ПРО РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ ЗАВЕРШЕНОЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ «УДОСКОНАЛЕННЯ СУЧАСНИХ МОДЕЛЕЙ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ У КОНТЕКСТІ ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ» (0117U002381, 2017-2021)

Доповідь на Вченій раді ДЗВО «УМО» 19 січня 2022 року

Науковий керівник НДР: докторка педагогічних наук, професорка,
директорка Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти
ДЗВО «Університет менеджменту освіти»
Вікторія СИДОРЕНКО

Задоволення нових запитів суспільства в підготовці фахівців вимагає перебудови всієї діяльності закладів освіти всіх рівнів. Глобалізаційні та інтеграційні процеси, потужний розвиток інформаційно-цифрових технологій, суттєва трансформація на ринку праці актуалізували потребу у підвищенні якості освітніх послуг, соціальної і професійної мобільності фахівця, їхньої конкурентоспроможності на ринку праці, інших особистісних якостей випускників. Оновлення і радикальної модернізації потребує і система професійної освіти України, яка трактується як галузь освіти дорослих, що забезпечує неперервне вдосконалення професійних знань, умінь та навичок педагогічних, науково-педагогічних та керівних кадрів освіти шляхом підвищення кваліфікації, перепідготовки, спеціалізації та стажування на основі новітніх технологій, досягнень науки і виробництва.

Система професійної освіти України перебуває у стані реформування й характеризується розгалуженою мережею освітніх закладів різних типів і форм власності. За тридцять років їх кількість зменшилася майже удвічі (з 1285 у 1991 р. до 711 у 2020 р.).

Проте якість підготовки випускників закладів професійної освіти **не повною мірою відповідає вимогам роботодавців**. За даними огляду Світового банку «Навички для сучасної України», у 2018 р. понад 58 % опитаних роботодавців зазначили, що випускники закладів освіти різних рівнів не володіють необхідними знаннями і компетентностями для професійної діяльності. Чотири з десяти фірм у ключових секторах української економіки констатують значний розрив між практичними навичками, якими володіють робітники, і навичками, потрібними фірмам для досягнення бізнес-цілей. Основною причиною цього є консервативність системи професійної освіти, її подрібненість та ресурсна слабкість. Організація підготовки кваліфікованих робітників за дуальною формою здобуття освіти потребує систематичного науково-методичного супроводу. **Недостатня сформованість компетентностей і кваліфікацій педагогічних працівників спричинена застарілими підходами до професійної психолого-педагогічної підготовки, нерозвиненістю технологічної та цифрової культури, навичок освітнього самоменеджменту.**

Відповідно до проєкту Закону України **«Про професійну освіту та професійне навчання»** сфера професійної освіти і професійного навчання спрямована на формування і розвиток компетентностей особистості, необхідних для її самореалізації впродовж життя, виховання відповідальних громадян і працівників, що спрямовують свою діяльність на задоволення найкращих інтересів людей і суспільства, зокрема шляхом якісного та добросовісного виконання робіт, надання послуг чи вироблення товарів, здійснення іншої професійної діяльності.

У звіті ОЕСР «Педагоги та лідери в професійній освіті та навчанні, огляд професійної освіти та навчання ОЕСР» (2021 р.) зазначається, що *використання передових технологій на робочому місці за останні роки зросло серед працівників усіх секторів та професій, включаючи елементарні професії, які, зазвичай, раніше вимагали нижчого рівня когнітивних*

навичок. Сьогодні працівники ремісництва і торгівлі, які часто мають кваліфікацію на рівні професійної і технічної освіти, інтенсивніше застосовують свої цифрові навички, оскільки на їх робочих місцях використовуються електронні пристрої, складні машини або роботи.

Існує нагальна потреба в підвищенні якості професійної підготовки кваліфікованих працівників з урахуванням освітніх і суспільних викликів, світового і європейського досвіду у цій сфері, суттєвих трансформацій, що спостерігаються на глобальному, регіональному та вітчизняному ринках праці. Це завдання вимагає запровадження випереджувального підходу, сучасних інноваційних технологій навчання, модернізації й оптимізації змісту професійного навчання, більш тісної і ефективної взаємодії зі стейкголдерами, іншими соціальними партнерами.

Актуальність означеної проблеми, її недостатня розробленість у педагогічній теорії, потреби освітньої практики, необхідність розв'язання виявлених суперечностей зумовили вибір теми «**Удосконалення сучасних моделей підвищення кваліфікації педагогів професійної освіти у контексті формування та розвитку професійної компетентності**».

Підстава для виконання роботи: Протокол вченої ради ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» № 12 від 21.11.2016 р., протокол Вченої ради Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України № 1 від 25.01.2017 р.

Керівники науково-дослідної роботи:

2017-2019 Ситніков О.П. кандидат історичних наук, доцент, директор Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» НАПН України

2019-2021Сидоренко В. В., д-р пед. н., проф., директор Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України

Об'єкт дослідження – система безперервної освіти педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Мета роботи – теоретичне обґрунтування та експериментальна перевірка ефективності інноваційних моделей розвитку науково-методичної, психолого-педагогічної та цифрової компетентності як складників професійної компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, експериментальна перевірка умов розвитку компетентностей педпрацівників ЗП(ПТ)О з урахуванням сучасних вимог до особистості педагога та освітнього процесу закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Для досягнення мети, вирішення поставлених завдань і перевірки гіпотези дослідження використано *комплекс взаємопов'язаних загальнонаукових методів:*

– ***теоретичні***: ***аналіз і синтез*** – із метою виявлення сутності досліджуваного феномену, виокремлення чинників, які впливають на підготовку конкурентноспроможного на ринку праці педагога професійно-технічної освіти; ***системно-історичний метод*** – для типології наукових поглядів і підходів на природу і зміст професійної компетентності в історії філософсько-педагогічної думки; ***метод термінологічного аналізу***, пов'язаний із визначенням категорійного статусу професійної компетеності в системі педагогічних дефініцій; ***функціонально-структурного аналізу*** – для опису структурно впорядкованого складу моделей розвитку професійної компетеності в системі професійної освіти; ***контент-аналіз нормативно-правових документів у галузі освіти***, навчально-методичного забезпечення (навчально-тематичних планів, програм тощо) розвитку професійної компетентності в закладах професійної (професійно-технічної) освіти; ***SWOT-аналіз існуючої системи підвищення кваліфікації***, з'ясування тенденцій і закономірностей, досягнень і недоліків; ***моделювання*** – для розроблення інноваційних моделей розвитку професійної компетентності; ***абстрагування, ідеалізації, формалізації та узагальнення*** – для систематизації і формулювання висновків, визначення напрямів подальшого дослідження проблеми;

– ***емпіричні***: бесіда, опитування, анкетування, тестування, фокусоване інтерв'ю, комп'ютерне діагностування на LMS «Професвіта», офіційному сайті Білоцерківського

інституту неперервної професійної освіти (https://binpo.com.ua/), вивчення результатів професійної діяльності на курсах підвищення кваліфікації (випускних творчих робіт, проєктів, професійних кейсів, технологічних портфоліо та ін.); **обсерваційні** (безпосереднього й опосередкованого спостереження за розвитком професійної компетентності під час констатувального і формувального етапів експерименту, самоспостереження); праксиметричні (професіографічний аналіз); педагогічний експеримент, модельний експеримент; експертна оцінка за методом Дельфі;

– ***методи математичної статистики*** – для обробки й узагальнення результатів дослідно-експериментальної роботи, установлення залежності кількісних і якісних показників у контрольних та експериментальних групах від упровадження експериментального чинника, визначення їх вірогідності і достовірності, зокрема кореляційний аналіз, метод імпліфікаційних шкал, перевірки альтернативних гіпотез за критерієм однорідності χ^2-Пірсона, квантифікаційні і кваліметричні – для виявлення розвитку професійної компетентності. Для статистичної автоматичної обробки даних розроблено таблиці, діаграми за допомогою програм MS EXCEL.

