляд на студента і викладача, а увага концентрується на розвитку їхніх особистості;

3) велике значення надається створенню ситуацій успіху для всіх учасників освітнього процесу;

4) забезпечується чітке управління та координація процесу формування готовності студентів до успішної імплементації ІКТ у професійну діяльність;

5) підвищується мотиваційний характер навчально-пізнавальної діяльності студентів;

6) забезпечується формування уявлення майбутнього інженера-педагога про професійну діяльність із використанням ІКТ як особистісно значущу.

Означені положення особистісно орієнтованого підходу враховувалися у процесі вибору форм і методів освітньої діяльності студентів, а також при виділенні й обґрунтуванні організаційно-педагогічних умов ефективного формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності.

Невідповідність між якістю професійно-інформатичної підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі транспорту та вимогами сучасного інформаційного суспільства щодо необхідності застосування ІКТ у професійній діяльності зумовили необхідність врахування основних наукових положень **компетентнісного підходу** як методологічного підґрунтя для розв'язання професійно зорієнтованих завдань у процесі формування готовності студентів до застосування ІКТ.

Основні положення компетентнісного підходу в освітній галузі знайшли відображення в наукових працях педагогів різних країн: Н. Бібік [5], І. Бех [3], О. Овчарук [28], Н. Побірченко [34], О. Савченко [36] та ін.

Компетентнісний підхід у системі освіти передбачає врахування єдиних принципів у формуванні цілей, проєктуванні змісту підготовки, розробці організаційно-методичного інструментарію, виборі технологій навчання відповідно до загальних і спеціальних здатностей (компетенцій), що відображають сучасні вимоги суспільства до якості підготовки фахівця певної галузі.

Компетентнісний підхід, на думку Н. Побірченко, уможливує не лише якісне оновлення змісту освіти, а й слугує механізмом його узгодження з вимогами сьогодення, детермінує спрямованість мети

навчання на набуття не стільки системи відповідних знань і вмінь, скільки відповідних компетенцій, тобто здатностей індивіда до систематизації й усвідомленого відбору необхідних знань задля успішної реалізації завдань у професійній галузі [34, с. 6]. Подібно до цього О. Савченко стверджує, що компетентнісний підхід концентрує увагу на кінцевих результатах навчання. Проте, на думку науковця, результат трактується не як сукупність засвоєної інформації, а як спроможність особистості до ефективної діяльності в умовах різних навчально-виробничих ситуацій [36, с. 103].

Процес формування готовності студентів до застосування ІКТ у майбутній професійній діяльності в контексті впровадження підходу до розвитку компетентностей окреслює скерування освітнього процесу на підготовку фахівців, які володіють комплексом відповідних компетентностей, необхідних для активного й цілеспрямованого використання всіх доступних можливостей сучасних засобів ІКТ при розв'язанні професійно орієнтованих завдань.

Використання науково-теоретичних положень компетентнісного підходу в процесі формування готовності майбутніх інженерів-педагогів до застосування ІКТ дає змогу успішно розв'язати низку завдань, зокрема пов'язаних із формуванням цілей професійної підготовки, підвищенням мотивації до вивчення фахових дисциплін, стимулювання професійного зростання студентів, підвищенням їхньої самооцінки.

Ефективний розвиток особистості можливий лише за умови оволодіння особистістю певними видами діяльності, тому доцільним і необхідним вважаємо використання основних положень діяльнісного підходу в процесі формування готовності здобувачів освіти до застосування ІКТ для успішного розв'язання професійних завдань.

**Діяльнісний підхід**, як теоретико-методологічний базис науково-педагогічних досліджень, знайшов широке висвітлення в студіях І. Беха [3], М. Коляди [20], Т. Мегем [25], та ін.

На думку науковців [3; 20; 25], до особливих характеристик будь-якої людської діяльності належать:

- *цілеспрямованість* – рушієм діяльності індивіда завжди є певна мета, що визначає її активність і продуктивність;
- *проектувальність* – визначення логіки й алгоритму діяльності, сукупності доцільних засобів, прогнозування можливих труднощів і шляхів їх подолання, необхідних для досягнення окресленої мети;
- *усвідомленість* – визначає діяльність як свідому активність особистості, що завжди ґрунтується на раціональному й логічному,

передбачає адекватне оцінювання власних можливостей індивіда щодо досягнення поставлених цілей діяльності;

- *узгодженість компонентів діяльності* – внутрішнього (постановка мети, оцінювання обставин, проєктування алгоритму дій, вибір засобів діяльності) та зовнішнього (активність дій індивіда, ступінь впливу засобів на об'єкт діяльності, одержання запланованого результату);

- *структура діяльності* – особлива сукупність дій і послідовність їх практичної реалізації;

- *раціональність діяльності* – характеризує відповідність практичних дій способам мислення;

- *результат діяльності* – визначає завершений продукт, отриманий у ході виконання сукупності дій.

Основний концепт діяльнісного підходу передбачає провідну роль діяльності під час здобуття знань, виховання та розвитку особистості. Відтак, у процесі формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності необхідно враховувати такі ключові положення діяльнісного підходу:

1) професійна підготовка студентів (навчання фахових дисциплін) має проходити в умовах комп'ютерно орієнтованого навчального середовища;

2) реалізація змісту професійної підготовки має здійснюватися в чіткій послідовності та передбачати активну взаємодію студентів із засобами ІКТ;

3) формування готовності здобувачів освіти до застосування засобів ІКТ у майбутній професійній діяльності має ґрунтуватися на усвідомленому переконанні щодо необхідності їх використання в умовах сучасного інформаційного суспільства;

4) діяльність викладача повинна спрямовуватися на максимально повне використання можливостей сучасних ІКТ для розв'язання професійно зорієнтованих завдань.

