



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ:
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

УДК 377.3:629.113

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.13730029>

Формування професійної компетенції майбутніх механіків автомобільного транспорту в закладах професійної (професійно- технічної) освіти

Андрій Волошин

аспірант Інституту професійної освіти НАПН України, м. Київ,
<https://orcid.org/0000-0002-8883-9681>

Прийнято: 19.08.2024 | Опубліковано: 29.08.2024

Анотація. У статті розкрито сутність поняття професійної компетентності та підкреслено важливість її формування у майбутніх механіків автомобільного транспорту. Описано специфіку цього процесу в умовах інформатизації професійної освіти.

У статті розглянуто методичні та змістові аспекти застосування міждисциплінарного навчального проекту у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих працівників автотранспортної галузі. Обґрунтовано, що реалізація проектів передбачає постановку цікавих для здобувачів освіти пошукових завдань, групову навчальну діяльність, консультації викладачів, спільну презентацію результатів та зворотний зв'язок.

Ключові слова: автомобільний транспорт, майбутній механік автомобільного транспорту, професійна компетентність, компетентнісний підхід, здобувачі освіти, модель формування професійної компетентності



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ:
НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Formation of professional competence of future motor transport mechanics in vocational education and training institutions

Andrii Voloshyn

graduate student of the Institute of Professional Education National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine

Abstract. The article reveals the essence of the concept of professional competence and emphasises the importance of its formation in future road transport specialists. The specifics of this process in the context of informatisation of vocational education are described.

The article considers the methodological and content aspects of applying an interdisciplinary educational project in the professional training of future qualified workers in the road transport industry. It is substantiated that the implementation of projects involves setting search tasks that are interesting for students, group learning activities, teacher consultations, joint presentation of results and feedback.

Keywords: motor transport, future motor transport mechanic, professional competence, competence-based approach, students, model of professional competence formation

Постановка проблеми. Автомобільний транспорт розвивається швидкими темпами, і потреба в кваліфікованих фахівцях з його обслуговування та ремонту постійно зростає. За даними агентства Hedges and Company (США), на кінець 2023 року у світі налічувалося близько 147 мільярда автомобілів, причому їх кількість за останні 15 років збільшилася в 15 разів. Лідером з кількості автомобільного транспорту є Китай, де кількість автомобілів складає 415 мільйонів одиниць. В Україні до початку повномасштабного вторгнення кількість автомобілів сягала 10 мільйонів



одиниць. Відповідно, перед закладами освіти постає завдання якісної підготовки майбутніх фахівців транспортної галузі для задоволення ринку праці.

Аналіз актуальних досліджень. Проблема підготовки майбутніх фахівців автомобільного транспорту є предметом досліджень багатьох науковців. Зокрема, дидактичні аспекти підготовки майбутніх фахівців автотранспортної галузі вивчали Д. Гоменюк [1, с. 85-106], О. Дубініна [2, с. 2-4], А. Кононенко [3, с. 44-46], В. Манько [4, с. 28-36], А. Бешлей [5, с. 27-38] та інші. Основні вимоги щодо підготовки майбутніх фахівців автотранспортної галузі наголошує В. Сидоренко [6, с. 23-29], звертаючи увагу на необхідність підвищення якості підготовки та перепідготовки зазначених фахівців в умовах сучасного моторизованого суспільства.

Незважаючи на значні наукові досягнення вітчизняних та закордонних науковців, питання розробки та обґрунтування моделі формування професійної компетентності майбутніх автомеханіків під час вивчення професійно орієнтованих дисциплін досі не отримало достатньої уваги з боку дослідників.

У рамках дослідження були застосовані такі методи: теоретичний аналіз науково-методичної літератури з обраної тематики, аналіз нормативно-правової бази підготовки майбутніх автомеханіків у системі професійної освіти, контент-аналіз дефініцій, пов'язаних з досліджуваною проблемою, порівняння та узагальнення отриманих даних, а також зіставлення різних поглядів на проблему дослідження.

