

МОДЕЛЬ ІННОВАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИКЛАДАЧІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ АВТОМОБІЛЬНОГО ПРОФІЛЮ

УДК 378.147:37.011.3-051:629

DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2025.345846>

Андрій Українець, здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 015 “Професійна освіта (за спеціалізаціями)” ДВНЗ “Донбаський державний педагогічний університет”
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2628-4963>

Михайло Погорєлов, доктор філософії, доцент, доцент кафедри теорії і практики технологічної та професійної освіти ДВНЗ “Донбаський державний педагогічний університет”
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4706-3263>

Максим Пшеничний, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії та практики технологічної та професійної освіти ДВНЗ “Донбаський державний педагогічний університет”
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6019-5116>

МОДЕЛЬ ІННОВАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ВИКЛАДАЧІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ АВТОМОБІЛЬНОГО ПРОФІЛЮ

У статті теоретично обґрунтовано та розроблено модель інноваційної підготовки викладачів закладів професійно-технічної освіти автомобільного профілю в умовах цифрової трансформації освіти. Актуальність проблеми зумовлена необхідністю оновлення змісту й методів професійної підготовки педагогічних кадрів відповідно до вимог ринку праці, розвитку електронних систем автомобілів, впровадження інтелектуальних технологій діагностики та ремонту.

Уточнено сутність поняття “інноваційна підготовка викладачів”, визначено її структурні компоненти та принципи реалізації – науковість, практикоорієнтованість, інтегративність, цифровізацію, неперервність. Модель представлено як динамічну систему, що об’єднує чотири взаємопов’язані етапи: діагностико-аналітичний (виявлення професійних потреб і рівня цифрової компетентності за методикою DigCompEdu), проєктувальний (розроблення індивідуальних траєкторій професійного розвитку), практико-орієнтований (участь у майстер-класах, тренінгах, стажуваннях, проєктній діяльності) та оцінювально-рефлексивний (самооцінювання, експертна оцінка, сертифікація, створення електронного портфоліо). Особливу увагу приділено створенню інноваційного освітнього середовища як професійної спільноти викладачів, роботодавців і галузевих експертів, що забезпечує взаємодію освіти й виробництва. Реалізація моделі сприяла розвитку інноваційної культури, цифрової грамотності, здатності до самоосвіти та професійного лідерства педагогів, що, у свою чергу, підвищує якість підготовки конкурентоспроможних фахівців із діагностики та ремонту автотранспортних засобів.

Ключові слова: інноваційна підготовка; професійно-технічна освіта; цифрова компетентність; викладач закладу професійно-технічної освіти; автомобільний профіль; індивідуальна траєкторія розвитку.

Літ. 9.

Andrii Ukrainets, Applicant of the Third (Educational and Scientific) Level of Higher Education Speciality 015 “Vocational Education”, State Higher Educational Institution “Donbas State Pedagogical University”
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-2628-4963>

Mykhailo Pohorielov, Doctor of Philosophy, Associate Professor, Associate Professor of the Theory and Practice of Technological and Professional Education Department, State Higher Educational Institution “Donbas State Pedagogical University”
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4706-3263>

Maksym Pshenychnyi, Ph.D. (Pedagogy), Senior Lecturer of the Theory and Practice of Technological and Professional Education Department, State Higher Educational Institution “Donbas State Pedagogical University”
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6019-5116>

MODEL OF INNOVATIVE TRAINING OF TEACHERS OF VOCATIONAL AND TECHNICAL EDUCATION INSTITUTIONS OF AUTOMOTIVE PROFILE

The article theoretically substantiates and develops a model of innovative training of teachers of vocational and technical education institutions of the automotive profile in the conditions of digital transformation of education. The relevance of the problem is due to the need to update the content and methods of professional training of pedagogical personnel in accordance with the requirements of the labor market, the development of electronic systems of cars, and the introduction of intelligent

technologies for diagnostics and repair. The purpose of the study is to substantiate, develop, and characterize a model of innovative training of teachers aimed at the formation of their innovative, digital, research, and technological competencies.