Отже, ефективність педагогічного моделювання системи формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності залежить від раціонального вибору теоретико-методологічного базису дослідження, який, на наше переконання, складають *системний, технологічний, особистісно зорієнтований, компетентнісний та діяльнісний підходи*.

Проєктування моделі системи формування готовності майбутніх



викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності здійснювалося з урахуванням таких основних положень:

– по-перше, в умовах інформатизації суспільства професійна діяльність інженера-педагога в галузі транспорту зазнає постійних змін, що зумовлює необхідність формування спеціальних знань і вмінь у галузі ІКТ;

– по-друге, готовність здобувачів освіти до застосування ІКТ у прийдешній професійній діяльності формується впродовж усього періоду навчання в педагогічному ЗВО, тобто на кожному етапі професійної підготовки;

– по-третє, готовність здобувачів до використання ІКТ сприяє підвищенню конкурентоспроможності майбутнього інженера-педагога на ринку освітніх послуг.

До складу моделі системи формування готовності майбутнього інженера-педагога в галузі транспорту до використання ІКТ у професійній діяльності входять такі взаємопов'язані **блоки** (див. рис. 1):

1) цільовий – дає можливість окреслити цілі професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі транспорту, у т. ч. ті, які пов'язані з формуванням готовності до активної імплементації ІКТ у професійну діяльність;

2) змістовий – розуміння та використання ІКТ у процесі вирішення завдань, пов'язаних із професійною діяльністю;

3) процесуальний – відокремлює детальний аналіз використання ІКТ у розв'язанні професійно орієнтованих завдань та їх взаємозв'язок із вмінням застосовувати ІКТ у професійній діяльності;

4) контроль-коригувальний – має безпосередній зв'язок з реалізацією стратегій управління якістю на всіх етапах навчального процесу за допомогою відповідного для цього матеріально-технічного і методичного інструментарію;

5) оцінювально-результативний – припускає створення інструменту діагностики для оцінки спроможностей майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до використання ІКТ у професійній діяльності.

Розглянемо визначені блоки детальніше.

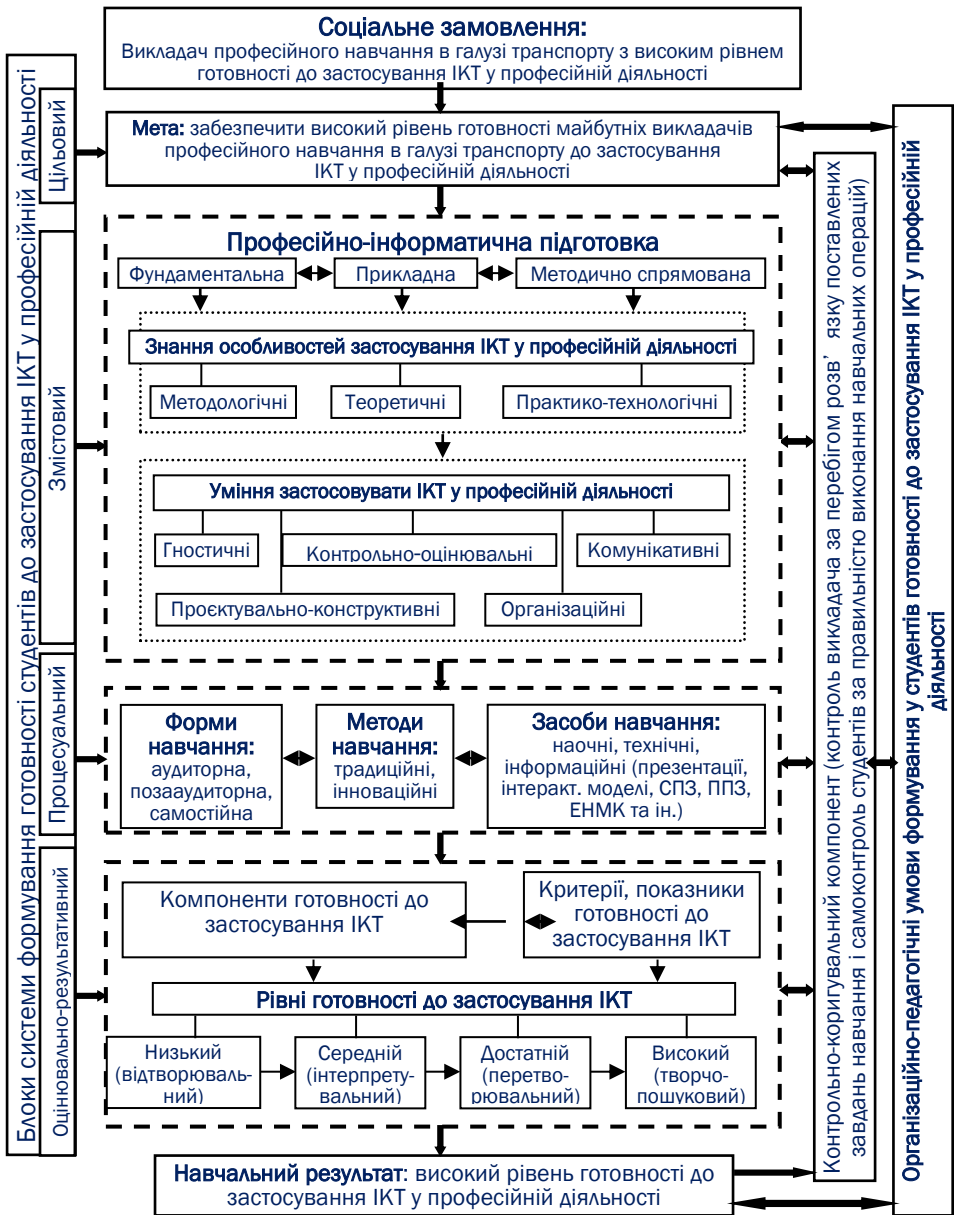


Рис. 1. Модель системи формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності

**Цільовий блок.** Центральним елементом будь-якої педагогічної системи є цільовий блок, який визначає кількісний склад і наповнення інших складників (компонентів) – змістового, діяльнісного, процесуального, контрольно-коригувального, оцінювально-результативного та ін.

