МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД «ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ТЕХНОЛОГІЙ І ТОРГІВЛІ

КАФЕДРА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ, РЕСТОРАННОГО І ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

**Харченко Юрій Петрович**

# ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ЗДОБУВАЧІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЧЕРЕЗ ОНЛАЙН-КУРСИ ТА ВЕБІНАРИ

**Кваліфікаційна робота**
**за спеціальністю 015.38 «Професійна освіта. Транспорт»**

Особистий підпис _____ Ю.П. Харченко
(підпис) (ініціали, прізвище)

Науковий керівник _____ к.п.н., доцент О.О. Каролоп
(підпис) (посада, науковий ступінь, наукове звання, ініціали, прізвище)

Зав. кафедри _____ к.п.н., доцент В.В. Бурдун
(підпис) (посада, науковий ступінь, наукове звання, ініціали, прізвище)

**Лубни – 2026**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД «ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ТЕХНОЛОГІЙ І ТОРГІВЛІ

КАФЕДРА ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ, РЕСТОРАННОГО І ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

Затверджую:
Директор навчально-наукового
інституту технологій і торгівлі

_____Потапенко Е.В.

**Індивідуальний план здобувача**
**щодо виконання кваліфікаційної роботи**

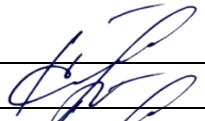
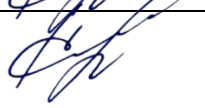
Харченко Юрій Петрович
(прізвище, ім'я, по батькові магістранта)

1. Навчально-науковий інститут технологій і торгівлі
2. Спеціальність Професійна освіта. Транспорт
3. Кафедра професійної освіти, ресторанного і туристичного бізнесу
4. Науковий керівник Каролоп Олена Олександрівна
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

5. Тема кваліфікаційної роботи
Формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти закладів професійної освіти через онлайн-курси та вебінари.

6. Термін подання роботи на кафедру 22.12.2025 року

| *№* | *Заходи* | *Термін виконання* | *Відмітка про виконання* |
|---|---|---|---|
| 1 | Вибір теми магістерської роботи, вивчення наукової літератури, затвердження теми й керівника. | *27.10.2024* | |
| 2 | Отримання консультації в керівника, вивчення наукової літератури, розробка плану роботи, визначення об'єкта, предмета, мети, завдань дослідження, критеріїв оцінювання. | *17.11.2024* | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Робота над теоретичною частиною магістерської роботи, аналіз літературних джерел. Розробка та апробація методики дослідно-експериментальної роботи. | *08.12.2024* |  |
| 4 | Подання теоретичної частини випускної кваліфікаційної роботи для першого читання науковим керівником. | *12.01.2025* |  |
| 5 | Усунення зауважень, урахування рекомендацій наукового керівника, подання теоретичної частини магістерської роботи на друге читання. | *09.02.2025* |  |
| 6 | Проведення експериментальної роботи. Поетапний аналіз та обговорення її результатів. | *06.04.2025* |  |
| 7 | Подання першого варіанта дослідно-експериментальної частини магістерської роботи на перевірку науковому керівникові. | *11.05.2025* |  |
| 8 | Урахування рекомендацій наукового керівника, збагачення роботи додатковими дослідженнями, проведеними під час практики, підготовка варіанта роботи до попереднього захисту роботи на кафедрі. | *04.09.2025* |   |
| 9 | Попередній захист роботи на кафедрі. | *25.09.2025* |  |
| 10 | Доопрацювання магістерської роботи з урахуванням рекомендацій після попереднього захисту роботи на кафедрі. | *09.10.2025* |  |
| 11 | Подання магістерської роботи науковому керівникові та рецензентові на підготовку відгуку й рецензії. | *01.11.2025* |  |
| 12 | Подання на кафедру остаточного варіанта магістерської роботи, підписаного магістрантом, науковим керівником і рецензентом. | *22.12.2025* |  |

**Здобувач вищої освіти** _____ **Харченко Ю.П.**
(підпис) (прізвище та ініціали)

**Керівник роботи** _____ **Каролоп О.О.**
(підпис) (прізвище та ініціали)

# РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр професійної освіти» на тему: «Формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО через онлайн-курси та вебінари».

Обсяг роботи 91 сторінка, 12 таблиць, 52 джерела.

Об’єкт дослідження – професійна підготовка здобувачів професійної освіти ЗПО.

Предмет дослідження – процес формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО через онлайн-курси та вебінари.

Рішення поставлених завдань, перевірка результатів і висновків здійснювалася на основі використання комплексу дослідницьких методів: системний аналіз та узагальнення літератури з означеної проблеми; аналіз стандартів, програм; педагогічні спостереження, анкетування, бесіди, тестування; кількісний і якісний аналіз результатів експерименту, статистична обробка.

У кваліфікаційній роботі за допомогою аналізу було визначено, що професійна компетентність є інтегрованою характеристикою особистості, яка поєднує знання, уміння, навички, цінності, досвід і здатність діяти відповідно до вимог конкретної професії. У контексті нашого дослідження професійну компетентність майбутніх кваліфікованих робітників доцільно розглядати як показник рівня їхньої підготовленості у ЗПО.

Доведено, що цілеспрямоване впровадження системи онлайн-курсів, вебінарів, практикумів і цифрових проєктів забезпечує ефективне формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО транспортного профілю.