The article clarifies the essence of the concept of “innovative training of teachers”, defines its structural components and principles of implementation – scientificity, practice-orientedness, integrativity, digitalization, and continuity. The model is presented as a dynamic system that combines four interconnected stages: diagnostic and analytical (identification of professional needs and the level of digital competence using the DigCompEdu methodology), design (development of individual trajectories of professional development), practice-oriented (participation in master classes, trainings, internships, project activities) and evaluation and reflexive (self-assessment, expert assessment, certification, creation of an electronic portfolio). Special attention is paid to the creation of an innovative educational environment as a professional community of teachers, employers, and industry experts, which ensures the interaction of education and production. The implementation of the model contributed to the development of an innovative culture, digital literacy, the ability to self-education, and professional leadership of teachers, which, in turn, improves the quality of training competitive specialists in the diagnostics and repair of motor vehicles.

Keywords: innovative training; vocational education; digital competence; teacher of a vocational education institution; automotive profile; individual development trajectory.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку українського суспільства характеризується активними процесами цифровізації, упровадженням інноваційних технологій у виробничу й освітню сфери, що потребує якісно нового рівня підготовки педагогічних кадрів для закладів професійної освіти (ЗПТО). Згідно з положеннями Концепції Державної цільової соціальної програми розвитку професійної (професійно-технічної) освіти на 2022–2027 рр. [2] та Закону України “Про професійну освіту” [7], основним завданням системи професійної освіти є формування конкурентоспроможного фахівця, здатного до гнучкої адаптації в умовах динамічного технологічного середовища. Це, своєю чергою, вимагає від викладача не лише високого рівня фахової майстерності, а й готовності до інноваційної педагогічної діяльності в умовах сучасного ЗПТО.

Особливої актуальності набуває питання інноваційної підготовки викладачів ЗПТО, зокрема тих, хто здійснює підготовку фахівців із діагностики та ремонту автотранспортних засобів. Автомобільна галузь стрімко розвивається у напрямі електрифікації, автоматизації процесів керування, впровадження систем штучного інтелекту та складних діагностичних платформ. Це потребує “оновлення змісту професійної освіти й підвищення кваліфікації викладачів на основі новітніх освітніх технологій” [1, 106].

Дослідження українських учених [3; 4; 8 та ін.] свідчать, що більшість освітньо-професійних програм підготовки педагогів професійного навчання та підвищення їхньої кваліфікації переважно зорієнтовані на оновлення змісту навчальних дисциплін, при цьому недостатньо уваги приділяється розвитку інноваційної, цифрової, проєктно-методичної компетентності. Наявний розрив між сучасними технологічними викликами у сфері автосервісу та наявним рівнем компетентностей викладачів ЗПТО зумовлює потребу у створенні моделі інноваційної підготовки педагогів професійного навчання нового покоління.

В умовах переходу до дуальної освіти та розвитку партнерства між ЗПТО та роботодавцями особливо важливо, щоб педагог володів не лише методиками професійного навчання, а й сучасними технологіями діагностики автомобілів, вмів працювати з електронними системами керування, проводити цифрову діагностику, формувати у студентів технічний світогляд й інженерне мислення.

Таким чином, проблема інноваційної підготовки педагогів професійного навчання автомобільного профілю полягає у пошуку ефективних шляхів розвитку їх професійної компетентності в умовах технологічних змін, оновлення змісту освіти й інтеграції цифрових засобів у педагогічну практику.

Метою статті є теоретичне обґрунтування, розроблення і характеристика моделі інноваційної підготовки викладачів ЗПТО автомобільного профілю, спрямованої на формування в них інноваційної, цифрової, дослідницької та технологічної компетентностей, необхідних для підготовки конкурентоспроможних фахівців з діагностики та ремонту автотранспортних засобів.

Виклад основного матеріалу. Сучасна система професійної освіти України перебуває у стані активного реформування, що зумовлено переходом до економіки знань, цифровізацією виробничих процесів і потребою у фахівцях нового типу. У цьому контексті особливої уваги набуває питання інноваційної підготовки викладачів, які виступають не лише носіями знань, а й організаторами освітнього процесу, що ґрунтується на інтеграції науки, технологій і практики.

Поняття “інноваційна підготовка викладачів” трактується в науковій літературі як системний процес формування готовності педагога до впровадження освітніх інновацій, розвитку його професійно-педагогічної, цифрової, дослідницької та технологічної компетентностей [1]. Інноваційна підготовка передбачає не лише засвоєння нових методів навчання, а й розвиток інноваційного стилю мислення, здатності до експериментування, саморозвитку та міждисциплінарної інтеграції.