НДР включало три підтеми, що досліджувались науково-педагогічними працівниками трьох кафедр інституту, а саме:

- кафедра методики професійної освіти і соціально-гуманітарних дисциплін з підтеми: «*Науково-методична компетентність педагогів професійної школи за інноваційними моделями*»;
- кафедра педагогіки, психології та менеджменту з підтеми: «*Розвиток психолого-педагогічної компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О в системі неперервної професійної освіти*»;
- кафедра технологій навчання,охорони праці та дизайну з підтеми «*Розвиток цифрової компетентності педагогічних працівників професійних навчальних закладів засобами інформаційно-комунікаційних технологій*».

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

- ***уперше*** *розроблено, експериментально перевірено і впроваджено* в підготовку педагогічних працівників інноваційні моделі розвитку професійної компетентності педагогічних працівників закладів професійної освіти; *виявлено* основні чинники та організаційно-педагогічні, методичні умови для розвитку психолого-педагогічної, науково-методичної та цифрової компетентностей педагогічних працівників закладів професійної освіти; *визначено* складники психолого-педагогічної, науково-методичної та цифрової компетентностей педагогічних працівників закладів професійної освіти; *визначено* рівні та критерії оцінки розвитку психолого-педагогічної, науково-методичної та цифрової компетентностей педагогічних працівників закладів професійної освіти.
- ***Уточнено*** зміст понять «професійна освіта», «система професійної освіти», «підвищення кваліфікації», «модель підвищення кваліфікації», «компетентність», «результати навчання», «індивідуальна освітня траєкторія», «психолого-педагогічна компетентність», «науково-методична компетентність», «мотиваційна компетентність», «інноваційна компетентність», «конфліктологічна компетентність», «цифрова компетентність», «цифрові технології», «компетентнісний підхід», «компетентний фахівець», «замовники освітніх послуг», «ринок праці», «освітньо-професійна програма», «стандарт професійної освіти», «модуль», «безперервний професійний розвиток», «навчання впродовж життя», «формальна освіта», «неформальна освіта», «інформальна освіта», «освіта дорослих».
- ***Експериментально доведено*** дієвість спроєктованих інноваційних моделей підвищення кваліфікації в контексті розвитку професійної компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, їх сутнісних складників на систему підвищення кваліфікації педагогів закладів ППО.

– ***Подальшого розвитку набули*** основні принципи та концептуальні засади професійного розвитку педагога ПО, основні методичні підходи до розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О засобами цифрових технологій.

Науковий пошук здійснювався впродовж 2017-2021 рр. і охоплював п'ять дослідницьких етапів:

На першому – *теоретичному* (2017) р.

проведено теоретико-методологічний аналіз розвитку науково-методичної, психолого-педагогічної та інформаційної компетентності педагогів професійної школи за існуючими моделями, здійснено розробку методики та календарного плану дослідження, розробку концептуальних засад та теоретичне обґрунтування розвитку науково-методичної, психолого-педагогічної та інформаційної компетентності за інноваційними моделями.

На основі результатів виконання НДР підготовлено 58 публікацій, в тому числі: у фахових педагогічних виданнях – 6, у зарубіжних виданнях – 15, тези – 37, збірки Міжнародних і Всеукраїнських конференцій та семінарів – 4.

На другому – констатувальному етапі (2018 р.)

підготовлено діагностичний інструментарій, проведене емпіричне дослідження рівня розвитку науково-методичної, психолого-педагогічної та інформаційної компетентності за інноваційними моделями, здійснено математико-статистичний аналіз матеріалів емпіричного дослідження.

На основі результатів виконання НДР підготовлено 58 публікацій, в тому числі: у фахових педагогічних виданнях – 6, у зарубіжних виданнях – 10, тези – 37, збірки Міжнародних і Всеукраїнських конференцій та семінарів – 6.

На третьому – *формувальному етапі* (2019 р.) –

визначено рівень розвиненості науково-методичної, психолого-педагогічної та інформаційної компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О та потреби стосовно розвитку їхньої професійно-педагогічної компетентності; *здійснено* корегування змістовних і процесуальних компонентів процесу підвищення кваліфікації педагогічних працівників за інноваційними моделями, підготовлено науково-методичний супровід для експериментальної апробації інноваційних моделей підвищення кваліфікації, розроблена та апробована експериментальна програма віртуальної школи педагогічного коучингу.

На основі результатів виконання НДР підготовлено публікації: ***наукова продукція:*** 87, з них монографії – 1, публікації в наукометричних виданнях (Scopus або Web of science core collection) – 4, фахові видання – 4, матеріали в збірниках наукових праць – 70 (у т.ч. матеріали закордонних конференцій – 5, матеріали міжнародних конференцій – 27, матеріали всеукраїнських конференцій – 24, матеріали регіональних конференцій – 8, збірники матеріалів семінарів, конференцій тощо - 6); ***виробничо-практична продукція:*** методичні рекомендації – 2, практичні порадники – 3; ***навчальна продукція:*** навчально-методичні посібники – 2.

На четвертому – *контрольному етапі* (2020 р.)

розроблено, експериментально перевірено і впроваджено в підготовку педагогічних працівників сучасні моделі підвищення кваліфікації педагогів професійної освіти у контексті формування та розвитку їх науково-методичної, психолого-педагогічної, цифрової компетентностей.

На п'ятому – *підсумково-узагальнювальному етапі* (2021 р.).

У дослідженні здійснено **цілісний науковий аналіз проблеми розвитку науково-методичної, психолого-педагогічної, цифрової компетентності в умовах професійної (професійно-технічної)** освіти, розроблено, експериментально перевірено, упроваджено в підготовку педагогічних працівників сучасні моделі підвищення кваліфікації педагогів професійної освіти у контексті формування та розвитку їх науково-методичної, психолого-

педагогічної, цифрової компетентностей, визначено дієвість моделей, експериментально доведено їх ефективність, а також упроваджено науково-методичний супровід та навчально-методичне забезпечення в систему курсової і післякурсової підготовки педагога.