Формулювання цілей – це найважливіший етап проведення будь-якого дослідження, зокрема науково-педагогічного. У теорії систем ціль (мета) інтерпретується як бажаний стан системи або результатів її діяльності [24]. Саме цільовий компонент визначає передумови для об'єднання всіх інших компонентів у цілісну єдність, їх цілеспрямований підбір і розвиток.

У глобальному філософському аспекті мета (ціль) – це завершальний результат будь-якої діяльності індивіда, детермінований прагненням (бажанням) його досягти, що визначає сукупність необхідних задля цього засобів і методів. Відповідно освітні цілі, тобто мета навчання, визначаються як ідеальне прогнозування кінцевих результатів спільної взаємодії всіх суб'єктів освіти [9, с. 35]. Питанню проєктування цілей навчання й виховання присвячено студії К. Гнезділової [8], Т. Завгородньої [14] та ін.

Удосконалення освітнього процесу у ЗВО, підвищення його ефективності можливе лише за умови чіткого усвідомлення цілей навчання та їх реалізації на кожному етапі фахового навчання студентів. Тому однією з важливих умов підвищення ефективності педагогічної системи є усвідомлення цілей її функціонування й відбір адекватних технологій для досягнення прогнозованого результату. Усвідомлення цілей навчання та засобів їх реалізації сприяє синхронізації в процесі взаємодії всіх компонентів педагогічної системи.

Розроблення цілей системи формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності є основою проєктування її змісту, а в процесі оволодіння студентами змістом цієї системи забезпечується реалізація всіх її функцій.

На думку Т. Завгородньої, вихідним положенням при розробленні цілей підготовки фахівців у ЗВО має стати принцип зв'язку навчання з життям (практикою) [14]. У процесі проєктування цілей навчання необхідно враховувати вимоги суспільства до професійних якостей фахівця, тобто цілі повинні бути орієнтовані на реалізацію соціального замовлення. Сформульовані цілі навчання та поставлені відповідні їм завдання розв'язуються в освітній діяльності

студентів і вдосконалюються у професійній сфері.

Отже, можна стверджувати, що цільовий блок системи формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності зумовлюється цілями та завданнями, що висуваються суспільством до цієї категорії педагогічних працівників і конкретизуються в державних стандартах, освітньо-професійних програмах, навчальних планах, змісті дисциплін тощо.

У контексті дослідження цільовий блок педагогічної системи зумовлює реалізацію її основної мети – забезпечити високий рівень готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності.

**Змістовий блок.** Аналіз науково-педагогічних джерел і результатів дослідження показує, що змістовий блок системи формування готовності майбутнього викладача професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності необхідно представити сукупністю відповідних теоретичних знань і практичних умінь.

Сучасний викладач професійного навчання в галузі транспорту не зможе успішно розв'язувати поставлені перед ним завдання, якщо він повною мірою не обізнаний з предметом своєї діяльності, не володіє сукупністю відомостей про способи, засоби і прийоми використання ІКТ у цій професійній галузі. Знання про можливості, розуміння й переконання щодо важливості застосування засобів ІКТ до професійної діяльності дають змогу інженеру-педагогу розв'язувати освітньо-професійні завдання на більш якісному рівні.

Вивченню системи відбору професійних знань педагога (інженера-педагога) й основних її компонентів присвячено наукові та методичні праці А. Алексюк [1], О. Коваленко [19], В. Лозовецької [21], Н. Ничкало [27] та ін. Учені, досліджуючи проблему відбору змісту професійної освіти та його структурування, виділяють такі основні компоненти: методологічні, теоретичні та практичні (технологічні) знання (А. Алексюк [2], О. Коваленко [19], Н. Ничкало [27] та ін.); науково-теоретичні, конструктивно-технічні і нормативні знання, що регулюють діяльність педагога (інженера-педагога) (В. Краєвський, Н. Ничкало [27] й ін.); фундаментальні та інструментальні знання (В. Лозовецька [21], А. Алексюк [1] та ін.).

Змістовий блок системи формування готовності майбутнього викладача професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності репрезентований

сукупністю методологічних, теоретичних і практико-технологічних знань. При цьому виокремлення *методологічних знань* здійснювалося відповідно до наукової позиції таких дослідників, як С. Гончаренко [10], Р. Горбатюк [11], І. Каньковський [18] та ін., які вважають, що методологічна культура інженера-педагога, будучи пов'язаною з методологією наукового пізнання, не зводиться лише до знання про науково-дослідницькі процедури й не обмежена виключно межами філософської та педагогічної методології. Вона тісно пов'язана з внутрішньою рефлексією, методикою та логікою здійснення професійно-педагогічної діяльності.

*Теоретичні знання* змістового блоку системи формування готовності здобувачів вищої освіти до застосування ІКТ у професійній діяльності є необхідним підґрунтям для розвитку творчої діяльності майбутнього фахівця. Теоретичні знання, доводять В. Андрущенко [31] і В. Луговий [22], значною мірою сприяють розвитку мислення, якщо учень (студент) має глибоке та системне осмислення сучасних педагогічних знань з відображенням структури сучасного науково-педагогічного знання й відтворюється з урахуванням сучасних наукових підходів, ідей та принципів. Оскільки в дослідженні розглядається проблема формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності, то система науково-педагогічних знань повинна співвідноситися з системою знань про можливості сучасних засобів ІКТ у контексті розв'язання актуальних професійних завдань і конкретних умов імплементації цих знань у рамках професійної діяльності. Також має забезпечуватися адаптивна інтеграція нових знань у вже існуючу систему за допомогою широкого узагальнення й упровадження нової системи знань, яка дозволяє майбутнім інженерам-педагогам цілісно охоплювати педагогічну реальність і активно користуватися ІКТ для успішного розв'язання завдань у своїй професійній діяльності. Отже, інтеграція теоретичних знань у структуру змістового блоку є важливим елементом для ефективного формування готовності майбутнього викладача професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності.