КОМПЕТЕНТНІСТЬ, ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ, ЗДОБУВАЧІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЗПО, ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ЗДОБУВАЧІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЗПО, ОНЛАЙН-КУРСИ, ВЕБІНАРИ

**ЗМІСТ**

ВСТУП ..... 6

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ЗДОБУВАЧІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЗПО ЧЕРЕЗ ОНЛАЙН-КУРСИ ТА ВЕБІНАРИ ..... 10

1.1 Поняття «професійна компетентність» і її структура ..... 10

1.2 Онлайн-курси та вебінари як освітні технології ..... 15

1.3 Педагогічні умови формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗП(ПТ)О через онлайн-курси та вебінари ..... 25

Висновки до розділу 1 ..... 38

РОЗДІЛ 2 РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ЗДОБУВАЧІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЗПО ЧЕРЕЗ ОНЛАЙН-КУРСИ ТА ВЕБІНАРИ ..... 39

2.1 Особливості реальної практики формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО ..... 39

2.2 Експериментальна перевірка педагогічних умов формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО через онлайн-курси та вебінари ..... 56

2.3 Аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи ..... 67

Висновки до розділу 2 ..... 73

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ ..... 75

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ..... 78

ДОДАТКИ ..... 85

# ВСТУП

Стрімка цифровізація ринку праці та тривала війна в Україні радикально змінили умови здобуття професійної освіти. Заклади професійної (професійно-технічної) освіти змушені поєднувати очні, дистанційні та змішані формати, а здобувачі – підтримувати і нарощувати професійні компетентності у нестабільних умовах. Саме онлайн-курси й вебінари стали швидким, відносно доступним та таким що легко масштабується інструментом доформування як «жорстких» виробничих умінь, так і «м'яких» навичок, необхідних для працевлаштування та мобільності на ринку праці. Європейські аналітики (Cedefop) фіксують потребу в «цифровій революції» у професійній освіті, аби подолати розрив у цифрових уміннях та підсилити безперервний розвиток компетентностей випускників та працівників [43].

На національному рівні цифрова трансформація освіти підкріплена політикою держави: схвалено Концепцію розвитку цифрових компетентностей (2021) та ухвалено українську Рамку цифрових компетентностей [32]. Ці документи задають пріоритети і для ЗПО, де цифрова грамотність, уміння працювати з онлайн-ресурсами і цифровими інструментами стають базою професійної компетентності.

Паралельно з'являються системні освітні сервіси: платформа «Професійна освіта онлайн» від МОН, де станом на 2025 рік доступно 161 онлайн-курсів у 43 категоріях (84 тис. користувачів, 11 тис. сертифікованих) [30]. В екосистемі безперервного навчання працює й Дія.Освіта – національна платформа, що еволюціонувала з «Дія.Цифрової освіти» і масштабує доступ до актуальних навичок [10]. Це доводить, що онлайн-курси та вебінари перестали бути «доповненням» і перетворилися на інструмент формування компетентностей у ЗПО.

Проблеми професійно-технічного навчання активно досліджуються у працях українських науковців В. Аніщенка, Р. Гуревича, І. Каньковського,

Н. Ничкало, В. Радкевич, О. Щербак та ін. Впровадження дистанційної освіти як нової педагогічної технології, особливостей її використання в освітній сфері досліджують О. Зарицька, О. Колесніков, В. Гогунський, М. Назар, О. Васюк, Т. Скуміна, В. Биков, О. Малінко та ін. На потенціалі онлайн-курсів в процесі освіти наголошують О. Адаменко, О. Глазунова та І. Бацуровська, В. Кухаренко, О. Воронкін.

Актуальність теми зумовлюється низкою протиріч:

– між гнучкістю онлайн-навчання та практикоцентричністю ЗПО. Масові онлайн-курси й короткі вебінари легко масштабуються, але не завжди забезпечують відпрацювання реальних виробничих операцій і процедур контролю якості, характерних для робітничих професій;

– між масовістю і відкритістю та валідацією результатів. Сертифікати онлайн-курсів не завжди співвідносяться з результатами навчання Держстандартів/Профстандартів і рамок кваліфікацій; бракує усталених механізмів зарахування мікрокредитів у формальні програми ЗПО;

– між швидким оновленням контенту та педагогічною якістю. Вебінари швидко реагують на запити ринку (технології, обладнання), але не завжди забезпечують дидактичний дизайн, формувальне оцінювання і підтримку навчання на робочому місці;

– між запитом на цифрові навички та нерівним доступом і підготовленістю педагогів. Попит на цифрові компетентності зростає, але існують бар’єри: інфраструктура, цифрова інклюзія здобувачів, готовність викладачів до цифрової педагогіки;

– між воєнними обмеженнями і безпекою та необхідністю практики. В умовах тривог і релокацій онлайн-формати часто є єдино можливими; водночас виробниче навчання вимагає безпечних, оснащених майстерень і наставництва на підприємствах. Держава реагує створенням національних платформ та короткострокових програм, але питання вимірювання саме професійних компетентностей залишається відкритим.

Отже, актуальність проблеми, її недостатня теоретична і практична розробленість, виявлені протиріччя зумовили вибір теми кваліфікаційної роботи «Формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО через онлайн-курси та вебінари».

**Об'єкт дослідження** – професійна підготовка здобувачів професійної освіти ЗПО.

**Предмет дослідження** – процес формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО через онлайн-курси та вебінари.

**Мета дослідження** – розробка та апробація педагогічних умов формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО через онлайн-курси та вебінари.

Відповідно до мети визначено такі **завдання дослідження**:

1. На основі аналізу психолого-педагогічної літератури визначити ступінь дослідження проблеми; теоретично обґрунтувати поняття «професійні компетентності здобувачів професійної освіти ЗП(ПТ)О»; визначити сутність і структуру поняття «професійна компетентність».
2. Визначити потенціал онлайн-курсів та вебінарів як освітніх технологій.
3. Розробити та науково обґрунтувати педагогічні умови формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗП(ПТ)О через онлайн-курси та вебінари.
4. Розробити механізм реалізації та оцінити ефективність педагогічних умов формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО через онлайн-курси та вебінари.