Невирішеними частинами загальної проблеми формування професійної компетентності майбутніх механіків автомобільного транспорту залишаються наступні аспекти:



- розробка ефективних моделей формування професійної компетентності. Існуючі моделі потребують більш детального аналізу і валідації, особливо у контексті їхньої адаптації до сучасних умов ринку праці та вимог професійної діяльності.

- інтеграція новітніх інформаційних технологій у освітній процес. Недостатньо досліджено, які саме інформаційні технології є найбільш ефективними для формування професійних компетенцій у майбутніх механіків. Потребує додаткового аналізу питання адаптації таких технологій до потреб і специфіки професійного навчання.

- оптимізація практичної підготовки. Необхідно вдосконалити співвідношення між теоретичною підготовкою та практичними заняттями, забезпечивши більш тісний зв'язок між освітнім процесом і реальними умовами професійної діяльності.

Ці аспекти не були раніше повністю розглянуті та залишаються важливими для подальшого дослідження і розвитку в контексті вдосконалення підготовки фахівців у сфері автомобільного транспорту.

Мета дослідження. Дослідження спрямоване на вивчення проблеми формування професійної компетентності майбутніх механіків автомобільного транспорту у процесі вивчення спеціальних дисциплін. Метою є визначення основних завдань та принципів, які забезпечать належну підготовку фахівців у закладах професійної освіти.

Дослідження передбачає досягнення наступних цілей:

- вивчення існуючих підходів і моделей. Проаналізувати сучасні підходи та моделі формування професійної компетентності в професійно-технічних закладах освіти, з акцентом на виявлення їх сильних та слабких сторін.



- визначення невирішених аспектів проблеми. Виявити прогалини в дослідженнях і практичній підготовці майбутніх механіків, що вимагають додаткового аналізу та розробки нових методичних підходів.
- розробка та обґрунтування нової моделі формування компетентності. Запропонувати науково обґрунтовану модель, яка включає інтеграцію теоретичних знань, практичних навичок та розвиток особистісних якостей, і відповідає сучасним вимогам ринку праці.
- експериментальне підтвердження ефективності нової моделі: Провести експериментальне дослідження для перевірки ефективності запропонованої моделі та методик, оцінюючи їх вплив на якість професійної підготовки здобувачів освіти.

Ці цілі підкреслюють актуальність і важливість дослідження, а також створюють основу для подальших наукових висновків і рекомендацій.

Виклад основного матеріалу В. Радкевич [7, с. 14-15] визначає професійну компетентність як інтегративну характеристику особистості, що відображає здатність успішно виконувати професійну діяльність на основі знань, умінь, навичок, досвіду та особистісних якостей. Вона включає в себе не лише наявність професійних знань і вмінь, але й здатність до їх практичного застосування, а також готовність до постійного самовдосконалення і розвитку.

Дослідження Н. Рідей та О. Макієвського [8, с. 159-160] підкреслює важливість технічного сервісу у професійній діяльності фахівців автотранспортної галузі. Вони уточнюють, що формування професійної компетентності майбутніх механіків відбувається через навчально-пізнавальну діяльність з дисциплін професійно-практичного циклу, виробничої та технологічної практик, курсового і дипломного проектування.

О. Макієвський визначає основні професійні компетентності, що створюють основу майстерності автомеханіка, а також принципи практико-



орієнтованого навчання: мотивація навчального процесу, забезпечення зв'язку навчання з практикою, активність майбутніх автомеханіків у навчанні, компетентнісний підхід [8, с. 162-163].

М. Пукало [9, с. 13-15] розглядає роль інформаційних технологій у формуванні професійної компетентності майбутніх фахівців автотранспортного профілю, вказуючи на можливість їх використання в позааудиторній роботі, електронних засобах навчання, текстових програмних засобах, електронному супроводі навчальних занять тощо.