На основі результатів виконання НДР підготовлено 132 публікації: ***наукова продукція:*** монографії – 2, публікації в наукометричних виданнях (scopus або web of science core collection) – 13, фахові видання – 30, матеріали в збірниках наукових праць – 68 (у т.ч. матеріали закордонних конференцій – 4, матеріали міжнародних конференцій – 31, матеріали всеукраїнських конференцій – 22, матеріали регіональних конференцій – 5, збірники матеріалів семінарів, конференцій тощо – 6); ***виробничо-практична продукція:*** збірники програм – 1, методичні рекомендації – 1, практичні порадники – 1; ***навчальна продукція:*** програми – 4, навчально-методичні посібники – 10, спецкурси – 2.

Таблиця 1

ПРОДУКЦІЯ, ПІДГОТОВЛЕНА ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ НДР (2017-2021)

Назва продукції	2017	2018	2019	2020	2021
ОФІЦІЙНА ПРОДУКЦІЯ					22
Монографії			1	2	9
публікації в наукометричних виданнях (scopus або web of science core collection)			4	13	14
фахові видання		6	4	30	16
статті у міжнародних виданнях					3
статті у періодичних виданнях					1
матеріали закордонних конференцій	15	10	5	4	10
матеріали міжнародних конференцій	37	37	27	31	15
матеріали всеукраїнських конференцій			24	22	12
матеріали регіональних конференцій			8	5	6
збірники матеріалів семінарів, конференцій тощо	4	6	6	6	11
збірники програм				1	
практичні порадники			3	1	1
методичні рекомендації			2	1	8
збірники навчально-методичних розробок, збірники програм					2
Програми				4	4
цифрові програмно-методичні комплекси					1
цифрові програмно-методичні комплекси					1
навчально-методичні посібники				10	10

навчальні підручники у міжнародних виданнях			2		1
Спецкурси				2	1
робочі програми та силабуси					68
РАЗОМ	**58**	**59**	**87**	**312**	**216**

У результаті наукового пошуку розроблено та апробовано на КПК моделі розвитку компетентностей педагога ПО:

1) Структурно-процесульну модель розвитку науково-методичної компетентності педагогів П(ПТ)О в системі безперервної освіти.

2) Структурно-функціональну модель розвитку психолого-педагогічної компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О в системі безперервної професійної освіти.

3) Структурно-процесульну модель розвитку науково-методичної компетентності педагогів П(ПТ)О у системі безперервної освіти

СТРУКТУРНО-ПРОЦЕСУЛЬНА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІВ П(ПТ)О У СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ

Науково-методичну компетентність визначено як полікомпонентну інтегрально-семантичну систему рівнозначних складників, наскрізно реалізовану на рівнях, формах організації та цільового призначення за різних етапів неперервної освіти через об'єднання, взаємне використання та еклектичне різноманіття технологій освіти, дослідництва та інноватики в системах професійного розвитку педагогічних працівників ЗП(ПТ)О; створення наукоємного методичного супроводу освітнього процесу для вирішення складних науково-теоретичних чи конкретно-практичних проблем. *Структура науково-методичної компетентності* (НМК) педагогічних працівників закладів П(ПТ)О складається з компонентів (рис. 1): **мотиваційно-рефлексійного** (прогнозувально-рефлексивний, ціннісний, гуманістичний, емоційно-особистісний, морально-етичний та ін. рівні); **когнітивного** (фундаментально-філософський, загальнонауковий, конкретно-науковий (професійний), методологічно-науково-пізнавальний творчий, оцінно-експертний та ін. рівні); **організаційно-технологічного** (гностичний, проектувальний, конструктивний, організаторський та ін. рівні); **особистісно-комунікаційного** (особистісно-діяльнісний, полікультурний, комунікативний, кооперативний, моделювання і реалізації ситуації, валеологічний та інші рівні).

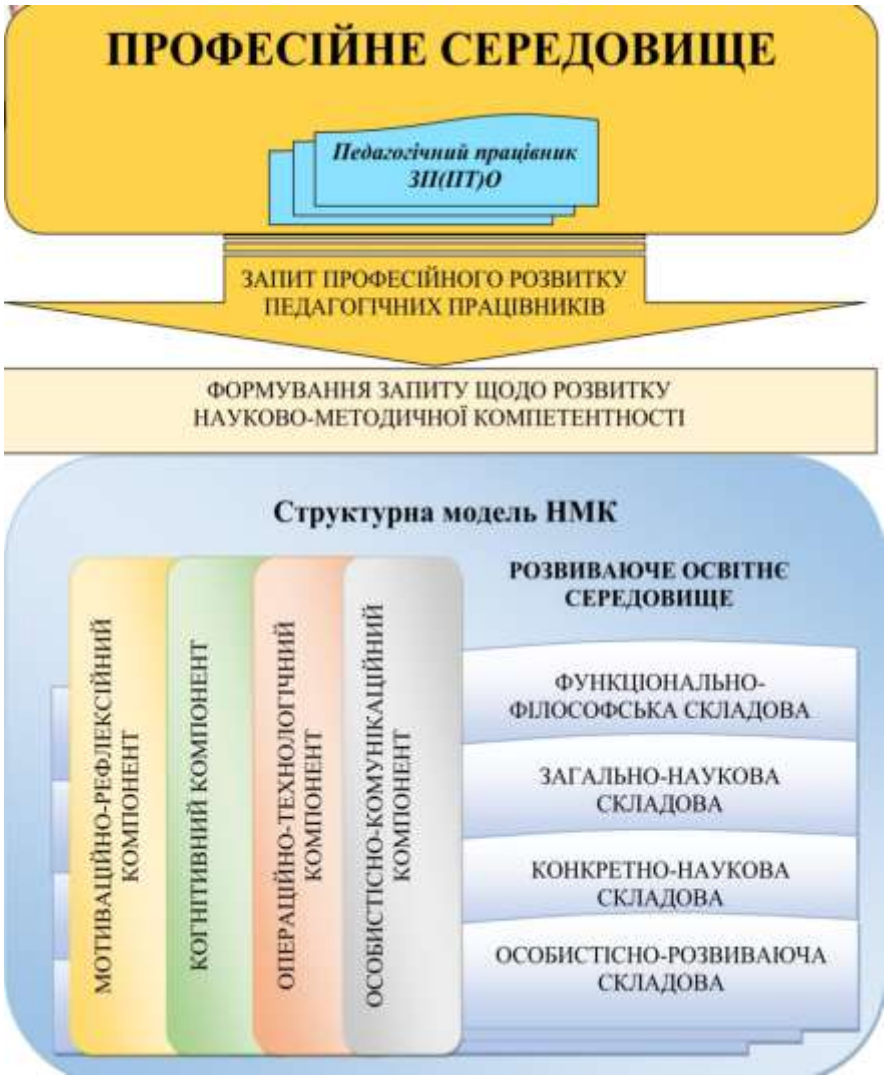

Рис.1 Модель розвитку науково-методичної компетентності педагога професійної освіти