**Методологічною основою дослідження** є компетентнісний, результативний, діяльнісний, контекстний, андрагогічний та інклюзивний підходи; педагогіка онлайн-взаємодії; принципи науковості і системності, етичності та інклюзивності.

Рішення поставлених завдань, перевірка результатів і теоретичних висновків здійснювалася на основі використання **комплексу дослідницьких методів**: системний аналіз та узагальнення філософської, психологічної, педагогічної літератури з проблеми професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО через онлайн-курси та вебінари; аналіз галузевих стандартів, програм; педагогічні спостереження, анкетування, бесіди, тестування; кількісний і якісний аналіз результатів експерименту, статистична обробка.

**Практичне значення** одержаних результатів дослідження полягає у розробці змісту, організаційних форм і засобів; авторської програми курсу: «Професійні компетентності здобувача освіти в цифровому середовищі». Розроблено комплекс вимірювальних матеріалів для оцінки рівня критеріїв професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО, визначення траєкторії освоєння освітньої програми та необхідні педагогічні умови організації.

# РОЗДІЛ 1
# ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ЗДОБУВАЧІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЗПО ЧЕРЕЗ ОНЛАЙН-КУРСИ ТА ВЕБІНАРИ

## 1.1 Поняття «професійна компетентність» і її структура

Історія становлення професійної освіти, зокрема у сфері послуг, нерозривно пов’язана із соціально-економічними, культурними та політичними процесами, що відбувалися в суспільстві. Незважаючи на відсутність єдиного підходу серед науковців щодо періодизації її розвитку, можна стверджувати, що витоки професійної підготовки сягають часу, коли почали користуватися попитом послуги ремісників. У традиційному суспільстві зміна професії траплялася вкрай рідко: зазвичай діти продовжували справу своїх батьків, що забезпечувало спадковість професійних навичок і досвіду [35].

Починаючи з XVIII і до середини XIX століття, унаслідок активного розвитку виробництва та ускладнення технологічних процесів виникла потреба у спеціально підготовлених робітниках. Саме тоді з’являються перші навчальні заклади професійного спрямування. Вважається, що поняття *«професійна освіта»* уперше ввів Д. Дьюї у 1863 році. Учений розмежував її на дві форми: класичну, призначену для представників вільних професій, і професійну, орієнтовану на підготовку кадрів для промисловості, торгівлі та сільського господарства [11].

На українських землях у цей період з’являються реальні училища, які відрізнялися від традиційних гімназій своїм прикладним змістом навчання: основну увагу зосереджували на вивченні природничих і технічних дисциплін – математики, фізики, креслення, природознавства. Цей етап

можна охарактеризувати як початок технологізації навчального процесу, коли освіта поступово набуває практичного спрямування.

У другій половині XIX – на початку XX століття професійна освіта поширюється в більшості європейських країн. Саме тоді розробляються теоретичні засади та методичні підходи до професійного навчання. В Україні наприкінці XIX століття підготовка робітників мала переважно індивідуальний характер і здійснювалася безпосередньо у виробничому середовищі. У XX столітті розвиток професійної освіти відбувався в руслі індустріалізації, коли постала необхідність створення системи масової професійної підготовки для задоволення потреб промисловості.

У сучасних умовах професійно-технічне навчання є невід'ємною складовою професійно-технічної освіти України. Його реалізують заклади професійної (професійно-технічної) освіти (ЗП(ПТ)О) різних форм власності та підпорядкування. Вони забезпечують здобуття громадянами професії відповідно до їхніх інтересів, нахилів і здібностей, а також здійснюють допрофесійну підготовку, перепідготовку та підвищення кваліфікації. Значна частина здобувачів освіти паралельно отримує повну загальну середню освіту. Нині кожен другий учень під час навчання оволодіває двома або більше професіями, що підвищує його конкурентоспроможність і мобільність на ринку праці [12, с. 736].

У своїй дисертації О. Губарєва визначає професійну компетентність як поєднання базових знань і вмінь, необхідних фахівцю для якісної організації та планування трудових процесів, опрацювання й укладання службової документації, ефективного розв'язання виробничих завдань, а також застосування сучасних інформаційних технологій у професійній діяльності [8].

О. Олексюк розглядає професійну компетентність через призму володіння системою знань, умінь, норм і стандартів, потрібних для успішного виконання професійних функцій. На думку автора, компетентність включає також розвиток професійно значущих психологічних рис і

проявляється у відповідності професійної діяльності встановленим еталонам і вимогам [26].

Н. Волкова та В. Полторак наголошують, що професіоналізм і професійна компетентність ґрунтуються на наявності глибоких теоретичних знань – суспільних, психолого-педагогічних, предметних, а також на сформованих практичних уміннях і навичках. Автори відзначають, що таким знанням притаманні системність і творчий характер [5].

У «Енциклопедії освіти» під редакцією В. Кременя поняття професійна компетентність трактується як інтегративна характеристика особистісних і ділових якостей фахівця, що відображає рівень його знань, умінь, практичного досвіду й моральних орієнтацій. Компетентність розглядається як здатність ефективно аналізувати й прогнозувати результати праці, користуватися сучасною інформацією у своїй галузі, дотримуватися технологічних і етичних норм. Вона виявляється у готовності до якісного виконання професійних завдань: аналізу виробничих процесів, розв’язання професійних ситуацій і проблем, організації праці, забезпечення безпечних умов діяльності, підвищення кваліфікації, дотримання технологічної дисципліни, а також у прояві ініціативності, відповідальності та високої культури праці [12, с. 736].

О. Семеног трактує поняття професійної компетентності як уже сформовану якість особистості, що проявляється у реальному застосуванні набутих знань, умінь і навичок у конкретних професійних ситуаціях. Науковиця підкреслює, що компетентність характеризує не лише володіння певними компетенціями, а й здатність їх доцільно використовувати у процесі виконання професійних завдань [33].