Важливе значення у формуванні професійної компетентності механіків автомобільного транспорту відіграє мотивація навчальної діяльності здобувачів освіти, яка є рушійною силою процесу оволодіння знаннями, вміннями, навичками. У закладах професійної (професійно-технічної) освіти забезпечується тісний взаємозв'язок теорії з практикою, а освітній процес базується на використанні технологій активного навчання.

Використання інформаційних технологій у навчанні дозволяє покращити навчальний процес, підтримувати персоналізовані траєкторії навчання, готувати здобувачів освіти до сучасного робочого місця, сприяти співпраці та комунікації, розвивати критичне мислення та навички вирішення проблем, а також уможливлювати безперервне навчання та професійний розвиток.

Інтеграція інформаційних технологій в освіту майбутніх фахівців автомобільного транспорту має вирішальне значення для їхньої теоретичної та практичної підготовки. Вона покращує освітній процес, надаючи доступ до цифрових ресурсів, підтримуючи персоналізовані траєкторії навчання, готуючи здобувачів освіти до сучасного робочого місця, сприяючи співпраці та комунікації, розвиваючи критичне мислення та навички вирішення проблем, а також уможливлюючи безперервне навчання та професійний



розвиток. Таким чином, використання інформаційних технологій є невід'ємною складовою освітнього процесу, що гарантує, що майбутні механіки автомобільного транспорту будуть добре підготовлені до вимог своєї професії.

Формування професійної компетентності майбутніх механіків автомобільного транспорту в закладах професійної освіти є складним і багатограним процесом, який включає в себе інтеграцію теоретичних знань, практичних навичок та розвиток особистісних якостей. Модель цього процесу може бути представлена як взаємодія кількох ключових компонентів.

Розроблена модель формування професійної компетентності майбутніх механіків автомобільного транспорту в закладах професійної освіти яка складається із п'яти блоків:

- *цільового блоку;*
- *методологічно блоку;*
- *змістового;*
- *діяльнісного;*
- *результативно – оцінювального.*

Ці п'ять блоків взаємопов'язані між собою та всіма педагогічними умовами, забезпечуючи прогнозований результат педагогічної діяльності – розвиток професійної компетентності майбутніх механіків автомобільного транспорту.

Цільовий блок містить передумову, мету, загальну стратегію формування професійної компетентності майбутніх механіків автомобільного транспорту і дидактичні принципи (науковості, детермінізму, диференціації, зв'язку теорії з практикою). Мета визначена як створення системи для формування у майбутніх механіків автомобільного транспорту професійної компетентності високого рівня відповідно до соціального замовлення держави на всебічно



розвиненого, конкурентоспроможного, професійного, мобільного та успішного фахівця автомобільної галузі.

Відповідно до визначеної мети конкретизовано основні завдання, серед яких:

- формування у майбутніх механіків автомобільного транспорту інтересу до професійної діяльності;
- створення умов для набуття здобувачами освіти теоретичних знань, практичних умінь та навичок;
- прищеплення їм навичок самостійного пошуку навчальної інформації, критичного самоаналізу, адекватної самооцінки ефективності у своїй професійній діяльності.

Методологічний блок містить принципи і підходи що визначають загальну стратегію формування професійної компетентності майбутніх механіків автомобільного транспорту і дидактичні принципи (науковості, детермінізму, диференціації, зв'язку теорії з практикою). Передумовою моделі є соціальне замовлення ринку праці на підготовку конкурентоспроможних, всебічно розвинутих фахівців для автотранспортної галузі. Важливо зауважити, що засобом реалізації соціального замовлення виступають освітні результати у системі вимог до професійної компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій), сформульовані спільно роботодавцями та освітянами.