Інноваційність в освіті охоплює змістові, організаційні та технологічні нововведення, спрямовані на забезпечення практикоорієнтованого навчання та формування у здобувачів освіти ключових і фахових компетентностей [8]. Сучасні підходи ґрунтуються на принципах компетентнісної парадигми, коли акцент переноситься з передачі знань на розвиток умінь діяти в реальних виробничих умовах і ситуаціях.

Викладач ЗПТО автомобільного профілю має бути готовим працювати в умовах динамічних технологічних змін, уміти використовувати інноваційні освітні ресурси та цифрові інструменти для діагностики, моделювання й удосконалення процесів ремонту автотransпортних засобів. Сучасний педагог такого профілю виступає медіатором між технічною наукою та навчальною практикою, здатним інтегрувати до освітнього процесу цифрові симулятори, системи віртуальної реальності, програмне забезпечення для діагностики автомобільних систем. Викладач ЗПТО нового покоління має володіти не лише глибокими знаннями з виробничих технологій та конструкцій сучасних автомобілів, а й “умінням поєднувати педагогічну творчість із технічною й технологічною інноваційністю” [4, 86].

Фахові компетентності спеціалістів із діагностики та ремонту автотransпортних засобів, відповідно до Професійного стандарту “Авторемонтник” [6], охоплюють такі складові: технічну грамотність і знання принципів роботи сучасних автомобільних систем; здатність до роботи з електронними та електромеханічними системами автомобіля; уміння проводити діагностику, виявляти й усувати несправності; здатність використовувати цифрові діагностичні інструменти та програмне забезпечення (наприклад, Bosch ESI, Delphi DS150E, Launch X431); дотримання стандартів безпеки праці та екологічної відповідальності.

Відтак, професійна діяльність викладача ЗПТО, який здійснює підготовку фахівців із діагностики та ремонту автотransпортних засобів, передбачає постійне оновлення знань про сучасні технології, системи технічної діагностики, цифрові тренажери та симуляційні середовища. Безперечно, ефективна інноваційна підготовка викладачів можлива лише за умови інтеграції трьох взаємопов’язаних компонентів: теоретичного – що забезпечує опанування сучасних науково-технічних і педагогічних концепцій; практичного – спрямованого на розвиток умінь застосовувати інноваційні технології у професійному навчанні; рефлексивного – який передбачає усвідомлення власної професійної траєкторії, здатність до самооцінювання та готовність до безперервного професійного розвитку.

Важливою передумовою інноваційної діяльності викладача є його цифрова компетентність, яка визначається здатністю ефективно використовувати

цифрові ресурси, електронні платформи (наприклад, Moodle, Google Classroom, AutoSimVR), віртуальні лабораторії та симулятори, створювати мультимедійні навчальні матеріали. Як наголошує О. Пищик, цифрова грамотність викладача є базовою умовою ефективної підготовки студентів до професійної діяльності в сучасному технологічному середовищі. Вона забезпечує не лише здатність педагога орієнтуватися в цифрових інструментах і ресурсах, а й уміння інтегрувати їх в освітній процес з метою розвитку в здобувачів освіти критичного мислення, технологічної культури та готовності до інноваційної діяльності [5].

У межах інноваційної підготовки педагог має також оволодіти методиками STEM-освіти, flipped learning, case study та problem-based learning, які дозволяють формувати у здобувачів освіти глибше розуміння міждисциплінарних зв’язків і розвивати критичне мислення. Ці підходи особливо ефективні у підготовці майбутніх фахівців автомобільного профілю, де практичне розв’язання виробничих завдань є невід’ємною складовою освітнього процесу. Відтак, інноваційна підготовка викладача ЗПТО є механізмом оновлення освітньої системи, який забезпечує її адаптацію до вимог сучасного виробництва. Такий викладач має бути не просто носієм знань, а активним учасником змін – ініціатором, модератором й аналітиком інноваційних процесів у професійній школі.

Розроблення моделі інноваційної підготовки викладачів ЗПТО автомобільного профілю є одним із ключових завдань модернізації освітнього процесу, оскільки вона забезпечує системність, послідовність і результативність професійного розвитку педагогів. Модель нами розглядається як комплекс взаємопов’язаних етапів, принципів, змістових компонентів і технологічних інструментів, спрямованих на формування в педагогів готовності до інноваційної діяльності.