В. Петрук, досліджуючи зміст поняття фахової компетентності, визначає її як систему знань, умінь і навичок, а також як сукупність особистісно значущих якостей, які забезпечують ефективне виконання професійних функцій. Науковиця наголошує, що ключовими складниками фахової компетентності є професійні компетенції [29].

Узагальнюючи наведені підходи, можна дійти висновку, що професійна компетентність є багатокомпонентним інтегрованим утворенням, яке включає психологічні, професійні, фахові та особистісні аспекти. Вона формується у процесі професійної освіти, удосконалюється під час практичної діяльності та постійно розвивається відповідно до потреб ринку праці. Ефективність професійної діяльності безпосередньо залежить від рівня теоретичної, практичної й психологічної готовності фахівця, його здатності адаптуватися до змін, розуміння цілей і результатів роботи, а також від сформованості ціннісних орієнтацій та індивідуально-психологічних якостей.

У контексті нашого дослідження професійну компетентність майбутніх кваліфікованих робітників доцільно розглядати як показник рівня їхньої підготовленості у закладах професійної освіти. Вона включає засвоєння системи професійних знань, розвиток технологічних умінь і навичок, а також здатність застосовувати їх ефективно, з урахуванням особливостей професійної діяльності.

З огляду на європейські й національні дескриптори, професійна компетентність розуміється як інтегрована система взаємопов’язаних компонентів:

1. Когнітивний (знання): теоретичні й фактичні знання про технології, матеріали, стандарти, норми безпеки. (EQF/НРК описують «знання» як результат засвоєння інформації, релевантної сфері діяльності.)

2. Операційно-діяльнісний (уміння/навички): здатність застосовувати знання для розв’язання виробничих задач, виконання операцій із використанням інструментів, методів та обладнання.

3. Комунікативний/соціальний: ефективна взаємодія в бригаді/на дільниці, дотримання правил комунікації та виробничої дисципліни; у НРК це відображено через дескриптори комунікації/взаємодії.

4. Ціннісно-мотиваційний (ставлення): установки на якість, безпеку, відповідальність, доброчесність; OECD DeSeCo та CEDEFOP наголошують, що компетентність включає мотиваційні та етичні виміри.

5. Рефлексивний/саморегуляція: здатність самооцінювати якість роботи, планувати розвиток, приймати рішення в умовах невизначеності (компонент «відповідальність та автономія» в EQF/НРК).

6. Цифровий компонент: уміння працювати з даними, спілкуватися та співпрацювати онлайн, створювати цифровий контент, дотримуватися безпеки й вирішувати проблеми – відповідно до DigComp/DigCompUA [22].

У дослідженнях із компетентнісного ВЕТ (TVET) цю структуру додатково «приземляють» на автентичні виробничі завдання, симуляції та е-портфоліо, де артефакти діяльності (фото/відео, чек-листи, карти операцій) слугують доказами сформованості компетентності.

Для системи професійної освіти доцільно виділяти кілька взаємопов’язаних груп компетентностей:

1. Ключові (трансверсальні) компетентності – універсальні для всіх освітніх напрямів: спілкування державною та іноземними мовами, математична, підприємливість, навчання впродовж життя, громадянська, екологічна, цифрова тощо. В українському правовому полі ключові компетентності закріплюються як основа опису результатів навчання, що забезпечує наступність між рівнями освіти та узгодженість із європейськими підходами.

2. Загальнопрофесійні (інструментальні) компетентності – забезпечують виконання типових виробничих процесів незалежно від конкретної спеціальності: культура безпеки праці, читання технічної документації, технологічна дисципліна, основи контролю якості, базова цифрова грамотність у виробничому середовищі (LMS, трекінг операцій, робота з даними). Їх часто співвідносять із generic competences у підході Tuning.

3. Фахові (спеціальні) компетентності – специфічні для професії (електромонтер, мехатронік, кухар, перукар тощо), описуються у стандартах/профстандартах і перевіряються через виробничі проби або інші процедури оцінювання. Правова рамка для таких описів задана Законом

України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» (1998) і актуалізована новим Законом «Про професійну освіту» (2025), що деталізує підходи до результатів навчання та кваліфікацій у ЗПО [13; 14].

4. Цифрові компетентності (як ключові й водночас професійно релевантні) – відповідно до DigComp/DigCompUA: робота з даними, комунікація та співпраця, створення цифрового контенту, безпека й розв'язання проблем. У ЗП(ПТ)О вони проявляються у вмінні працювати з цифровими інструментами виробництва (від офісних і LMS до CAD/CAM, PLC-середовищ, віртуальних тренажерів), а також у дотриманні кібергігієни та авторського права під час онлайн-навчання [1].

Отже, професійна компетентність є інтегрованою характеристикою особистості, яка поєднує знання, уміння, навички, цінності, досвід і здатність діяти відповідно до вимог конкретної професії. Формування компетентностей у сучасній освіті неможливе без переходу до компетентнісного та діяльнісного підходів, орієнтованих на розвиток практичних навичок і здатності до самонавчання.

## 1.2 Онлайн-курси та вебінари як освітні технології

Сучасна освіта переживає етап глибокої цифрової трансформації, яка охоплює не лише технічні аспекти, а й змінює саму логіку навчального процесу. Онлайн-навчання стало не тимчасовою альтернативою традиційній формі, а повноцінним освітнім середовищем, у якому поєднуються нові технології, дидактичні підходи та методи взаємодії між викладачем і здобувачем освіти. Його сутність полягає у використанні інформаційно-комунікаційних технологій для організації процесу навчання, передачі знань і формування компетентностей незалежно від місця та часу навчання [49].