Змістовий блок моделі відображає структуру професійної компетентності майбутніх механіків автомобільного транспорту та методику її поетапного формування. Для розробки ефективної методики професійної підготовки майбутніх механіків автомобільного транспорту виділено три етапи формування їх професійної компетентності:



– спонукально-інформаційний (діагностика професійних здібностей здобувачів освіти ПТНЗ; заходи щодо стимулювання контрольованого самостійного оволодіння здобувачами освіти здатностями ефективного професійного росту; розроблення здобувачами освіти власної програми самовдосконалення, саморуху);

– формувально-технологічний (цілеспрямоване оволодіння професійними знаннями, уміннями, навичками в перебігу навчання за спеціальністю 274 «Автомобільний транспорт», здатностями здійснювати ефективний професійний розвиток, взаємодію в умовах інтерактивного режиму навчання);

– рефлексивно-корекційний (формування здатностей в здобувачів освіти до рефлексійного самовдосконалення; закріплення професійних знань, умінь, навичок; розроблення нових чи модернізація існуючих методів ремонту, обслуговування, діагностики транспортних засобів; внесення коректив в індивідуальні програми здобувачів освіти щодо розвитку їх професійної компетентності).

Діяльнісний блок узагальнює педагогічні технології, форми і методи навчання спонукально-інформаційного, формувально-технологічного та рефлексивно-корекційного етапів. Педагогічні умови у складі змістовно-технологічного блоку моделі є тими науковими положеннями, що зумовлюють ефективне формування професійної компетентності майбутніх механіків автомобільного транспорту у закладах професійної (професійно-технічної) освіти засобами відповідної методики. В експериментальній методиці успішність цілеспрямованого формування професійної компетентності майбутніх механіків автомобільного транспорту досягається застосуванням таких педагогічних технологій:

- проблемного навчання,



- проектного навчання,
- контекстного,
- інтерактивного ІТ-навчання.

Перші дві технології відображають, насамперед, зовнішній аспект оволодіння професійно-спрямованими знаннями (а відтак, і професійною) компетентністю і характеризуються такими основними формами організування навчання, як: пояснювальна-ілюстративний, проблемний, бінарний урок, урок-презентація; дискусія; тренінгові, імітаційно-ігрові заняття; навчально-виробничі практики тощо. Проблемне, проектне інтерактивне, ІТ-навчання технологічно відображають, насамперед, комплекс провідних методів формування професійної компетентності майбутніх механіків автомобільного транспорту, зокрема: пояснювальна-ілюстративні, репродуктивні, проблемні методи, ігровий метод, дискусія, проектний метод, вправи, тестування, метод аналізу ситуацій, самостійної роботи, відеометод, ІТ-навчання тощо

Результативний блок моделі містить критерії, показники та рівні сформованості професійної компетентності, він передбачає оцінювання, аналіз та корекцію результатів процесу формування професійної компетентності майбутніх механіків автомобільного транспорту у ПТНЗ в єдності чотирьох структурних компонентів (мотиваційно-ціннісного, діяльнісного, організаційного, особистісно-рефлексивного) і включає критерії (мотиваційно-вольовий, когнітивно-діяльнісний, організаційно-технологічний, особистісно-рефлексивний) з відповідними показниками, що характеризують чотири рівні сформованості даної інтегративної властивості особистості: низький, середній, достатній, високий.

Результатом моделі є достатні рівні сформованості професійної компетентності майбутніх механіків автомобільного транспорту. Таким



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ: НАУКОВІ ЗАПИСКИ

чином, запропонована модель формування професійної компетентності майбутніх механіків автомобільного транспорту в закладах професійної (професійно-технічної) освіти може бути використана для поглибленого дослідження даного складного феномену та сприятиме цілеспрямованому, успішному оволодінню майбутніми механіками автомобільного транспорту обраною спеціальністю.