В основі моделі лежать принципи науковості, практикоорієнтованості, інтегративності, цифровізації та неперервного професійного розвитку. Вона передбачає послідовну реалізацію чотирьох взаємопов’язаних етапів: діагностико-аналітичного, проєктувального, практико-орієнтованого та оцінювально-рефлексивного.

Першим і надзвичайно важливим етапом моделі інноваційної підготовки викладачів ЗПТО, реалізованої науково-педагогічними працівниками кафедри теорії і практики технологічної та професійної освіти ДВНЗ “Донбаський державний педагогічний університет”, став **діагностико-аналітичний**. Метою цього етапу було виявлення професійних потреб викладачів ЗПТО, визначення рівня їх готовності до інноваційної діяльності та цифрової компетентності, а також аналіз наявних ресурсів освітнього середовища.

На цьому етапі здійснювалася комплексна діагностика професійної діяльності викладачів ЗПТО, що включала опитування, інтерв'ю, спостереження за освітнім процесом, аналіз навчально-методичних матеріалів і самооцінювання. Важливим інструментом цього етапу стала методика ЄС DigCompEdu (European Framework for the Digital Competence of Educators), яка визначає шість сфер цифрової компетентності викладача: професійна взаємодія; створення та використання цифрових ресурсів; організація цифрового навчального середовища; оцінювання за допомогою цифрових технологій; сприяння цифровій компетентності студентів; професійний розвиток за рахунок цифрових інновацій.

У дослідженні було використано методику, адаптовану в межах Концептуально-референтної рамки цифрової компетентності науково-педагогічних і педагогічних працівників [9], яка дає змогу визначати індивідуальний рівень цифрової зрілості викладача – від початкового (Newcomer) до експертного (Pioneer). Застосування цієї методики дозволило отримати об'єктивне уявлення про стан цифрової готовності викладачів ЗПТО до впровадження інноваційних технологій в освітній процес, а також окреслити напрями їх подальшого професійного розвитку.

Результати діагностики засвідчили достатній рівень базових ІКТ-навичок педагогів професійного навчання (54 % продемонстрували середній рівень цифрової компетентності, 29 % – базовий, 17 % – низький), водночас виявивши потребу у додатковому навчанні щодо інтеграції цифрових симуляторів і віртуальних лабораторій у практичні заняття з діагностики автомобільних систем. Аналітична частина етапу передбачала оцінку організаційно-педагогічних умов експериментальних майданчиків (ДПТНЗ “Дніпровський регіональний центр професійно-технічної освіти”; КЗ “Професійно-технічне училище № 2” Дніпровської міської ради; Професійно-технічне училища № 2 та № 6 м. Дніпро; Кам'янський центр підготовки та перепідготовки робітничих кадрів будівництва і автотранспорту; КЗО “Васильківське професійно-технічне училище” Дніпропетровської обласної ради та ін.), а саме: наявність цифрової інфраструктури, доступу до мережі Інтернет, сучасного діагностичного обладнання, електронних платформ навчання (Moodle, Google Classroom, Edmodo) тощо. Водночас проводився аналіз діяльності методичних комісій ЗПТО, рівня міжвикладацької взаємодії, готовності адміністрації до підтримки інноваційних ініціатив педагогів професійного навчання.

На основі отриманих результатів було сформовано базу даних професійних потреб педагогічних колективів ЗПТО, яка стала відправною точкою для індивідуального планування професійного розвитку

кожного викладача. У процесі аналізу визначалися ключові пріоритети підвищення кваліфікації, серед яких: 1) розвиток інформаційно-комунікаційної грамотності; 2) удосконалення методики використання цифрових освітніх ресурсів; 3) формування навичок у сфері STEM-освіти та симуляційного навчання; 4) підготовка до впровадження змішаних і дистанційних форм навчання; 5) розвиток проєктних і дослідницьких компетентностей.

Таким чином, діагностико-аналітичний етап виконував не лише функцію початкового компоненту моделі інноваційної підготовки, а й став аналітичним підґрунтям для побудови індивідуальної траєкторії професійного зростання викладачів ЗПТО, що сприяє персоналізації навчання, підвищенню мотивації та вдосконаленню педагогічної майстерності.