Онлайн-навчання передбачає інтеграцію кількох компонентів: електронних освітніх ресурсів, засобів комунікації (вебінари, чати, форуми), систем управління навчанням (LMS), а також цифрових інструментів для

оцінювання й підтримки навчального прогресу. У цьому середовищі викладач стає не лише джерелом інформації, а передусім організатором, фасилітатором та наставником, який допомагає здобувачам орієнтуватися у великому потоці знань і перетворювати їх на власний професійний досвід [51].

Для системи професійної (професійно-технічної) освіти України онлайн-формат має особливе значення. По-перше, він забезпечує доступність навчання в умовах воєнного стану, коли частина здобувачів і педагогів була вимушена переміститися в інші регіони або за кордон. По-друге, онлайн-курси і вебінари дозволяють розширити освітній простір ЗП(ПТ)О, надаючи можливість залучати сучасні навчальні матеріали, іноземні практики, майстер-класи від роботодавців та фахівців галузі [15]. Завдяки цьому здобувачі отримують не лише теоретичні знання, а й формують реальні професійні компетентності у цифровому форматі.

Особливістю онлайн-навчання є його гнучкість: здобувач самостійно планує час і темп опрацювання матеріалу, має змогу повертатися до складних тем або поглиблюватися у ті, що найбільше відповідають його професійним інтересам. Така індивідуалізація сприяє формуванню навичок самоорганізації, самоконтролю та відповідальності за результати навчання – тих характеристик, які сьогодні визначають конкурентоздатність молодого фахівця на ринку праці [44].

Поряд із цим онлайн-навчання має й низку психолого-педагогічних особливостей. Воно вимагає від викладача нової ролі – стати не лише джерелом знань, а партнером у навчанні, який забезпечує постійний зворотний зв’язок, підтримує мотивацію, створює умови для співпраці та колективного обговорення. У цьому контексті особливу роль відіграє соціальна присутність – відчуття залученості та підтримки, без якого онлайн-навчання може втратити емоційну складову. Саме тому ефективні вебінари та онлайн-курси передбачають інтерактивні елементи – обговорення,

опитування, спільні вправи, короткі практичні завдання, які стимулюють комунікацію та формують спільноту навчання [3].

Ще однією особливістю є практична спрямованість. Якщо раніше електронне навчання часто зводилося до перегляду лекцій і тестів, то сьогодні у фокусі – виконання конкретних завдань і демонстрація здобутих умінь. У професійній освіті це особливо важливо, адже онлайн-формат має не лише інформувати, а й дозволяти здобувачеві виконати певну виробничу дію: наприклад, змоделювати технологічний процес у віртуальному тренажері, підготувати звіт про виконання операції або презентувати відео власної практичної роботи. Саме такі інтерактивні й симуляційні елементи роблять онлайн-курси ефективним інструментом формування компетентностей [50].

Онлайн-навчання також забезпечує інклюзивність: воно відкриває доступ до освіти людям із різних регіонів, вікових груп і соціальних категорій. Для багатьох здобувачів ЗПО, які працюють або мають обмежений доступ до майстерень, це можливість продовжувати навчання без перерви. Разом із тим важливо враховувати й ризики: недостатню цифрову грамотність частини викладачів і здобувачів, нерівний доступ до якісного інтернету, брак навичок самоорганізації. Тому запровадження онлайн-форм потребує комплексної підтримки – методичної, психологічної, технічної [52].

Підсумовуючи, можна зазначити, що сутність онлайн-навчання у професійній освіті полягає не просто у використанні сучасних технологій, а у створенні нової педагогічної культури, де навчання відбувається через взаємодію, досвід і практичну діяльність у цифровому середовищі. Онлайн-курси та вебінари, за умови грамотного дидактичного дизайну, стають потужним засобом формування професійних компетентностей – як фахових, так і ключових (комунікаційних, цифрових, соціальних). Саме тому їх інтеграція в освітній процес ЗПО є необхідною складовою сучасної моделі підготовки кваліфікованих робітників**.**

У сучасній освітній практиці онлайн-навчання розглядається як інноваційна технологія організації навчального процесу, що поєднує гнучкість, інтерактивність та персоналізацію. Застосування онлайн-курсів і вебінарів у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (ЗП(ПТ)О) відкриває можливості для поглиблення теоретичних знань і відпрацювання практичних навичок у безпечному цифровому середовищі, що особливо актуально в умовах воєнного стану та обмеженого доступу до майстерень [6].

Онлайн-формати навчання класифікують за кількома ознаками:

1. За формою організації:

Синхронні формати – відбуваються у реальному часі, з одночасною участю викладача та здобувачів. До них належать вебінари, онлайн-лекції, майстер-класи, практикуми, відеоконференції. Їх перевагою є можливість зворотного зв’язку, обговорення, виконання інтерактивних завдань, спільна робота над проєктом.

Асинхронні формати – передбачають самостійне проходження матеріалу у зручний час: масові відкриті онлайн-курси (MOOC), мікромодулі, відеоуроки, тести, симуляції, віртуальні лабораторії. Така форма особливо ефективна для індивідуального темпу навчання [9].

2. За масштабом та аудиторією:

MOOC (Massive Open Online Course) – масові відкриті онлайн-курси, орієнтовані на велику кількість учасників. Вони дають змогу охопити широку аудиторію здобувачів, зокрема тих, хто не має фізичного доступу до навчальних закладів.

SPOC (Small Private Online Course) – «малі приватні курси» з обмеженим контингентом учасників (переважно у рамках конкретного закладу або освітньої програми). Вони дають можливість індивідуалізованої взаємодії між педагогом і здобувачем.

Мікрокурси та мікромодулі – короткі навчальні блоки тривалістю від кількох годин до кількох днів, спрямовані на опанування конкретного вміння

чи компетентності; можуть завершуватися видачею мікрокреденшлів або цифрових бейджів [16].