У процесі особистісного та професійного розвитку педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, компоненти НМК розвиваються в контексті впливу *системи освітнього середовища, яка включає наступні підсистеми:*

–***функціонально-філософську*** (*складники:* філософська, релігієзнавча, світоглядна, цивілізаційна, морально-етична, художньо-естетична, логічна, риторична, евристична пізнавально-інтелектуальна, гуманітарна, космополітична, самоосвітня, критичного мислення);

–***загальнонаукову*** (*складники:* дослідницько-експериментальна, методологічна, креативна, інформаційно-цифрова, медіакомпетентність, інноваційна, інклюзивна, рефлексивна, андрагогічна, соціально-економічна, науково-методична, інтелектуально-емоційна, управлінська, моніторингово-діагностична, контрольно-оцінна, експертна, прогностично-моделююча, квалітологічна, наукометрична, футуристична, здоров'язберігаюча, цивільна, правова);

–***конкретно-наукову*** (*складники:* пізнавально-креативна, футуристична, науково-технічна, проектно-конструкторська, прогностично-моделююча, моніторингово-аудиторська, системно-управлінська, експертно-оцінна, педагогічна, психологічна, математична, природнича, екологічна, історична, політична, суспільна, соціологічна, мовно-комунікативна, дискурсивна, інструментально-аналітична, технічна, технологічна);

–***особистісно-розвивальну*** (*складники:* емоційно-особистісна, особистісно-мотиваційна, організаторська, творча, лідерська, комунікативна, особистісно-рефлексивна,

особистісно-креативна, міжособистісної взаємодії).

Науково-методична компетентність педагогічного працівника ЗПО виражається в синергізмі:

– *системних якостей:* кругозору, ерудиції, наукового інтелекту, гуманізму, гуманітарності, соціальної справедливості, інтелектуальності, цілеспрямованості, мобільності, динамізму особистості, адаптивності, полікультурності, толерантності, емпативності, емоційного інтелекту, експресивності, розвиненості мови, артистизму, оптимізму тощо;

– *здібностей:* до наукового пізнання, аналітично-мисленнєвої діяльності, системного аналізу, якості складових соціального й освітнього середовища, з наукометрії, системно-педагогічного управління, прогнозування, моделювання та планування тощо;

– *здатностей:* сприймати, систематизувати та транслювати науково обґрунтовану інформацію, досліджувати оточуюче середовище (соціальне, освітнє), вікової трансформації цільового матеріалу для різних категорій підготовки, здатність до методичної, виховної, соціальної роботи, художнього й естетичного сприйняття дійсності, морально-етичного ставлення до особистості, здатність біоетики, екологічної етики тощо;

– *готовності:* емоційно-особистісна (позитивне ставлення до педагогічної діяльності, розуміння цінностей і етичних норм, мотивів і потреб, особистісно-мотиваційне ствердження, громадська активність і відповідальність), змістово-процесуально-технічна (знання з педагогіки, психології, методики, використання новітніх технологій);

– *сформованості:* комплексоутворюючого та інтегрованого імперативу, усукупнення часткових компетентностей синергетичної науково-методичної компетентності (функціонально-філософської – філософської, релігієзнавчої, світоглядної, цивілізаційної, морально-етичної, художньо-естетичної, самоосвітньої, критичного мислення; загальнонаукової – дослідницько-експериментальної, креативної, інформаційно-цифрової, інноваційної, рефлексивної, андрагогічної, управлінської моніторинго-експертної, прогностично-моделюючої; конкретно-наукової (професійної) – педагогічної, психологічної, математичної, природничої, екологічної, технічної, технологічної, історичної, політичної, суспільної, соціологічної, мовно-комунікативної, інструментально-аналітичної тощо).

Модель розвитку НМК педагогів П(ПТ)О у системі неперервної освіти представлена у структурно-семантичних компонентах підсистем (рис. 2). Вони визначаються як блоки моделі: методологічно-цільовий; методично-організаційний; організаційно-формувальний; оціночно-результативний.

Рис. 2. Структурно-процесульна модель розвитку НМК педагогів П(ПТ)О в системі безперервної освіти

Модель являє собою систему розвитку науково-методичної компетентності педагогічних працівників в контексті неперервної освіти у структурно-семантичних компонентах підсистем, яка побудована на методологічних фундаментально-філософських, загально- і конкретно-наукових принципах пізнання та системного аналізу; компетентнісному, конструктивному, системно-діяльнісному, проблемно-ситуативному, програмно-цільовому, аксіологічному, культурологічному та інноваційному підходах і є структурно-логічним поєднанням методологічно-цільової, методично-організаційної, організаційно-формувальної та оціночно-результативної підсистем, результатом якої передбачено набуття педагогом науково-методичної компетентності на засадах

синергетики. Упровадження запропонованої моделі в систему ПК педагогів ПО забезпечило досягнення високого рівня розвитку науково-методичної компетентності. Поряд з цим, ефективний розвиток науково-методичної компетентності створює підґрунтя для запровадження відповідних організаційно-педагогічних умов, з-поміж яких можна виділити: створення творчого освітнього середовища; формування уявлення про предмет як соціально-філософський феномен, усвідомлення світоглядних засад трансформації освітнього середовища взагалі та предмету зокрема, його ціннісних орієнтирів; стимулювання стійкого інтересу та позитивної мотивації до науково-методичної роботи.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗП(ПТ)О

Структурно-функціональна модель відображає процес забезпечення розвитку психолого-педагогічної компетентності та професійного розвитку педагога. В основі розробленої моделі розвитку психолого-педагогічної компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О покладено теоретичні положення про те, що під час навчання на курсах підвищення кваліфікації збільшується її різноманітність, зростає кількість її елементів й ускладнюються зв'язки (рис 3.1.). *Компоненти моделі* розкривають внутрішню організацію процесу розвитку психолого-педагічної компетентності педагогічних працівників – мета, завдання, зміст основних ідей, організаційних форм і методів – і відповідають за постійне відтворення взаємодії між елементами даного процесу.

Під *структурно-функціональною моделлю формування психолого-педагогічної компетентності* розуміють цілісний процес, в якому сукупність підходів до підвищення кваліфікації спрямована на набуття педагогічними працівниками певних знань, умінь і навичок, а також на розвиток особистості. *Модель розвитку психолого-педагогічної компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О у системі безперервної професійної освіті* розглянуто як комплексну систему цілей, змісту, етапів, методів, прийомів і засобів, спрямовану на розвиток психолого-педагогічної компетентності. Оскільки модель прогнозує результат, що має бути досягнутим у процесі підвищення кваліфікації, то її компоненти повинні стати складовими нормативних дисциплін професійної програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників ЗП(ПТ)О.

Модель містить наступні блоки: *концептуально-методологічний, цільовий, змістовий, організаційно-діяльнісний та оцінно-рефлексивний,* які було визначено відповідно традиційно сталих складових.