Проектувальний етап моделі інноваційної підготовки викладачів ЗПТО став логічним продовженням діагностико-аналітичного і передбачав створення індивідуальної траєкторії професійного розвитку педагога професійного навчання, сформованої на основі результатів попередньої оцінки рівня його компетентностей, потреб та інтересів.

Індивідуальна освітня траєкторія нами розглядалася як персоналізований план неперервного професійного розвитку, який визначає пріоритетні напрями навчання, конкретні цілі, очікувані результати, форми, терміни, ресурси та інструменти реалізації. Її побудова здійснювалася у співпраці педагога професійного навчання з викладачами кафедри теорії і практики технологічної та професійної освіти, а також тренерами центрів професійного розвитку педагогів. Такий підхід дав змогу забезпечити усвідомлене та цілеспрямоване планування власної кар'єри, враховуючи індивідуальний стиль навчання, досвід і професійні інтереси викладача.

У межах проєктувального етапу педагоги залучалися до різних форм професійного навчання: 1) проходження курсів підвищення кваліфікації в КВНЗ “Дніпропетровський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти”; 2) участь у масових відкритих онлайн-курсах на освітніх платформах Prometheus, EdEra, Coursera, FutureLearn; 3) включення до професійних спільнот (Autotech Educators Hub, STEM-освіта Україна, Teacher Innovation Network); 4) співпраця з представниками галузі – роботодавцями, автосервісними центрами, компаніями-виробниками діагностичного обладнання тощо.

У межах цього етапу широко застосовувався підхід “навчання через проєкт” (project-based learning), який сприяв формуванню активної позиції педагога як дослідника й творця нового освітнього продукту. Викладачі ЗПТО самостійно планували, розробляли та реалізовували мініпроєкти, спрямовані на вдосконалення освітнього процесу, зокрема: створювали навчальні відео та відеоінструкції з

використанням мультимедійних технологій; розробляли інтерактивні навчальні завдання з використанням онлайн-симуляторів; здійснювали підготовку методичного кейсу з діагностики електронних систем автомобілів, екологічної безпеки автотранспортного підприємства та ін.; моделювали ситуаційні завдання для розвитку технічного мислення своїх студентів. Такі проекти мали практичну спрямованість, забезпечуючи взаємозв'язок між педагогічними інноваціями і реальними технологічними потребами автотранспортної галузі. Крім того, практика показала, що участь у проектній діяльності розвиває у викладачів дослідницьку, комунікативну, цифрову та рефлексивну компетентності.

Застосування індивідуальних траєкторій професійного розвитку дало змогу зробити процес підготовки педагогів професійного навчання гнучким, варіативним і персоналізованим, що повністю узгоджується з принципами концепції *lifelong learning* (навчання впродовж життя). Такий підхід забезпечив неперервність оновлення знань і професійного зростання викладачів, сприяв формуванню внутрішньої мотивації до саморозвитку, відкритості до інновацій, уміння ефективно діяти в умовах технологічних і соціальних змін. Зрештою, це стало основою для становлення викладача нового типу – інноваційно орієнтованого, рефлексивного та здатного до професійного лідерства у галузі професійно-технічної освіти.

Практико-орієнтований етап був ключовим у моделі інноваційної підготовки викладачів ЗПТО, адже саме на цьому етапі відбувалося практичне засвоєння сучасних технологій, інструментів і методик навчання, спрямованих на формування у педагогів здатності ефективно впроваджувати інновації у професійну освіту.

Головною метою цього етапу стало перенесення теоретичних знань у реальні професійні ситуації та розвиток практичних умінь використання цифрових і технічних засобів навчання. Для цього застосовувалися різноманітні форми діяльності, які сприяли підвищенню педагогічної, технологічної та дослідницької компетентностей викладачів ЗПТО:

1. Майстер-класи, тренінги та воркшопи, які проводилися за участю фахівців сучасних автосервісів і представників виробників діагностичного обладнання (*Bosch, Launch, Delphi Technologies, Magneti Marelli*). Під час таких занять педагоги опановували новітні методики діагностики несправностей, калібрування електронних систем, використання цифрових сканерів і програмного забезпечення для моніторингу стану автомобіля.

2. Виробничі стажування на базі сучасних СТО, навчально-практичних центрів і автотранспортних підприємств. Це дозволило викладачам ЗПТО безпосередньо ознайомитися з технологіями електрон-

ної діагностики, ремонту гібридних і електромобілів, системами ADAS, роботизованими коробками передач, телематикою тощо. Такий досвід сприяв оновленню змісту навчальних програм і наближенню освітнього процесу до реальних виробничих умов.