3. За типом навчального контенту та рівнем інтерактивності:

Теоретико-ознайомчі (відеолекції, презентації, тести) орієнтовані на засвоєння базових знань.

Практико-орієнтовані (симулятори, тренажери, кейси, демонстрації) – спрямовані на формування професійних навичок.

Проєктно-орієнтовані – інтегрують знання з кількох модулів у виконання практичного проєкту.

Змішані (blended) – поєднують онлайн-матеріали з офлайн-практиками або стажуванням у майстернях [19].

4. За педагогічною метою:

Підготовчі/вступні (ознайомлення з технологічними процесами, охороною праці, стандартами якості).

Формувальні (відпрацювання операцій і прийомів).

Підсумкові/сертифікаційні (перевірка досягнутих результатів, оцінка компетентності).

Підвищення кваліфікації (оновлення знань і навичок працівників галузі).

5. За ступенем відкритості та платформи:

Відкриті платформи (Coursera, EdEra, Prometheus, Udemy, FutureLearn, Khan Academy) – пропонують безкоштовні або частково платні курси з визнанням результатів.

Закриті корпоративні/освітні платформи – внутрішні системи навчання ЗП(ПТ)О (наприклад, LMS Moodle, Google Classroom, Teams), що дають змогу адаптувати контент під стандарти професії [28].

Онлайн-курси та вебінари не є взаємовиключними: у більшості сучасних програм ЗП(ПТ)О вони комбінуються у форматі змішаного навчання (blended learning), коли асинхронний курс забезпечує базовий

теоретичний фундамент, а синхронні вебінари – комунікацію, обговорення і формувальне оцінювання [25; 27; 34].

Таким чином, різноманітність форматів онлайн-навчання дозволяє адаптувати його до будь-якого етапу підготовки фахівця – від введення в професію до удосконалення кваліфікації, забезпечуючи безперервність навчання впродовж життя.

Організація онлайн-навчання у системі професійної освіти має ґрунтуватися не лише на технічних можливостях, а передусім – на педагогічній логіці, що забезпечує якість навчального процесу. Успішний онлайн-курс або вебінар – це не просто набір відео чи тестів, а продумана освітня система, у якій кожен елемент спрямований на формування конкретних компетентностей. Саме тому важливим є дотримання дидактичних принципів, які визначають зміст, методи, форми і способи взаємодії між викладачем і здобувачем.

Одним із базових принципів є компетентнісна спрямованість. Це означає, що мета кожного онлайн-заняття має формулюватися через очікувані результати навчання – тобто, які знання, уміння чи ставлення мають бути сформовані після його завершення. Такий підхід дозволяє чітко пов’язати навчальний контент із вимогами стандартів професійної освіти та Національної рамки кваліфікацій [31]. Наприклад, якщо результатом є «уміння дотримуватися правил безпеки під час роботи з електрообладнанням», то онлайн-заняття має містити не лише теоретичний матеріал, а й відеодемонстрацію реальної операції, віртуальну симуляцію або інтерактивне завдання з аналізом помилок.

Не менш важливим є принцип практичної спрямованості. Онлайн-курси у ЗПО мають бути наближені до реальних виробничих процесів, а здобувач повинен мати змогу відпрацьовувати навички через виконання конкретних завдань. Такий підхід реалізується через інтеграцію моделей симуляційного навчання – наприклад, створення віртуальних лабораторій, де можна відтворити технологічний процес без ризику для обладнання чи

здоров’я. Дослідження Cedefop [45] показують, що поєднання теоретичного та симуляційного навчання підвищує рівень професійної готовності здобувачів і прискорює їх адаптацію на робочому місці.

Онлайн-навчання також спирається на принцип інтерактивності, який передбачає активну участь здобувачів у процесі навчання. Замість пасивного сприймання інформації, учасники мають бути залучені до дискусій, аналізу кейсів, виконання завдань у малих групах, роботи з інтерактивними матеріалами. Під час вебінарів це може проявлятися у формі коротких опитувань, ментальних карт, віртуальних дошок (наприклад, Padlet або Miro), де здобувачі спільно створюють продукти своєї діяльності. Така активна взаємодія не лише підтримує увагу, а й сприяє розвитку комунікативних і соціальних компетентностей [36; 47].

Особливе місце займає принцип зворотного зв’язку, без якого онлайн-навчання втрачає педагогічну ефективність. Зворотний зв’язок може бути як оперативним (коментар під завданням, короткий відгук у чаті), так і аналітичним (розгорнутий відгук у портфоліо, консультація або міні-наставництво) [39]. За рекомендаціями Європейської рамки цифрової компетентності педагогів [51], викладач у цифровому середовищі має забезпечувати формувальне оцінювання, яке не лише фіксує результат, а допомагає здобувачеві зрозуміти, що і як можна покращити.

Наступний важливий принцип – рефлексія і самооцінювання. Онлайн-середовище надає широкі можливості для самостійного аналізу власного прогресу: здобувач може бачити свої результати, переглядати спроби тестів, переглядати аналітику LMS або створювати власне е-портфоліо. За результатами досліджень UNESCO [52], рефлексія в цифровому навчанні суттєво підвищує усвідомленість у процесі формування компетентностей і сприяє розвитку критичного мислення.

Крім того, важливим є принцип індивідуалізації та гнучкості, який відповідає сучасним тенденціям андрагогічного підходу. Кожен здобувач має власний темп навчання, рівень підготовки й життєві обставини. Онлайн-

курси дозволяють налаштовувати складність завдань, надавати додаткові матеріали або консультації, що особливо актуально для учнів, які поєднують навчання з роботою чи мають обмежені технічні можливості [15].