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ: НАУКОВІ ЗАПИСКИ

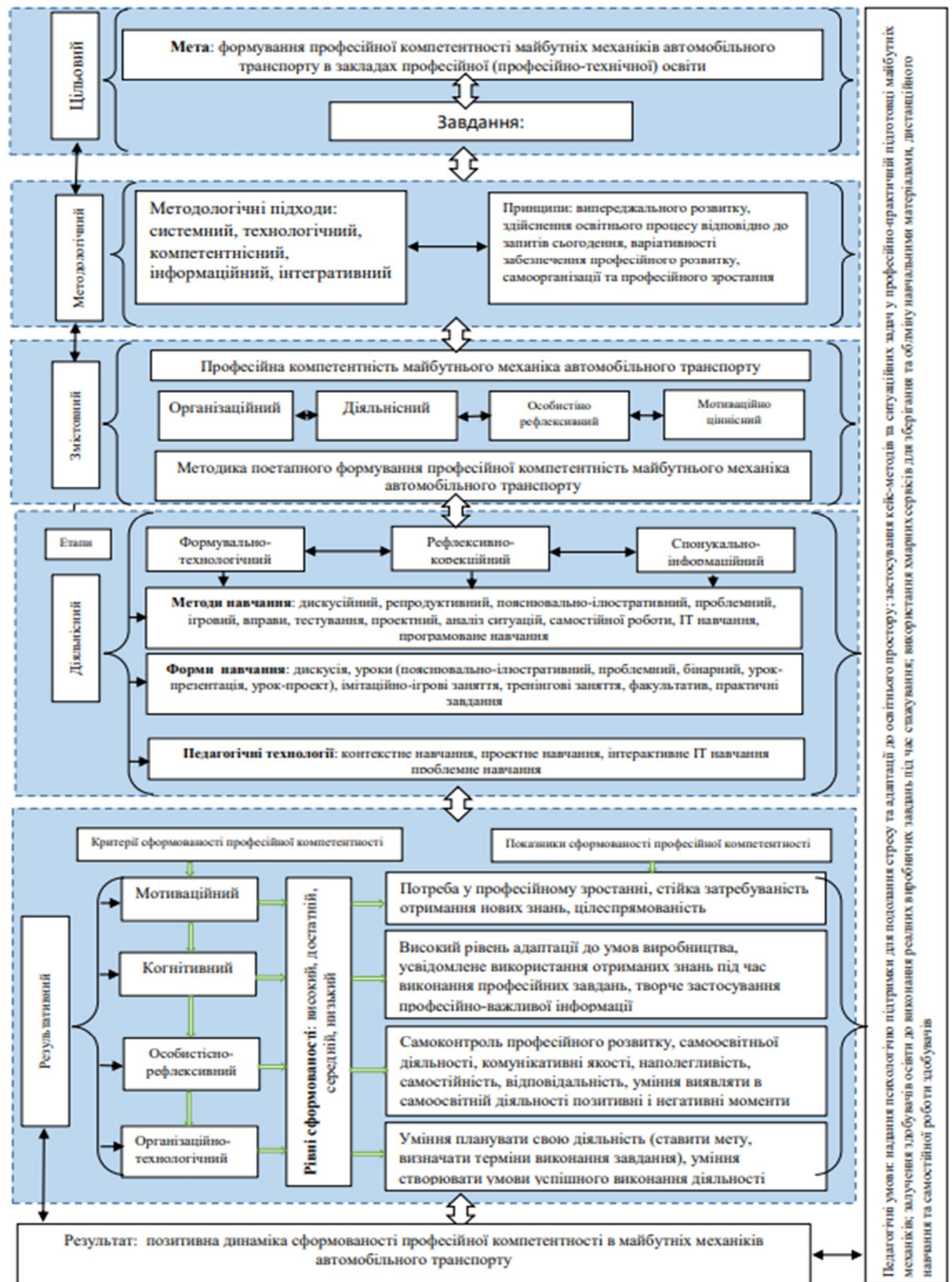


Рис. 1 Модель формування професійної компетенції майбутніх механіків автомобільного транспорту в закладах професійної освіти



Висновок. Отже, комплексний підхід до підготовки майбутніх фахівців автомобільного транспорту, який включає використання сучасних інформаційних технологій, практико-орієнтоване навчання, постійне підвищення кваліфікації викладачів та забезпечення відповідної матеріально-технічної бази, сприятиме формуванню висококваліфікованих фахівців, здатних ефективно працювати в сучасних умовах.