3. Участь в інноваційних проектах, спрямованих на впровадження віртуальних лабораторій, симуляційних тренажерів та доповненої реальності (AR/VR) у професійну підготовку. Це дало змогу створити безпечне й ефективне середовище для вивчення складних технологічних процесів без ризику пошкодження діагностичного обладнання.

Важливою умовою ефективної реалізації цього етапу стало створення інноваційного освітнього середовища, яке функціонує як динамічна професійна спільнота, що об'єднує викладачів, роботодавців, галузевих експертів та інших зацікавлених учасників освітнього процесу. У межах такого середовища забезпечувалася постійна комунікація, співпраця й обмін досвідом між учасниками, формувалися горизонтальні зв'язки між професійною освітою і виробництвом. Діяльність спільноти охоплювала організацію спільних семінарів, вебінарів, технічних турнірів, хакатонів, а також розроблення сучасних навчально-методичних матеріалів, електронних курсів і практичних кейсів із діагностики та ремонту автотранспортних засобів. Такий формат взаємодії сприяв підвищенню практичної спрямованості професійного навчання, розвитку інноваційної культури викладачів і підтримці партнерства між професійною освітою та бізнесом.

Показовим прикладом упровадження практико-орієнтованої моделі є діяльність Центру інноваційного розвитку викладачів технічного профілю, створеного на базі ДПТНЗ "Дніпровський регіональний центр професійно-технічної освіти". У межах цього центру поєднано функції лабораторії цифрових технологій, тренінгового простору та бази виробничого навчання, що забезпечує комплексний підхід до підвищення кваліфікації педагогів. У центрі успішно реалізуються програми професійного розвитку викладачів ЗПТО за компетентнісним підходом, проводяться навчальні заходи з цифрової діагностики автотранспортних засобів, 3D-моделювання деталей, робототехніки, а також використання хмарних сервісів у професійній освіті. Така діяльність сприяє інтеграції теоретичних знань і практичних умінь, формуванню цифрової компетентності й підвищенню інноваційної спроможності педагогів професійного навчання.

Загалом практико-орієнтований етап забезпечив реальне впровадження інноваційних технологій у педагогічну практику, сприяв формуванню у викладачів ЗПТО готовності діяти в сучасному техніко-технологічному середовищі, підвищив престиж і якість професійної освіти.

На завершальному, **оцінювально-рефлексивному етапі** здійснювалося комплексне оцінювання результатів інноваційної підготовки викладачів ЗПТО. Для цього застосовувалися різні інструменти, спрямовані на поєднання самооцінки, зовнішньої експертизи та документального підтвердження результатів навчання. Основними формами оцінювання були: самооцінювання професійних досягнень через ведення щоденників професійного розвитку, участь в онлайн-опитуваннях і рефлексивних сесіях; експертна оцінка результатів із боку тренерів, наставників і керівників методичних комісій; створення електронного портфоліо викладача, у якому відображалися результати навчання, реалізовані освітні та виробничі проекти, відгуки щодо професійного прогресу; сертифікація рівня цифрової компетентності педагогічних працівників за оновленими критеріями, рекомендованими МОН України. Результати цього етапу дали змогу визначити індивідуальні досягнення викладачів ЗПТО, оцінити ефективність реалізованої моделі та сформувати основу для подальшого професійного зростання і коригування індивідуальних освітніх траєкторій.

Рефлексивна складова оцінювально-рефлексивного етапу передбачала глибокий аналіз власної професійної діяльності, виявлення досягнень і труднощів, а також визначення перспективних напрямів подальшого самовдосконалення. У процесі рефлексії викладачі осмислювали результати власної інноваційної діяльності, рівень сформованості цифрових і методичних компетентностей, ефективність застосованих педагогічних технологій. На основі цього формувалася індивідуальний план неперервного професійного розвитку (Individual Development Plan), який слугував інструментом стратегічного планування професійного зростання педагога. Реалізація такого плану забезпечувала послідовність, системність і сталість інноваційної активності викладача ЗПТО, сприяла формуванню його готовності до навчання впродовж життя та самоорганізації професійного розвитку.