Нарешті, варто підкреслити принцип інклюзивності, який випливає з ідеї універсального дизайну навчання. Матеріали повинні бути доступними для різних категорій здобувачів – з урахуванням віку, особливих освітніх потреб, рівня цифрової грамотності. Це означає використання декількох форматів подання інформації (текст, аудіо, відео, візуальні схеми), чітких інструкцій і можливості зворотного зв’язку у зручний спосіб.

Отже, дидактичні принципи онлайн-навчання визначають не лише технічну організацію курсу, а й його педагогічну якість. Успішний онлайн-курс у системі ЗПО – це завжди поєднання компетентнісної логіки, практичної спрямованості, інтерактивності та підтримки. Коли ці принципи дотримані, цифрове середовище перестає бути просто «екраном», а перетворюється на живий освітній простір, у якому здобувач не просто отримує знання, а формує професійні вміння, цінності та готовність діяти.

Перехід професійної освіти у цифровий формат докорінно змінив традиційні ролі викладача і здобувача. Якщо раніше навчальний процес у ЗП(ПТ)О базувався на прямій взаємодії «майстер – учень», то сьогодні ця взаємодія розширилася у віртуальний простір, де обидва учасники стають активними партнерами навчання. Онлайн-навчання вимагає від педагогів нових функцій і підходів, а від здобувачів – більшої самостійності, відповідальності та цифрової грамотності [2; 18; 41].

У традиційній педагогіці викладач виступав головним джерелом знань. В умовах онлайн-освіти його функція змінюється: він стає організатором, фасилітатором і наставником навчального процесу. Основне завдання викладача – не просто передати інформацію, а створити освітнє середовище, у якому здобувач може самостійно здобувати знання, застосовувати їх на практиці та рефлексувати власний досвід.

Дослідники [47] наголошують, що у віртуальному середовищі вирішальне значення має педагогічна присутність – здатність викладача підтримувати інтерес, організовувати комунікацію, мотивувати до навчання та забезпечувати емоційну підтримку. Це означає, що викладач має бути помітним у цифровому просторі: регулярно публікувати повідомлення, надавати коментарі, проводити короткі онлайн-консультації, реагувати на запитання у чаті. Таке постійне «відчуття присутності» створює атмосферу взаємодії, яка компенсує фізичну дистанцію між учасниками навчання.

Крім того, викладач повинен володіти цифровими компетентностями, що охоплюють уміння працювати з платформами (Moodle, Google Classroom, Zoom), створювати мультимедійний контент, проводити онлайн-оцінювання, дотримуючись принципів академічної доброчесності. Європейська рамка цифрової компетентності педагогів (DigCompEdu) виділяє шість напрямів цифрової майстерності викладача: професійна взаємодія, створення й управління контентом, використання цифрових ресурсів для навчання, оцінювання, розширення можливостей здобувачів та підтримка їхньої автономії. У контексті ЗПО це означає не лише технічну вправність, а й уміння інтегрувати цифрові інструменти у виробничі завдання – наприклад, через онлайн-тренажери, віртуальні лабораторії або відеоприклади технологічних операцій [38].

Важливою функцією викладача залишається оцінювання результатів навчання. У цифровому середовищі воно набуває нових форм: інтерактивні тести, електронні чек-листи, е-портфоліо, самостійні проєкти. Формувальне оцінювання допомагає не просто визначити рівень засвоєння матеріалу, а й показує здобувачеві його індивідуальний прогрес, сильні сторони та напрями для розвитку [52]. Викладач також виступає фасилітатором рефлексії: спонукає здобувачів обговорювати труднощі, оцінювати власні досягнення та планувати подальші кроки.

Онлайн-навчання передбачає зміну позиції здобувача – від пасивного споживача інформації до активного суб’єкта освітнього процесу. Сучасний

здобувач має навчитися керувати власним навчанням: планувати час, визначати пріоритети, самостійно знаходити інформацію, аналізувати її й застосовувати на практиці. Такі навички самоорганізації, самоконтролю й саморефлексії формують основу професійної автономії, що є важливою умовою адаптації до сучасного ринку праці [40].

Водночас здобувач не залишається наодинці з матеріалом: у цифровому середовищі він є учасником спільноти навчання, де важливу роль відіграє соціальна взаємодія – обмін досвідом, обговорення проблем, колективне вирішення виробничих завдань. У моделі Community of Inquiry [47] така взаємодія визначається як «соціальна присутність» – здатність здобувачів виявляти себе як реальних людей у віртуальному просторі. Вона підтримується завдяки груповим проєктам, форумам, чатам, коротким вебінарам-дискусіям і взаємооцінюванню робіт.

Здобувач у системі професійної освіти повинен також володіти цифровою грамотністю, яка охоплює не лише технічні вміння, а й етичні аспекти: відповідальне користування даними, дотримання авторського права, безпечну поведінку в мережі. Українська рамка цифрової компетентності громадян [24] визначає п’ять основних складових такої грамотності: інформаційна грамотність, комунікація й співпраця, створення цифрового контенту, безпека та розв’язання проблем.

Особливої актуальності набуває мотивація до навчання, адже онлайн-формат вимагає високого рівня внутрішньої дисципліни. Практика показує, що здобувачі, які розуміють практичну цінність навчання та бачать прямий зв’язок між курсом і майбутньою професійною діяльністю, демонструють значно вищу залученість. Тому важливо, щоб кожен онлайн-курс мав чіткий зв’язок із реальними виробничими ситуаціями – виконання технологічної операції, розв’язання практичного кейсу, створення власного продукту чи звіту [17; 23].

Успішність онлайн-навчання визначається не стільки кількістю матеріалів чи годин, скільки якістю взаємодії між викладачем і здобувачем.

Викладач має виступати наставником, який підтримує й надихає, а здобувач – активним учасником, який бере на себе відповідальність за власні результати. У системі ЗП(ПТ)О такий підхід створює умови для розвитку не лише фахових, а й ключових компетентностей: відповідальності, ініціативності, комунікабельності, уміння співпрацювати.