Розглядаючи питання про необхідність *практико-технологічних знань* у системі професійної підготовки педагога (інженера-педагога), окремі дослідники (С. Гончаренко [10], В. Семиченко [38], Т. Завгородня [14] та ін.) наголошують на їх важливому значенні, оскільки вони (ці знання) слугують з'єднувальною ланкою між

педагогічною теорією і практикою. Проблемі дослідження сутності й загальних основ практико-технологічних педагогічних знань присвячено наукові праці І. Каньковського [18], С. Сисоєвої [40] та ін. Необхідність включення означених знань у зміст системи формування готовності майбутнього викладача професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності викликано наступними чинниками:

1) різноманіття завдань, що постають перед новітньою системою освіти (зокрема й професійно-технічною), спричинює розвиток не лише теорії, а й практики, зокрема в частині розробки питань технологічного забезпечення навчально-пізнавального процесу, у т. ч. і з використанням ІКТ;

2) класична дидактика з її закономірностями, принципами, формами і методами навчання не завжди своєчасно реагує на наукове обґрунтування сучасних ідей, підходів, методик, відстає, а часто й уповільнює впровадження інновацій в освітній процес, що викликає необхідність оволодіння інженером-педагогом практико-технологічними знаннями й конкретними ІКТ;

3) практична спрямованість ІКТ забезпечує побудову інженером-педагогом системи науково обґрунтованих дій і вказівок, які передбачають: по-перше, чітке визначення цілей навчання; по-друге, відбір відповідного змісту навчання, методів і засобів, а також форм організації освітнього процесу, виходячи з поставлених цілей; по-третє, використання методів аналізу й оцінки результатів навчання, методів визначення індивідуальних здібностей учнів ЗПТО; по-четверте, відбір спеціалізованого прикладного програмного забезпечення в галузі транспорту для розв'язання професійно зорієнтованих завдань у процесі викладання фахових навчальних дисциплін.

З урахуванням висновків, отриманих у ході власного дослідження та огляду наукових джерел, визначено зміст методологічних, теоретичних і практико-технологічних знань, що становлять знаннєвий складник змістового блоку системи формування готовності студентів до застосування ІКТ у професійній діяльності (див. табл. 1).

Окрім знаннєвого складника, змістовий блок системи формування готовності майбутнього викладача професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності представлений сукупністю відповідних умінь.

Таблиця 1

**Знаннєвий складник змістового блоку системи формування  
готовності майбутнього викладача професійного навчання в галузі  
транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності**

<b>Структурний елемент</b>	<b>Коротка характеристика</b>
<b>Методологічні знання</b>	<p>1. Філософські знання: – знання філософських категорій, принципів, законів; – філософське розуміння «інформатизації», «інформаційних технологій», «інформаційного середовища» тощо.</p> <p>2. Загальнонаукові знання: – знання загальнонаукових понять і термінів (структура, модель, система, функція, розвиток, формування та ін.); – знання загальної теорії систем (системний, структурно-функційний аналіз та ін.); – знання теорій управління з урахуванням можливостей використання ІКТ; – знання математичних та інформаційних методів</p> <p>3. Спеціально-наукові знання: – знання методологічних основ використання ІКТ у професійній діяльності; – знання методології навчання фахових дисциплін із використанням ІКТ;</p>
<b>Теоретичні знання</b>	<p>– знання основних напрямів використання ІКТ у педагогічній галузі; – знання ІКТ як сучасного інструмента освітньої діяльності; – знання технологій ІКТ для організації навчання та роботи учнів ЗПТО як індивідуально, так і в групах; – знання педагогічних можливостей ІКТ і вимог до апаратного та програмного забезпечення; – знання можливостей використання ІКТ для діагностування навчальних досягнень учнів ЗПТО; – знання можливостей використання ІКТ у процесі підготовки до занять; – знання принципів, форм, методів і прийомів навчання з використанням ІКТ;</p>
<b>Практико-технологічні знання</b>	<p>– знання технологій розв'язання конкретних педагогічних завдань із використанням ІКТ; – знання технології розробки педагогічної та техніко-технологічної документації з використанням ІКТ; – знання можливостей й особливостей використання спеціалізованого прикладного програмного забезпечення в галузі транспорту (ПЗ для діагностики автомобілів; ПЗ для визначення технології і вартості відновлювального ремонту автотранспортних засобів; ПЗ для обліку виконаних робіт з ремонту автомобіля та ін.)</p>

Серед них: гностичні, проєктувально-конструктивні, контрольньо-оцінювальні, організаційні і комунікативні. Дамо їх загальну характеристику.

*1. Гностичні вміння* – забезпечують можливість пошуку й обробки необхідної інформації (педагогічної, методичної, професійно зорієнтованої тощо) з використанням ІКТ. Гностичні вміння передбачають здатність:

- аналізувати й оцінювати можливості засобів обробки текстової, числової та графічної інформації;
- працювати з інформаційно-пошуковими системами;
- спілкуватися й обмінюватися інформацією професійного спрямування засобами ІКТ;
- здійснювати вибір інструментальних систем педагогічного призначення залежно від цілей навчання;
- здійснювати функційний аналіз і дидактичний відбір спеціалізованого прикладного програмного забезпечення, зокрема в галузі транспорту;
- швидко перебудовуватися в роботі, виходячи з можливостей різних засобів ІКТ тощо.