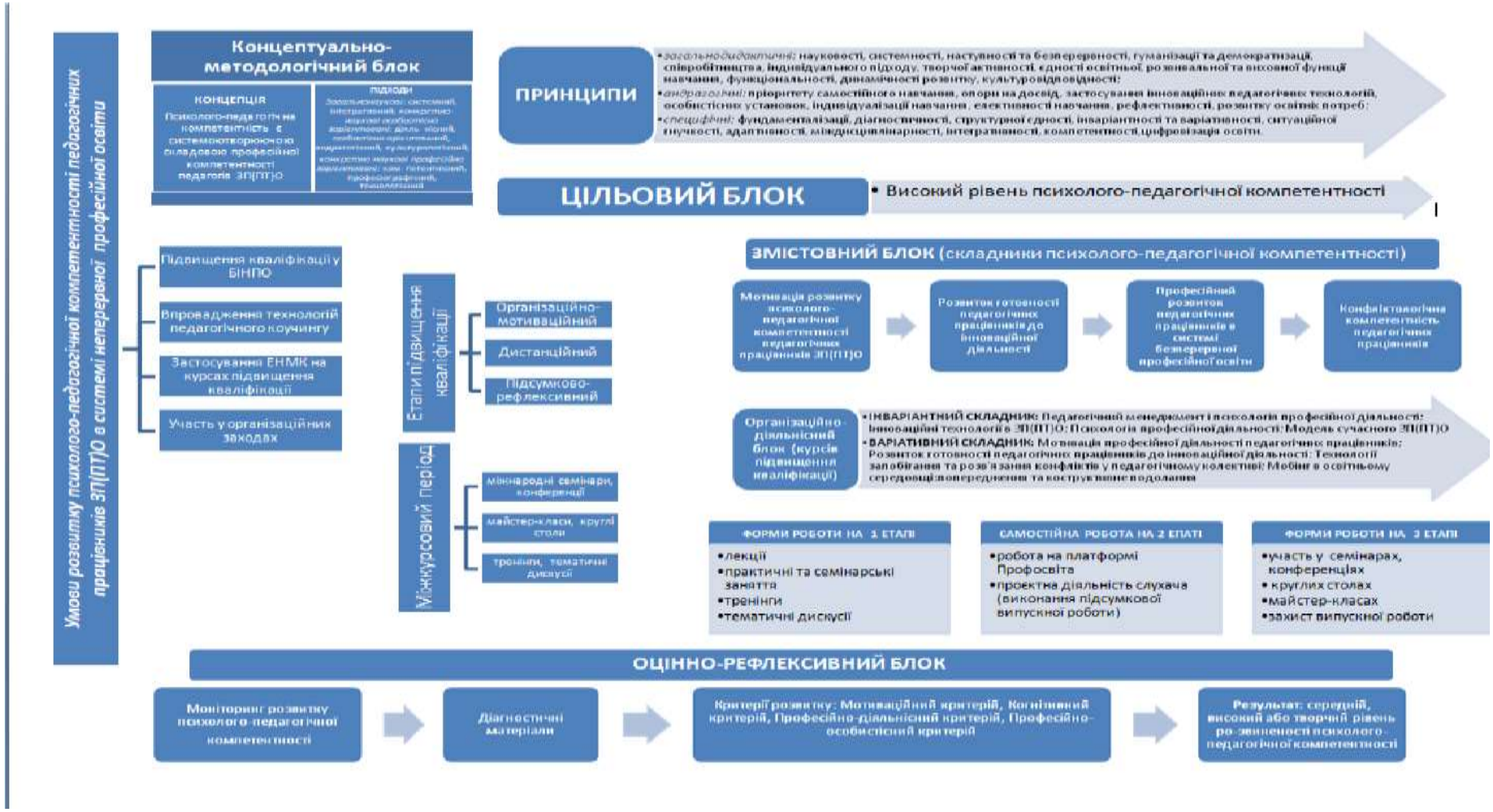

Рис. 3 Структурно-функціональна модель «Розвиток психолого-педагогічної компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О»

Компоненти моделі розкривають внутрішню організацію процесу формування психолого-педагічної компетентності педагогічних працівників – мета, завдання, зміст основних ідей, організаційних форм і методів – і відповідають за постійне відтворення взаємодії між елементами даного процесу. Під *структурно-функціональною моделлю формування психолого-педагогічної компетентності* розуміти цілісний процес, в якому сукупність підходів до підвищення кваліфікації спрямована на набуття педагогічними працівниками певних знань, умінь і навичок, а також на розвиток особистості.

Структурні складники моделі: концептуально-методологічний, цільовий.

Концептуально-методологічний блок моделі складається з концепції, методологічних підходів та принципів.

Основна концептуальна ідея полягає в тому, що психолого-педагогічна компетентність є базовою системоутворюючою складовою професійної компетентності педагога, яка забезпечує ефективність реалізації багатокомпонентної системи професійної компетентності, забезпечує якість професійно-педагогічної діяльності, визначає індивідуальний стиль роботи кожного педагога.

Концептуальні положення реалізуються через методологічні підходи до розвитку психолого-педагогічної компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О: загальнонаукові, конкретно-наукові особистісно-зорієнтовані та конкретно-наукові професійно зорієнтовані. Підходи в комплексному поєднанні створюють передумови для глибинного розуміння процесу розвитку психолого-педагогічної компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О й *спираються на загальнодидактичні, андрагогічні та специфічні принципи*, що дає можливість цілісно, у діалектичній єдності проаналізувати всю сукупність найбільш значущих проблем безперервної професійної освіти.

Концептуально-методологічний блок моделі має спрямовуюче призначення для всіх блоків моделі при визначенні їх змістовного наповнення.

Цільовий блок структурно-функціональної моделі включає такі складники, як: мета, вимоги, завдання. Мета має прогностичний характер, зміст якої спрямований на результат – здобуття педагогами ЗП(ПТ)О належного рівня розвиненості психолого-педагогічної компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, який дає можливість успішно виконувати свої професійно-педагогічні функції й буде характеризувати професійний розвиток педагога.

Вимогами *створення системи розвитку психолого-педагогічної компетентності в процесі підвищення кваліфікації є:* переосмислення змісту, обсягу й структури психолого-педагогічних дисциплін; інтеграція трьох взаємопов'язаних і взаємообумовлених компонентів: знання, уміння, навички; застосування професійно-педагогічного досвіду.

У процесі експерименту визначено сприятливі ***організаційно-педагогічні умови розвитку психолого-педагогічної компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О:*** 1. Змістовне забезпечення розвитку психолого-педагогічної компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О на курсах підвищення кваліфікації. 2. Застосування електронного навчально-методичного комплексу в процесі підвищення кваліфікації педагогічних працівників ЗП(ПТ)О. 3. Застосування технологій педагогічного коучингу (створення Школи педагогічного коучингу на базі НМЦ ПТО у Рівненської області). 4. Залучення педагогічних працівників до участі у науково-практичних заходах (міжнародні, усеукраїнські конференції, семінари, круглі столи, тренінги, майстер-класи тощо).