Реалізація запропонованої моделі потребувала створення інноваційного освітнього середовища, яке поєднує технологічні ресурси, організаційну підтримку та соціальну взаємодію учасників освітнього процесу. Таке середовище включало: цифрову інфраструктуру (електронні платформи, симуляційні програми, онлайн-бібліотеки); інформаційно-комунікаційні ресурси для співпраці (форум педагогів, вебінари, хмарні сервіси); партнерську мережу ЗПТО, виробництва та галузевих асоціацій. Участь роботодавців у цьому процесі дозволило забезпечити відповідність освітнього змісту реальним потребам ринку праці, а залучення експертів – підвищити якість професійної підготовки педагогів професійного навчання.

Висновок. Отже, модель інноваційної підготовки викладачів ЗПТО автомобільного профілю розглядається нами як динамічна, відкрита й адаптивна система, що інтегрує діагностичну, проєктну, практичну та рефлексивну діяльність педагога професійного навчання. Її структура ґрунтується на принципах науковості, цілісності, неперервності, варіативності та практичної спрямованості, що забезпечує системність і результативність професійного розвитку викладачів. Запропонована модель має гнучкий і адаптивний характер, що дозволяє враховувати динаміку технологічного розвитку автомобільної галузі, інноваційні тенденції професійної освіти та процеси цифрової трансформації освітнього середовища. Її реалізація сприяє формуванню у викладачів інноваційної культури, цифрової компетентності, здатності до самоосвіти й професійного лідерства, що є передумовою підготовки конкурентоспроможних фахівців із діагностики та ремонту автотранспортних засобів.

Реалізація моделі передбачала інтеграцію формальної, неформальної та інформальної освіти викладачів ЗПТО. При цьому педагоги професійного навчання виступали не лише трансляторами знань, а медіаторами інновацій, здатними створювати освітні продукти нового покоління – цифрові навчальні курси, інтерактивні моделі, кейси з технічної діагностики автомобілів, навчальні симулятори тощо. У практичному аспекті модель функціонувала як платформа взаємодії педагогів, роботодавців, методистів, IT-фахівців і представників автомобільної галузі. Така міжсекторальна співпраця дозволила оперативно реагувати на зміни в технологічному середовищі, оновлювати зміст професійної підготовки відповідно до запитів ринку праці.

Таким чином, важливим результатом запровадження моделі стало формування у викладачів ЗПТО інноваційної культури – відкритості до нововведень, готовності до експериментальної діяльності, уміння працювати з інформаційними системами, аналітичне мислення й орієнтація на результат. Крім того, реалізація моделі інноваційної підготовки викладачів ЗПТО автомобільного профілю сприяла формуванню у педагогів здатності до самоосвіти, саморозвитку й професійного лідерства, що, своєю чергою, стало запорукою підготовки конкурентоспроможних авторемонтників – фахівців із діагностики та ремонту автотранспортних засобів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Боярська-Хоменко А., Собченко Т. Інноваційні методи навчання у професійній освіті. *Український педагогічний журнал*. 2025. С. 105–114. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2025-2-105-114>
2. Концепція Державної цільової соціальної програми розвитку професійної (професійно-технічної) освіти на 2022–2027 роки. Розпорядження Кабінету Міністрів

України від 9 грудня 2021 р. № 1619-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1619-2021-%D1%80#Text>

3. Кулачинський О.В., Каменчук Н.В. Реформа професійної (професійно-технічної) освіти в Україні: шляхи інтеграції в Європейський освітній простір. *Освітня аналітика України*. 2024. Вип. 5 (31). С. 27–40. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2024-5-27-39>

4. Лихолат О. Підготовка педагога закладів професійної (професійно-технічної) освіти в інноваційних умовах. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*. 2020. № 13. С. 85–101. DOI: <https://doi.org/10.31865/2414-9292.13.2020.222851>

5. Пищик О. Цифрові технології у професійній освіті: перспективи для відбудови країни. *Інноваційна професійна освіта*. 2024. № 6(19). С. 518–525. DOI: <https://doi.org/10.32835/2786-619X.2024.6.19.518-525>

6. Про затвердження професійного стандарту “Автомонтник”. Наказ міністерства економіки України від 11 січня 2022 року № 78-22. URL: https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/377-nakaz_78.pdf

7. Про професійну освіту. *Закон України* від 21.08.2025 № 4574-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4574-20#Text>