*2. Проєктувально-конструктивні вміння* – уможливають діяльність інженера-педагога з позиції прогнозування й організації навчально-пізнавальної та дослідницької діяльності з використанням ІКТ. Проєктувально-конструктивні вміння передбачають здатність:

- проєктувати різні види навчально-пізнавальної діяльності студентів у системі «студент – комп'ютер – викладач»;
- урахувати індивідуальні особливості студентів у процесі вивчення фахових дисциплін з використанням ІКТ;
- аналізувати зміст навчального курсу, розділу (модуля), теми, окремого заняття для складання сценаріїв навчальних програм;
- використовувати прикладне програмне забезпечення, зокрема в галузі транспорту, та ін.

*3. Контрольно-оцінювальні вміння* – забезпечують діяльність інженера-педагога, пов'язану з відстеженням динаміки навчання й розвитку студентів із використанням ІКТ. Контрольно-оцінювальні вміння передбачають здатність:

- аналізувати результати науково-педагогічної роботи, отримані з допомогою ІКТ;
- оцінювати інтереси студентів до роботи з конкретним програмним забезпеченням залежно від видів завдань та рівня їх складності;



- працювати з тестовими програмними оболонками;
- розробляти діагностичні програмні засоби для виявлення рівня навчальних досягнень учнів ЗПТО, розвитку їхніх мотивів, інтересів, здібностей, ціннісних орієнтацій тощо;
- здійснювати самооцінку власної професійної діяльності з використанням комп'ютерних діагностичних програм;
- співвідносити власну оцінку використання ІКТ з оцінкою учнів та ін.

#### 4. Організаційні вміння виявляються в здатності:

- організовувати інформаційно-комунікаційне «обслуговування» освітнього процесу;
- управляти навчально-пізнавальною діяльністю студентів в умовах комп'ютерно зорієнтованого навчання;
- здійснювати організацію індивідуальної, групової, колективної роботи студентів з використанням ІКТ;
- організовувати педагогічний контроль навчальних досягнень студентів засобами ІКТ та ін.

#### 5. Комунікативні вміння виявляються в здатності:

- установлювати педагогічні відносини в умовах освітнього процесу із застосуванням інструментів ІКТ;
- аналізувати ступінь доступності для студентів професійно зорієнтованих завдань у комп'ютерних навчальних програмах різних типів;
- оцінювати інтерес студентів до роботи з прикладним програмним забезпеченням для встановлення найбільш сприятливих форм комунікації.

Процес формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності здійснюється у процесі професійно-інформатичної підготовки та реалізується за такими етапами:

*Перший етап – фундаментальна професійно-інформатична підготовка* – спрямована на ознайомлення студентів з основами роботи з цифровою інформацією (пошук, систематизація, аналіз, обробка, передача, зберігання та ін.), особливостями використання ІКТ для розв'язання широкого спектра завдань із різних галузей людської діяльності; формування базових знань і вмінь, необхідних для набуття сучасного рівня інформаційної культури та комп'ютерної грамотності. Фундаментальна професійно-інформатична підготовка студентів реалізується в процесі вивчення таких навчальних дисциплін: «Основи інформатики», «Сучасні інформаційно-

комунікаційні технології», «Комп'ютерні мережі» та ін.

*Другий етап – прикладна професійно-інформатична підготовка* – передбачає ознайомлення студентів з можливостями спеціального програмного забезпечення («Silver DAT II», «MotorData», «Microsoft Dynamics AX», «АвтоСправочник» та ін.), яке використовується в процесі вивчення фахових дисциплін у галузі транспорту, зокрема навчальних курсів: «Конструкція автомобіля», «Технічне обслуговування автомобіля», «Ремонт автомобіля», «Електричне та електронне обладнання автомобіля» та ін.;

*Третій етап – методично спрямована професійно-інформатична підготовка* – передбачає ознайомлення студентів із дидактичними можливостями сучасних ІКТ та особливостями їх застосування у професійно-педагогічній діяльності. Цей етап професійно-інформатичної підготовки реалізується через вивчення таких навчальних дисциплін: «Інформаційні технології в професійній освіті», «Інноваційні технології навчання» та ін.

**Процесуальний блок.** Формування готовності майбутнього викладача професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності розглядається як педагогічна система. У структурі будь-якої педагогічної системи, зазначає Ю. Шабанова, чітко прослідковуються два вихідних поняття: дидактичні завдання, що конкретизують освітню мету, та технологія їх розв'язання [42, с. 7]. Будь-яке дидактичне завдання можна успішно розв'язати за допомогою педагогічної технології, що відображає процесуальний бік педагогічної системи, цілісність якої забезпечує узгодженість її складових – організаційних форм, методів і засобів навчання.

Методичний та організаційний аспекти формування готовності майбутнього викладача професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності актуалізує проблему відбору відповідних організаційних форм і методів навчання.

У вітчизняній та зарубіжній літературі описано численні методи і форми навчання, зокрема ті, які використовуються в процесі формуванні готовності фахівця до успішної імплементації ІКТ у професійну діяльність (А. Алексюк [1], В. Бондар, [7], С. Гончаренко [10], М. Згуровський [16], Л. Макаренко [23], Л. Морська [26] та ін.).

У науково-педагогічній літературі «метод навчання» трактують як:

- 1) спосіб освоєння об'єктивної реальності, детермінований специфічними особливостями об'єкта пізнання [9, с. 35];

- 2) спосіб взаємодії учасників освітнього процесу, зорієнтований

на успішне розв'язання освітніх завдань [15, с. 159];

3) траєкторія пізнавальної діяльності учня (студента), яка задається педагогом [1, с. 445];

4) комплекс систематизованих прийомів та операцій, необхідних для одержання позитивних результатів освітньої діяльності [6, с. 79].