МОДЕЛЬ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗП(ПТ)О ЗАСОБАМИ ІКТ

Модель розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О засобами ІКТ предсталена на рис. 4.

Концептуальний блок дає можливість визначити основні вимоги педагогічної теорії та практики до рівня розвиненості цифрової компетентності педпрацівника, мету та завдання щодо розвитку рівня цифрової компетентності педагогічних працівників засобами ІКТ.

Змістовний блок відображає зміст цифрової компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О засобами ІКТ та містить необхідні вимоги до її розвитку з

урахуванням сучасних досягнень у педагогічній і методичній галузях, інформаційній сфері; сприяє послідовності, і безперервності її розвитку.

Організаційно-методичний блок забезпечує поступовий розвиток цифрової компетентності у педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, яка реалізується визначеною послідовністю етапів її розвитку. Даний блок представлений сукупністю різноманітних форм, методів і засобів організації процесу викладання й навчання, які необхідні для досягнення необхідного рівня розвитку цифрової компетентності педагогів. Вони надають можливість залучити усіх учасників освітнього процесу до спільної діяльності з урахуванням потреби, можливостей та обґрунтувати послідовність розвитку кожного з компонентів цифрової компетентності

Діагностувально-результативний блок включає результат розвитку цифрової компетентності та діагностування рівнів розвиненості її компонентів у педпрацівників ЗП(ПТ)О з використанням визначених критеріїв і показників (ціннісно-мотиваційний, когнітивний, технологічний, функціональний, рефлексивний).

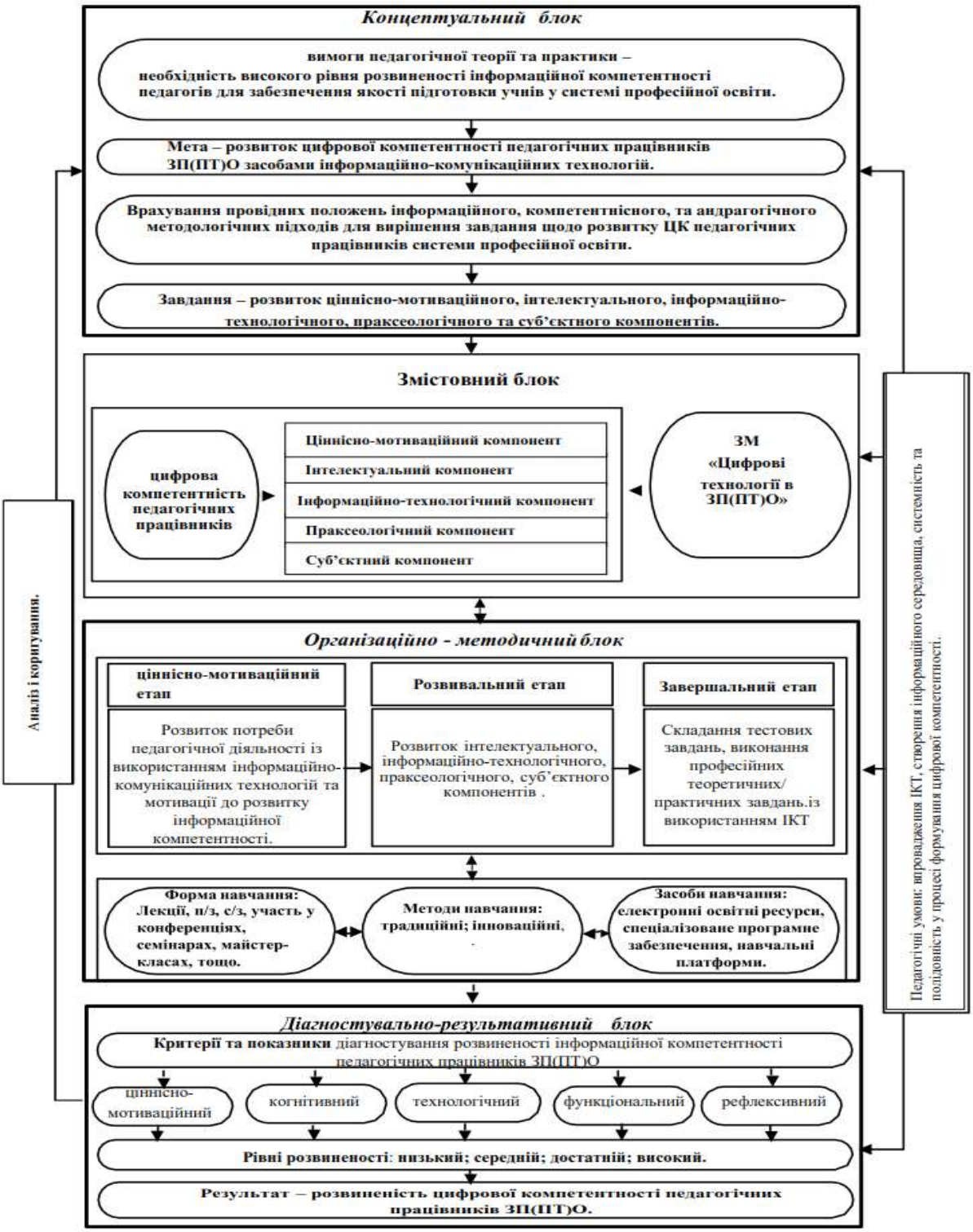

Рис. 4. Модель розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти

Основною функцією діагностувально-результативного блоку є визначення динаміки цифрової компетентності та рівнів її розвиненості (низький, середній, достатній, високий) за такими компонентами: ціннісно-мотиваційним, інтелектуальним, інформаційно-технологічним, праксеологічним та суб'єктним. На підставі встановлених рівнів розвитку цифрової компетентності виробляється інформація для внесення змін до процесу її розвитку. Внесення змін відбувається шляхом корегування завдань, змісту підготовки, організаційних форм і методів розвитку ЦК педагогічних працівників ЗП(ПТ)О на курсах підвищення кваліфікації.

Змістовний модуль професійно-орієнтованої моделі розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О містить основні компоненти цифрової компетентності, зокрема такі:

– розвиток ціннісно-мотиваційного компонента (цінності науково-педагогічної діяльності з використанням цифрових технологій; мотивація до розвитку цифрової компетентності);

– розвиток інтелектуального компонента (знання теорії цифрових технологій; знання теоретичних положень кібербезпеки у процесі використання інформаційно-комунікаційних технологій; знання сучасних програмних засобів; знання технологій розроблення програмних засобів згідно з напрямом викладання);

– розвиток цифрового компонента (здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології; здатність розробляти та використовувати сучасні програмні засоби, хмарні технології, тощо);

– розвиток праксеологічного компонента (здатність використовувати цифрові технології у педагогічній діяльності; здатність синтезувати різні програмні засоби для підвищення ефективності викладання в системі профтехосвіти);

– розвиток суб'єктного компонента (педагогічна суб'єктність в інформаційному суспільстві; здатність до самооцінювання як суб'єкта інформаційно-аналітичної діяльності в межах реалізації функцій педагогічного працівника).