8. Топузов О., Власенко О. Педагогічні інновації: від теорії до практики. 2015. URL: https://naps.gov.ua/ua/press/about_us/716/

9. Федоров М., Іонан В., Лях В., Нанаєва Т. Концептуально-референтна Рамка цифрової компетентності педагогічних й науково-педагогічних працівників (проект). 2021. URL: https://osvita.dii.gov.ua/uploads/0/2622ramka_cifrovoi_kompetentnosti_pedagogicnih_j_naukovo_pedagogicnih.pdf

REFERENCES

1. Boiarska-Khomenko, A. & Sobchenko, T. (2025). Innovatsiini metody navchannia u profesiinii osviti [Innovative teaching methods in vocational education]. *Ukrainian Educational Journal*. pp. 105–114. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2025-2-105-114> [in Ukrainian].

2. Kontsepsiia Derzhavnoi tsilovoi sotsialnoi prohramy rozvytku profesiinoi (profesiino-tekhnichnoi) osvity na 2022–2027 roky [Concept of the State Strategic Social Program for the Development of Professional (Professional-Technical) Education for 2022–2027]. Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated December 9, 2021 No. 1619-r. Available at:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1619-2021-%D1%80#Text> [in Ukrainian].

3. Kulachynskyi, O.V. & Kamenchuk, N.V. (2024). Reforma profesiinoi (profesiino-tekhnichnoi) osvity v Ukraini: shliakhy intehtratsii v Yevropeyskyi osvitnii prostir [Reform of vocational (vocational and technical) education in Ukraine: ways of integration into the European educational space]. *Educational Analytics of Ukraine*. Vol. 5 (31). pp. 27–40. DOI: <https://doi.org/10.32987/2617-8532-2024-5-27-39> [in Ukrainian].

4. Lykholat, O. (2020). Pidhotovka pedahoha zakladiv profesiinoi (profesiino-tekhnichnoi) osvity v innovatsiinykh umovakh [Training of teachers of vocational (vocational and technical) education institutions in innovative conditions]. *Professionalism of a teacher: theoretical and methodological aspects*. No. 13. pp. 85–101. DOI: <https://doi.org/10.31865/2414-9292.13.2020.222851> [in Ukrainian].

5. Pyshchuk, O. (2024). Tsyfrovi tekhnolohii u profesiinii osviti: perspektyvy dlia vidbudovy krainy [Digital technologies in vocational education: prospects for rebuilding the country]. *Innovative professional educational*. No. 6(19). pp. 518–525. DOI: <https://doi.org/10.32835/2786-619X.2024.6.19.518-525> [in Ukrainian].

6. Pro zatverdzhennia profesiinoho standartu “Avtoremontnyk” [On the approval of the professional standard “Auto Repairman”]. Order of the Ministry of Economy of Ukraine dated January 11, 2022 No. 78-22. Available at: https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/377-nakaz_78.pdf [in Ukrainian].

7. Pro profesiinu osvitu [About vocational education]. Law of Ukraine dated August 21, 2025 No. 4574-IX. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4574-20#Text> [in Ukrainian].

8. Topuzov, O. & Vlasenko, O. (2015). Pedahohichni innovatsii: vid teorii do praktyky [Pedagogical innovations: from theory to practice]. Available at: https://naps.gov.ua/ua/press/about_us/716/ [in Ukrainian].

9. Fedorov, M., Ionan, V., Liakh, V. & Nanaieva, T. (2021). Kontseptualno-referentna Ramka tsyfrovoy kompetentnosti pedahohichnykh y naukovo-pedahohichnykh pratsivnykiv (proiekt) [Conceptual and Reference Framework for Digital Competence of Pedagogical and Scientific-Pedagogical Workers (draft)]. Available at: https://osvita.dii.gov.ua/uploads/0/2622-ramka_cifrovoi_kompetentnosti_pedagogicnih_j_naukovo_pedagogicnih.pdf [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 23.10.2025



“Ви зможете все, чого захочете, тільки почніть. Сміливість породжує геніальність. Починайте негайно”.

Йоганн Вольфганг фон Гете
німецький поет, прозаїк, драматург

“Весь сенс життя полягає в нескінченному завоюванні невідомого, у вічному зусиллі пізнати більше”.

Еміль Золя
французький письменник