У контексті дослідження *методи навчання* ми визначаємо як спеціальні прийоми та операції (дії), що сприяють реалізації моделі системи формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТу професійній діяльності.

Виокремлюючи методи навчання, які уможливають ефективну організацію процесу формування готовності здобувачів до імплементації цифрових технологій у професійній діяльності, ми спиралися на класичну класифікацію, запропоновану В. Лозовецькою [21] та Т. Завгородньою [14]. Учені справедливо зазначають, що успішність навчання передусім залежить від спрямованості й внутрішньої активності суб'єктів освітнього процесу, характеру їхньої пізнавальної діяльності, тому саме ці чинники мають стати важливим критерієм при виборі методів навчання. У процесі роботи ми використовували запропоновані науковцями п'ять груп методів навчання, які уможливили поступове підвищення ступеня активності й самостійності студентів у процесі вивчення фахових дисциплін із використанням засобів ІКТ:

1) пояснювально-ілюстративні – забезпечують передачу значних масивів навчальної інформації;

2) репродуктивні – сприяють включенню студентів в освітню діяльність, пов'язану із застосуванням одержаних знань у типових навчальних ситуаціях відповідно до певних інструкцій, розпоряджень, правил, запропонованих викладачем;

3) частково-пошукові – забезпечують організацію активного пошуку розв'язків поставлених (або самостійно сформульованих студентами) завдань, пов'язаних із використанням ІКТ у професійній діяльності;

4) проблемні – уможливають включення майбутніх інженерів-педагогів у колективний творчий пошук шляхів розв'язання поставлених навчальних завдань;

5) дослідницькі – дають змогу залучати студентів до самостійної роботи, пов'язаної з творчим використанням ІКТ у професійній діяльності.

Основним недоліком традиційної системи навчання у ЗВО, на

наш погляд, є формування стійкої настанови студентів головно на відтворювальну діяльність. Тому в межах роботи вважаємо за необхідне широко впроваджувати активні й інтерактивні методи навчання (насамперед із використанням засобів ІКТ), які стимулюють пізнавальну активність студентів, підвищують їхню самостійність, спрямовують зусилля на творчий розвиток. До таких інноваційних методів навчання нами віднесено: дискусію, навчально-ділові ігри, метод «творчих доповідей», аналіз проблемних ситуацій, метод проєктів, мікродослідження та ін.

*Організаційна форма навчання* – це спосіб здійснення взаємодії суб'єктів освітнього процесу (викладача та студентів), в межах якого органічно поєднуються мета, зміст і методи навчання [9, с. 240]. У практиці закладів вищої освіти застосовуються різні форми організації навчально-пізнавальної діяльності студентів: лекції, лабораторні або практичні заняття, семінарські заняття, практикуми, консультації, самостійна навчальна робота студентів та ін.

Використання організаційних форм і методів формування готовності студентів до застосування ІКТ у професійній діяльності забезпечує активність суб'єктів освітнього процесу, можливість для самореалізації. Водночас окремі дослідники (О. Пехота [29] та ін.) відзначають, що надмірне захоплення будь-якими методами та формами навчання, як і їх одноманітність, породжує так звану «діяльнісну дистрофію». Відповідно до цього вважаємо за необхідне здійснити певну систематизацію форм і методів навчання з метою їх раціонального поєднання в процесі професійно-інформатичної підготовки майбутніх інженерів-педагогів. Оскільки будь-який метод навчання чи форма організації освітнього процесу через свої особливості реалізує специфічні функції у формуванні готовності студентів до застосування ІКТ у професійній діяльності, то необхідно розглянути деякі загальні проблеми, пов'язані з їх використанням у процесі професійної підготовки студентів.

Аналіз науково-педагогічної літератури з означеної проблеми (А. Алексюк [1], В. Бондар, [6], С. Гончаренко [10], І. Зайченко [15], Л. Макаренко [23] та ін.) засвідчив, що систематизацію організаційних форм і методів навчання доцільно здійснювати з опорою на освітню й науково-дослідницьку діяльність студентів, а також педагогічну (виробничу) практику, тобто саме ті види пізнавальної діяльності, у які включаються майбутні інженери-педагоги в процесі професійної підготовки. Виходячи з цього, нами запропоновано три взаємопов'язані комплекти методів й

організаційних форм навчання, структурованих за принципом відповідності змісту основних видів діяльності студентів (див. табл. 2).

Таблиця 2

**Форми і методи формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності**

<b>Вид діяльності</b>	<b>Організаційні форми навчання</b>	<b>Методи навчання</b>
<b>Освітня діяльність</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– лекції (пояснювально-ілюстративні, проблемні, лекції із заздалегідь запланованими помилками та ін.);</li> <li>– практичні заняття;</li> <li>– лабораторні заняття;</li> <li>– робота над індивідуальними навчальними завданнями та ін.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– пояснювально-ілюстративні;</li> <li>– репродуктивні;</li> <li>– проблемний виклад;</li> <li>– частково-пошукові;</li> <li>– навчально-ділові ігри;</li> <li>– творчі звіти;</li> <li>– аналіз навчально-виробничих ситуацій та ін.</li> </ul>
<b>Науково-дослідницька діяльність</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проблемні лекції;</li> <li>– проблемні семінари та практикуми;</li> <li>– робота над науково-дослідницькою темою;</li> <li>– навчальні проєкти;</li> <li>– самостійна робота студентів;</li> <li>– науково-практичні конференції та ін.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– частково-пошукові;</li> <li>– дослідницькі;</li> <li>– творчі звіти;</li> <li>– навчально-дослідницька гра;</li> <li>– метод проєктів та ін.</li> </ul>
<b>Педагогічна (виробнича) практика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– підготовка до занять;</li> <li>– проведення теоретичних занять із використанням мультимедіа;</li> <li>– проведення практичних занять (практикумів) із використанням спеціалізованих прикладних і педагогічних програмних засобів та ін.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– аналіз виробничих ситуацій;</li> <li>– метод проєктів;</li> <li>– самооцінка та ін.</li> </ul>