Усі вище викладені компоненти змістовного блоку розвитку ЦК розташовані в ціннісно-мотиваційному, розвивальному та завершальному етапах, кожен з яких них має свої завдання та водночас передбачає отримання певних конкретних результатів. Його реалізацію доцільно здійснювати шляхом навчання викладачів за допомогою дистанційного курсу «Цифрові технології в закладах професійної (професійно-технічної) освіти».

Ціннісно-мотиваційний етап спрямований на розвиток і збагачення цінностей розвитку ЦК шляхом вирішення таких завдань: розвиток позитивного ставлення педагогів до ІКТ та їх системного застосування у педагогічній діяльності; збагачення аксіологічної сфери їхньої свідомості та самосвідомості щодо ІКТ, трансформації їхніх сутнісних характеристик в умовах становлення інформаційного суспільства: визначення щодо свого педагогічного буття в інформаційному суспільстві як суб'єкта професійно-педагогічної діяльності; сприяння усвідомленню ними ціннісних аспектів застосування ІКТ і з'ясування особливостей їх практичного застосування у педагогічній діяльності.

Мотивація розвитку ЦК шляхом вирішення таких завдань: розвиток мотиваційного ставлення до педагогічної діяльності, яке включає системне застосування ІКТ у педагогічній діяльності; розвиток їх прагнення до збагачення власного інформаційно-комунікаційного потенціалу як суб'єкта педагогічної діяльності.

Відповідно, викладачі мають усвідомлювати ціннісно-мотиваційний аспект застосування ІКТ у педагогічній діяльності, чітко уявляти, де вони зможуть і мають цілеспрямовано та системно їх застосувати, а також розуміти переваги, які їм надасть розвиток своєї ЦК як викладача в системі професійної освіти.

У моделі виокремлено критерії та показники діагностування розвиненості ЦК: ціннісно-мотиваційний (цінності науково-педагогічної діяльності з використанням ІКТ; мотивація до розвитку ЦК); *когнітивний* (знання теорії ІКТ; знання теоретичних основ аналізу та прийняття рішень із застосуванням ІКТ; знання теоретичних положень кібербезпеки; знання сучасних апаратно-програмних засобів; знання технологій розроблення програмних засобів згідно з конкретною методикою викладання); *технологічний* (здатність використовувати ІКТ; здатність розробляти та використовувати сучасні програмні засоби та їх перевірка на кібернетичні вразливості); *функціональний* (здатність використовувати ІКТ у педагогічній діяльності; здатність використовувати різні програмні засоби для підвищення ефективності викладання дисциплін; здатність розробляти інформаційні програмні засоби для використання у освітньому процесі); *рефлексивний* (науково-педагогічна суб'єктність в цифровому суспільстві; здатність до самооцінювання як суб'єкта інформаційно-аналітичної

діяльності в межах реалізації функцій педагогічного працівника ЗП(ПТ)О).

Дослідно-експериментальна робота проводилася комплексно в ДНЗ «Одеське вище професійне училище автомобільного транспорту», ДНЗ «Дніпродзержинське вище професійне училище», Ізмаїльське вище професійне училище Київської державної академії водного транспорту ім. Гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного, ДНЗ «Міжрегіональне вище професійне училище з поліграфії та інформаційних технологій», ДПТНЗ «Дніпропетровський центр професійної освіти», ДНЗ «Херсонське вище професійне комерційне училище», ДНЗ «Одеське вище професійне училище морського туристичного сервісу», ДНЗ «Ізюмський професійний ліцей». «Краматорське вище професійне училище», «Херсонське вище професійне училище ресторанного господарства», Вище професійне училище № 7 м. Кременчука Полтавської області, ДНЗ «Сєвєродонецьке вище професійне училище», НМЦ ПТО у Харківській області, ДНЗ «Уманський професійний аграрний ліцей», ДНЗ «Миколаївське вище професійне училище технологій та дизайну», ДНЗ «Лиманський професійний аграрний ліцей», ДНЗ «Цебриківський професійний аграрний ліцей», ДНЗ «Березівський професійний аграрний ліцей» в Одеській області, «Дніпровський центр професійної освіти» м. Дніпро, ДНЗ «Білгород-Дністровський професійний будівельний ліцей», Вище професійне училище суднобудування м. Миколаїв, Новоодеський професійний аграрний ліцей, Полтавський професійний ліцей, ДНЗ «Дніпропетровський професійно-технічної освіти туристичного сервісу», Володимир-Волинське ВПУ (м. Володимир-Волинський Волинської обл.), ДНЗ «Малинський ПЛ» (м.Малин Житомирської обл.), ПТУ №4 м. Полтави, ДПТЗ «Солонянський ПАЛ» (смт. Солоне, Солонянський район Дніпропетровської обл.).

У ході виконання науково-дослідної роботи було розроблено науково-методичне забезпечення, що нагороджено Золотими медалями Міжнародних спеціалізованих виставок:

- *«СУЧАСНІ ЗАКЛАДИ ОСВІТИ – 2020» у номінації «Упровадження інформаційно-цифрових систем і технологій у навчальній, дослідницькій та інноваційній діяльності закладів освіти».*

Сидоренко Вікторія. Професійний розвиток фахівців в умовах формальної, неформальної та інформальної освіти: ключові компетентності і ресурси : електронний курс. Київ: ДУ «НМЦ «Агроосвіта», 2020. 130 с.

Рис. 5. Електронний курс «Професійний розвиток фахівців в умовах формальної, неформальної та інформальної освіти: ключові компетентності і ресурси»

- *«ОСВІТА ТА КАР'ЄРА – 2020» в номінації «Упровадження сучасних засобів навчання, проєктів, програм і технологій для вдосконалення та підвищення ефективності освітнього процесу»* нагороджено цифровий програмно-методичний комплекс «Розвиток професійних (предметних) компетентностей педагога фахової передвищої освіти в умовах діджиталізації» (Бібліографія: Розвиток професійних (предметних) компетентностей педагога фахової передвищої освіти в умовах діджиталізації: цифровий програмно-методичний комплекс : В.Сидоренко, А.Єрмоленко, А.Денисова, В. Кулішов, О.Ковальчук / за науковою редакцією доктора педагогічних наук В.В. Сидоренко. К.: : НМЦФВПО, 2020. 190 с.).