Список використаних джерел

1. Гоменюк Д. В. Педагогічні умови підготовки кваліфікованих робітників для автосервісу у професійно-технічних навчальних закладах : дис. канд. пед. наук : 13.00.04 ; Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України. Київ, 2014. 201 с.
2. Дубініна О. В. Дослідження критеріїв та показників рівня сформованості професійної компетентності у майбутніх автослюсарів [Електронний ресурс]. URL: http://www.rusnauka.com/18_ADEN_2012/Pedagogica/3_113414.doc.htm. (дата звернення: 02.08.2024).
3. Кононенко А. Г. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців з ремонту автомобілів засобами сучасних інформаційних технологій. Теорія і практика впровадження компетентнісного підходу у підготовці вчителів технологій в умовах євроінтеграційних змін : зб. наук. пр. за матеріалами науково-практичної конференції. Ізмаїл : РВВ ІДГУ, 2016. С. 44– 46.
4. Манько В. М. Теоретичні та методичні основи ступеневого навчання майбутніх інженерів-механіків сільськогосподарського виробництва : автореф. дис. д-ра пед. наук : 13.00.04 / В. М. Манько – Тернопіль, 2005. – 40 с.



5. Бешлей А. І. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців автомобільного транспорту. *Підготовка майбутніх фахівців автомобільного транспорту*: Матеріали II-ї Міжнар. науково-практ. онлайн-конф., м. Львів, 17 трав. 2018 р. Львів, 2018. С. 27–38.
6. Сидоренко В. В. Розвиток педагогічного акмепрофесіогенезу в умовах формальної і неформальної післядипломної освіти: монографія. Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова., 2018. 516 с.
7. Радкевич В.О. Теоретико-методологічні засади професійної освіти в Україні. – Київ: Педагогічна думка, 2011. – 376 с.
8. Рідей, Н. М. Модель формування професійної компетентності майбутніх автомеханіків у процесі вивчення професійно орієнтованих дисциплін [Розділ 13.] / Н. М. Рідей, О. І. Макієвський // *Методологія неперервної освіти та наукового дослідження* : колективна монографія / За загальною редакцією Н. М. Рідей, Е.В. Лузік; авт. кол. : Н. М. Рідей, Е. В. Лузік, Г. М. Падалка [та ін.]. - Київ : ТОВ ЦП «Компринт», 2020. – С. 159-172. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/38721>
9. Пукало М. І. Особливості процесу підготовки майбутніх фахівців автотранспортного профілю. *Соціально-гуманітарний вісник*. 2019. № 26-27. С. 13–17.
10. Якімець Ю. М. Формування професійних умінь майбутніх техніків механіків у процесі підготовки до дипломного проектування. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2014. № 6. С. 79–87.
11. Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи. Збірник наукових праць. Випуск 5. / За ред. М.М. Козяра, Н.Г. Ничкало. – Львів: ЛДУ БЖД, 2017. – 400 с.
12. Кучма О.І, Філатов С.В. Формування професійних компетентностей майбутніх фахівців автотранспортного профілю з



використанням технологій дистанційної навчальної взаємодії. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. серія «ПЕДАГОГІКА І ПСИХОЛОГІЯ».* Педагогічні науки. 2022. № 2(24). С. 181–190.
URL: <https://doi.org/10.32342/2522-4115-2022-2-24-19> (дата звернення: 29.07.2024).

13. Макієвський О. І. Формування професійної компетентності майбутнього автомеханіка на основі системи практико-орієнтованих завдань. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.* 2021. № 3(107). С. 165–176.

14. Лихогляд К. А., Кононенко А. Г. Формування професійної компетентності у майбутніх суднових механіків: використання ІТ-сервісів. *Підготовка фахівців у системі професійної освіти вісник. Серія: педагогічні науки.* 2022. № 18 (174). С. 122–128.

15. Лементаренко М. Д. Технологія проблемного навчання / М. Д. Лементаренко // *Сучасні педагогічні технології в освіті : зб. наук.-метод. пр. / ред. О. Г. Романовський, Ю. І. Панфілов.* – Харків : НТУ «ХП», 2012. – С. 127-