У науково-педагогічній літературі під засобами навчання розуміють об'єкти матеріальної та духовної культури, а також види діяльності, спеціально використовувані в освітньому процесі [32,

**Ошибка! Источник ссылки не найден.** с. 36]. До засобів навчання, які використовуються у процесі професійно-інформатичної підготовки майбутніх інженерів-педагогів у галузі транспорту, нами передовсім віднесено: спеціальні навчальні аудиторії (лабораторії, спеціалізовані кабінети, навчально-виробничі майстерні), оснащені відповідним лабораторним обладнанням, інструментами, пристроями, діагностичними засобами, комп'ютерною технікою; сучасні мультимедійні технології; прикладне програмне забезпечення; педагогічні програмні засоби (зокрема й авторські) та ін.

**Контрольно-коригувальний блок** моделі передбачає: по-перше, постійний моніторинг за перебігом освітньої діяльності студентів; по-друге, заходи з боку педагога (адміністрації), пов'язані з коригуванням освітнього процесу для забезпечення необхідних (планованих) результатів навчання (рівня готовності до застосування ІКТ у професійній діяльності); по-третє, самоконтроль суб'єктів навчальної діяльності.

Упродовж усього періоду професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів контрольно-регулятивні дії здійснюють постійний вплив на всі компоненти системи формування готовності здобувачів вищої освіти до застосування ІКТ у професійній діяльності. Ефективність контрольно-коригувальних дій залежить від багатьох чинників, зокрема таких:

- 1) чіткості планування навчальних занять;
- 2) наперед продуманої організації навчально-пізнавальної діяльності студентів;
- 3) рівня зворотного зв'язку в процесі навчання;
- 4) адекватності контрольно-оцінювальних заходів та ін.

**Оцінювально-результативний блок** моделі спрямований на з'ясування кінцевого результату професійно-інформатичної підготовки студентів, тобто передбачає оцінювання рівня сформованості мотиваційного, змістового, операційного, емоційно-вольового та рефлексивного компонентів готовності майбутніх інженерів-педагогів до застосування ІКТ у професійній діяльності.

Виявлення рівня готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності здійснюється на основі науково обґрунтованих критеріїв та відповідних їм показників.

Практичне втілення оцінювально-результативного блоку моделі зумовлює розробку й застосування необхідного діагностичного інструментарію, зокрема методів (опитування, тестування,

виконання контрольних робіт, захист індивідуальних завдань та ін.) і засобів (тестових комп'ютерних програм, питальників, комплектів індивідуальних завдань та ін.) педагогічного контролю.

**Організаційно-педагогічні умови** формування у студентів готовності до застосування ІКТ у професійній діяльності становлять окремий компонент моделі, який уможливує ефективність професійно-інформатичної підготовки майбутніх інженерів-педагогів, забезпечує цілісність і взаємозв'язок усіх структурних елементів освітнього процесу, прогнозування можливих результатів навчання й оперативність контрольних-коригувальних заходів. Установлено, що найбільш дієвими організаційно-педагогічними умовами формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності є наступні:

1) усвідомлення студентами власної суб'єктивності у процесі формування готовності до застосування ІКТ;

2) гнучкість управління та самоорганізація студентської навчально-пізнавальної активності у процесі формування готовності до застосування ІКТ у майбутній професійній діяльності;

3) регулярне оновлення матеріалів у програмах професійно-інформаційної підготовки;

4) стимулювання інтересу до самонавчання у здобувачів, пов'язаної з використанням ІКТ.

**Висновки.** Підсумовуючи викладене вище, зазначимо, що запропонована модель системи формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності, яка реалізується через цільовий, змістовий, діяльнісний, процесуальний, контрольні-коригувальний та оцінювальні-результативні компоненти, забезпечує наочне представлення структури і змісту професійно-інформатичної підготовки майбутніх інженерів-педагогів, педагогічне керівництво освітньою діяльністю студентів, дотримання організаційно-педагогічних умов реалізації освітнього процесу, науково обґрунтований підхід до відбору критеріїв і показників оцінювання якості одержаних результатів тощо. Означені компоненти моделі системи формування готовності майбутніх викладачів професійного навчання в галузі транспорту до застосування ІКТ у професійній діяльності перебувають у діалектичній єдності, взаємозумовлюються та взаємодоповнюються.

## Список використаних джерел

1. Алексюк А.М. Педагогіка вищої освіти України: Історія. Теорія: підруч. Київ: Либідь, 1998. 557 с.
2. Баскаков О.Я., Туленков Н.В. Методологія наукового дослідження : навч. посіб. 2-е вид., випр. Київ: МАУП, 2004. 216 с.
3. Бех І. Діяльнісний та компетентнісний підходи: сутність і сфери застосування. *Директор школи, ліцею, гімназії*. 2004. №1–4. С. 28–34.
4. Бех І.Д. Виховання особистості. Особистісно орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади: наук. видання. Кн. 1. Київ: Либідь, 2003. 280 с.
5. Бібік Н.М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи* / за заг. ред. О. Овчарук. Київ: К.І.С., 2004. С. 47–52.
6. Бондар В.І. Дидактика. Київ: Либідь, 2005. 264 с.
7. Галузяк В.М., Холковська І.Л. Педагогічна діагностика: курс лекцій. Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2015. 155 с.
8. Гнезділова К.М., Касярум С.О. Моделі та моделювання у професійній діяльності викладача вищої школи : навч. посіб. Черкаси: Вид. Чабаненко Ю.А., 2011. 124 с.
9. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 376 с.
10. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця, 2008. 278 с.
11. Горбатюк Р.М. Теоретико-методичні засади професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / ТНПУ ім. В. Гнатюка. Тернопіль, 2010. 583 с.
12. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посібн. Київ: Академвидав, 2004. 352 с.
13. Докучаєва В. В. Проектування інноваційних педагогічних систем у сучасному освітньому просторі: монографія. Луганськ: Альма-матер, 2005. 304 с.
14. Завгородня Т.К., Стражнікова І.В. Методологічні засади педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Івано-Франківськ, 2021. 120 с.
15. Зайченко І.В. Педагогіка: навч. посіб. 2-е вид. Київ: Освіта України, КНТ, 2008. 528 с.
16. Згуровський М.З., Сидоренко С.І., Холмська Г.Д.. Шляхами педагогіки комп'ютерних технологій : перший досвід технічного університету. Київ: Наукова думка, 2003. 172 с.
17. Зязюн І.А. Основи педагогічної майстерності. Київ: Вища школа, 1987. 207 с.
18. Каньковський І.Є. Система професійної підготовки інженерів-педагогів автотранспортного профілю: монографія / за ред. Н.Г. Ничкало. Хмельницький : ФОП Цюпак А.А., 2014. 562 с.
19. Коваленко О.Е. Методика професійного навчання: підруч. Харків: Вид-во НУА, 2005. 360.
20. Коляда М. Використання діяльнісного підходу при формуванні