XII Міжнародної виставки «Сучасні заклади освіти – 2021» в номінації *«Діяльність закладу вищої освіти з розвитку експорту освітніх послуг»* нагороджено програмно-цифровий комплекс **«ПОТРЕБА У НОВИХ КВАЛІФІКАЦІЯХ (КОМПЕТЕНТНОСТЯХ) У СФЕРІ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ Й ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В УКРАЇНІ: АКТУАЛЬНИЙ СТАН ТА РОЗВИТОК РИНКУ ПРАЦІ (у рамках проєкту «Просування енергоефективності та імплементації Директиви ЄС про енергоефективність в Україні» (2020–2025)**

(автори Сидоренко В., Денисова А., Єрмоленко А., Хорін А.) (Бібліографія: Потреба у нових кваліфікаціях (компетентностях) у сфері енергоефективності й енергозбереження в Україні: актуальний стан та розвиток ринку праці (у рамках проєкту «Просування енергоефективності та імплементації Директиви ЄС про енергоефективність в Україні» (2020–2025): цифровий інформаційно-аналітичний комплекс. В. Сидоренко, А.Денисова, А.Єрмоленко, А. Хорін. Біла Церква: БІНПО, 2020, 122с.).

3) У конкурсі НАПН України на кращі наукові роботи, створені у 2020 році, **у номінації «За кращі аналітичні матеріали, доповіді» дипломом ІІ ступеня відзначено цифровий інформаційно-аналітичний комплекс «Потреба у нових кваліфікаціях (компетентностях) у сфері енергоефективності й енергозбереження в Україні: актуальний стан та розвиток ринку праці»** (постанова Президії НАПН України від 18 березня 2021 року №1-2/4-54). Дослідження виконано в межах НДР «Удосконалення сучасних моделей підвищення кваліфікації педагогів професійної освіти у контексті формування та

розвитку професійної компетентності» (0117U002381; 2017-2021 рр.) Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти.

На основі результатів дослідження розроблено і впроваджено в освітній процес науково-методичне забезпечення:

- ***цифрові програмно-методичні комплекси:***
- ***збірник робочих навчальних програм спецкурсів*** **Розвиток науково-методичної компетентності педагогічних працівників у контексті реформування системи професійної (професійно-технічної) освіти** що включає робочі навчальні програми спецкурсів які розроблено у рамках забезпечення навчальних модулів «Дидактика професійної освіти» та «Освітні інновації в професійній діяльності педагога професійної(професійно-технічної) освіти».
- ***збірник спецкурсів*** **«Розвиток цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій»** що включає програми спецкурсів «Технологія проведення вебінарів», «Технології дистанційного навчання у закладі професійної (професійно-технічної) освіти», «Хмарні технології в освіті», «Автоматизоване робоче місце», «Створення навчального контенту в умовах цифровізації освіти».
- **Розвиток цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти засобами інформаційно-комунікаційних технологій**: що включає концептуальні аспекти дослідження сутності цифровізації та її ролі в розвитку освіти, модель розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти, наукові та практичні аспекти використання різноманітних цифрових технологій в освітньому процесі закладу освіти.
- **Умови розвитку психолого-педагогічної компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти у системі безперервної професійної освіти** у якому представлено проблематику створення умов розвитку психолого-педагогічної компетентності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти у системі безперервної професійної освіти ьа представлено програми спецкурсів «Розвиток Soft Skills педагога професійної освіти в умовах цифровізації економіки і суспільства», «Мотивація професійної діяльності педагогічного працівника», «Розвиток готовності педагогів до інноваційної діяльності в системі неперервної професійної освіти», «Психологічні аспекти попередження конфліктів у педагогічному колективі».

– ***програми***: Розвиток науково-методичної компетентності педагогічних працівників у контексті реформування системи професійної (професійно-технічної) освіти: *збірник робочих навчальних програм спецкурсів*. Упорядкування А.Б. Єрмоленко, В.С. Кулішов, І.В. Кучерак. Біла Церква: БІНПО, 2021. 300 с.

Теоретичний аналіз проблеми дослідження й одержані результати дослідно-експериментальної роботи підтвердили авторську гіпотезу, засвідчили ефективність розв’язання поставлених завдань і дали підстави для формулювання **загальних висновків**.

1. Здійснений аналіз вітчизняної та закордонної психолого-педагогічної, філософської, соціологічної літератури з питань сучасного стану дослідження проблеми компетентнісного підходу щодо професійного розвитку сучасного педагога, зокрема проблеми розвитку науково-методичної, психолого-педагогічної та цифрової компетентності педагогічних працівників закладів професійної освіти засвідчив актуальність та необхідність уточнення основних понять у період реформування професійної освіти.
2. Наукове обґрунтування та експериментальна перевірка дієвості структурно-функціональної моделі розвитку психолого-педагогічної компетентності, структорно-процесуальної моделі розвитку науково-методичної компетентності та моделі розвитку цифрової компетентності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О в системі неперервної професійної освіти, їх сутнісних складників, елементного складу дозволи встановити позитивну динаміку якості освітніх послуг, розширення можливостей вибудовувати особисту траєкторію професійного розвитку педагогічних працівників закладів професійної освіти.

3. Визначений та експериментально доведений вплив організаційно- педагогічних (формування стійкої мотивації до професійного самовдосконалення, забезпечення взаємозв'язку змісту освітнього процесу підвищення кваліфікації професійною діяльністю, спрямування на самореалізацію за підтримки інновацій), зовнішніх та внутрішніх умов на розвиток науково-методичної, психолого-педагогічної та цифрової компетентностей педпрацівників ЗП(ПТ)О з урахуванням сучасних вимог до особистості педагога та освітнього процесу закладів професійної (професійно-технічної) освіти дозволтв встановити, що перехід від одного рівня професійного розвитку до іншого, вищого, обумовлений якісними перетвореннями в змісті системоутворювальних компонентів, активний характер змін простежувався в удосконаленні професійно-педагогічної діяльності, професійних настановах, особистісних якостях.

4. Схарактеризовані результати репрезентативних моніторингових досліджень й оцінювання рівня задоволеності замовників освітніх послуг упровадженими технологіями науково-методичного супроводу реалізації сучасних моделей підвищення кваліфікації педагогів професійної освіти в контексті формування та розвитку їх науково-методичної, психолого-педагогічної, цифрової компетентностей.

5. Результати моніторингових досліджень довели, що упроваджені сучасні моделі підвищення кваліфікації педагогів професійної освіти в контексті формування та розвитку їх науково-методичної, психолого-педагогічної, цифрової компетентностей утворюють комплексну компетентнісну систему оцінювання, корекції й моделювання індивідуальної траєкторії професійної діяльності педагогічного працівника ЗП(ПТ)О як суб'єкта власного самовдосконалення і самореалізації, який готовий мобільно, продуктивно й творчо вирішувати інноваційні освітні завдання, обирати траєкторію професійно-особистісного розвитку шляхом формальної та неформальної освіти післядипломної освіти.

Основні положення і одержані результати, матеріали монографій, навчальних і навчально-методичних посібників можуть бути використані в процесі модернізації вітчизняної системи професійної (професійно-технічної) освіти, зокрема в діяльності закладів післядипломної освіти усіх рівнів акредитації, при розробленні проєктів, навчальних планів, освітньо-професійних програм, кваліфікаційних вимог до професійної діяльності педагогічних працівників, організації їх самостійної та індивідуальної роботи, а також стати підґрунтям для проведення теоретичних та експериментальних досліджень у галузі теорії і методики професійної освіти.