інформаційної культури майбутніх економістів. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2003. № 1. С. 46–58.

21. Лозовецька В.Т. Теорія і практика професійного навчання молодшого спеціаліста: монографія. Вінниця: Логос, 2001. 447 с.

22. Луговий В.І., Слюсаренко О.М. Застосування системного підходу до визначення компетентностей як основи кваліфікацій. *Вища освіта України: теоретичний та науково-практичний часопис*. 2010. № 1. С. 151–159.

23. Макаренко Л.Л. Теоретичні та методичні основи формування інформаційної культури педагога: монографія. Київ: Фенікс, 2012. 224 с.

24. Максименко С.Д. Генетична психологія учіння людини: монографія. Київ: Вид. Дім «Слово», 2017. 206 с.

25. Мегем Т.Є. Діяльнісний підхід до навчання (комунікативний аспект). *Вісник Глухівського державного педагогічного університету імені О. Довженка. Серія: Педагогічні науки*. 2010. Вип. 15. С. 184–186.

26. Морська Л.І. Методична система підготовки майбутнього вчителя іноземних мов до використання інформаційних технологій у навчанні учнів : монографія. Тернопіль: ТНПУ ім. В.Гнатюка, 2007. 243 с.

27. Нічкало Н. Г. Розвиток професійної освіти в умовах глобалізаційних та інтеграційних процесів: монографія. Київ: Вид. НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. 125 с.

28. Овчарук О.В. Рамка цифрової компетентності для громадян: європейська стратегія визначення рівня компетентності у галузі цифрових технологій. *Педагогіка і психологія : науково-теоретичний та інформаційний журнал*, 2018. № 1. С. 31 – 37.

29. Освітні технології: навч.-метод. посібн. / О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін.; за ред. О.М. Пехоти. Київ: А.С.К., 2001. 256 с.

30. Основи загальної психології: Навчальний посібник: У 2-х т. / Укл.: Полозенко О.В., Омельченко Л.М., Яшник С.В., Свистун В.І., Стахневич В.І., Мартинюк І.А., Жуковська Л.М. Київ: НУБіП, 2009. Т. 1. 322 с.

31. Особистісно орієнтовані технології навчання і виховання у вищих навчальних закладах: колект. монографія / В. Андрущенко, Н. Дівінська, Б. Корольов та ін. ; за заг. ред. В. Андрущенко, В. Лугового. Київ: Пед. думка, 2008. 256 с.

32. Паращенко Л.І., Леонський В.Д., Леонська Г.І. Тестові технології у навчальному закладі : метод. посіб. / наук. ред. О. І. Ляшенко. Київ : ТОВ «Майстерня книги», 2006. 217 с.

33. Пехота О.М. Особистісно орієнтована освіта і технології. *Наукові праці МФ НАУКМА*. Миколаїв. 2000. Т. VII. С. 26–28.

34. Побірченко Н.С. Компетентнісний підхід у вищій школі: теоретичний аспект. *Освіта та педагогічна наука*. 2012. № 3. С. 24–31.

35. Професійна педагогічна освіта: особистісно орієнтований підхід: монографія / за ред. О.А. Дубасенюк. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. 436 с.

36. Савченко О.Я. Ключові компетентності – інноваційний результат шкільної освіти. *Рідна школа*. 2011. № 8–9. С. 4–8.

37. Савченко О.Я. Ознаки особистісно-орієнтованої підготовки майбутнього вчителя. *Творча особистість вчителя: проблеми теорії і практики*. 1997. С. 3–5.

38. Семиченко В.А. Пріоритети професійної підготовки: діяльнісний чи особистісний підхід? *Неперервна освіта: проблеми, пошуки, перспективи*: монографія / за ред. І.А. Зязюна. Київ: Віпол, 2000. 636 с.

39. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. *Методологія науково-педагогічних досліджень: підручник*. Рівне: Волинські обереги, 2013. 360 с.

40. Сисоєва С.О. Творчий розвиток учнів у контексті особистісно орієнтованого навчання. *Гуманітарні науки*. 2001. № 1. С. 110–118.

41. Сікора Я.Б. Структурно-функціональна модель формування професійної компетентності майбутнього вчителя інформатики. *Вісник Житомирського державного університету*. № 47. С.171–175.

42. Шабанова Ю.О. Системний підхід у вищій школі: підруч. для студ. магістратури. Дніпропетровськ.: В-во НГУ, 2014. 120 с.

43. Шапар В. Б. Сучасний тлумачний психологічний словник. Харків: Прапор, 2007. 640 с.