Таким чином, роль викладача й здобувача в онлайн-середовищі визначається принципом партнерства, де навчання є спільним процесом створення знань і досвіду. У такому форматі цифрові технології стають не самоціллю, а засобом реалізації головної мети – формування сучасного фахівця, здатного навчатися впродовж життя, діяти самостійно й творчо, адаптуючись до швидких змін професійного середовища.

## 1.3 Педагогічні умови формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО через онлайн-курси та вебінари

Сучасна система професійної освіти України перебуває на етапі активної трансформації, що зумовлено цифровізацією суспільства, воєнними викликами та потребою в оновленні змісту підготовки кваліфікованих робітників. У цих умовах зростає значення професійних компетентностей, які визначають не лише обсяг знань і вмінь здобувача, а й його здатність діяти ефективно в реальних виробничих ситуаціях, швидко адаптуватися до технологічних змін і брати на себе відповідальність за результати праці [7; 42].

Одним із провідних інструментів формування таких компетентностей стають онлайн-курси та вебінари. Вони відкривають можливість забезпечити безперервність навчання, доступ до сучасних знань, взаємодію з роботодавцями та фахівцями галузей, інтеграцію інноваційних технологій у процес підготовки. Завдяки цифровим форматам навчання професійна освіта отримує шанс подолати часові й просторові бар’єри, розширити освітній

простір та створити індивідуальні траєкторії розвитку для кожного здобувача [15].

Проте сам факт упровадження онлайн-курсів не гарантує високої якості результатів. Як показують дослідження сучасних педагогів [20; 21], ефективність формування професійних компетентностей залежить від сукупності педагогічних умов, які забезпечують цілеспрямований, системний і психологічно комфортний процес навчання.

Поняття «педагогічні умови» є одним із ключових у сучасній педагогічній теорії, оскільки воно відображає сукупність факторів, що забезпечують результативність навчально-виховного процесу. Дослідники трактують його по-різному, однак спільним є розуміння того, що педагогічні умови – це не лише зовнішні чинники організації освіти, а й внутрішні механізми активізації розвитку особистості здобувача.

Так, П. Лузан визначає педагогічні умови як сукупність спеціально створених обставин, які сприяють ефективному функціонуванню педагогічного процесу та досягненню його цілей. Учений підкреслює, що ці умови не виникають стихійно, а мають бути цілеспрямовано спроєктовані педагогом відповідно до змісту навчання, особливостей здобувачів і контексту освітнього середовища [20].

В. Радкевич вважає педагогічні умови системою взаємопов’язаних факторів, які створюють оптимальні передумови для реалізації компетентнісного підходу в професійній освіті. На її думку, ефективність цих умов полягає у їх динамічності – здатності змінюватися залежно від цілей, завдань та контингенту здобувачів [15].

З позиції О. Локшиної, педагогічні умови – це комплекс освітніх, психологічних, соціальних і технологічних чинників, що забезпечують реалізацію навчального процесу на засадах особистісно орієнтованого й діяльнісного підходів. Вона наголошує, що педагогічні умови виступають своєрідним «містком» між педагогічною теорією і практикою, дозволяючи адаптувати освітні технології до реальних потреб здобувачів.

В. Андрущенко розглядає педагогічні умови в ширшому контексті розвитку освіти як соціокультурного феномена. На його думку, вони є системою взаємодії між суб'єктами навчання, середовищем і ціннісними орієнтирами суспільства, а отже, повинні сприяти не лише професійній підготовці, а й становленню особистості громадянина, готового до життя в інформаційному суспільстві.

Педагогічні умови, як і будь-яка система, мають власну структуру. Залежно від підходів дослідників, виокремлюють такі основні компоненти:

1. Мотиваційний компонент – спрямований на формування внутрішньої потреби здобувачів у навчанні, інтересу до майбутньої професії, усвідомлення значущості здобутих знань для реального життя.

2. Змістовий компонент – визначає наповнення освітнього процесу, добір змісту навчальних матеріалів і практичних завдань, що відповідають компетентнісній моделі випускника ЗПО.

3. Організаційний компонент – пов'язаний із побудовою освітнього процесу, добором форм і методів навчання, які сприяють інтерактивності, самостійності й співпраці.

4. Технологічний компонент – включає цифрові інструменти, платформи, мультимедійні ресурси, що забезпечують гнучкість і доступність освіти, а також технічні умови її реалізації.

5. Психологічний компонент – спрямований на створення позитивного емоційного клімату, підтримку, відчуття безпеки та довіри між учасниками освітнього процесу.

Взаємодія цих компонентів забезпечує цілісність педагогічних умов, а їх баланс визначає рівень ефективності навчання в онлайн-форматі.

Розробка педагогічних умов формування професійних компетентностей має ґрунтуватися на низці принципів, що визначають їхню структуру та зміст:

Принцип цілісності – педагогічні умови повинні охоплювати всі елементи освітнього процесу: зміст, діяльність, мотивацію, взаємодію, контроль і рефлексію.

Принцип системності – умови мають діяти у взаємозв'язку, утворюючи єдиний освітній простір, у якому кожен компонент підсилює інший.

Принцип практичної спрямованості – усі елементи навчання мають бути орієнтовані на формування конкретних професійних умінь і навичок.

Принцип індивідуалізації – необхідність врахування особистісних особливостей здобувачів, їхніх освітніх потреб, темпу та стилю навчання.

Принцип інтерактивності – забезпечення активної взаємодії між викладачем і здобувачем, а також між самими учасниками навчання, що стимулює розвиток соціальних і комунікативних компетентностей.

Педагогічні умови тісно пов'язані з провідними підходами сучасної педагогіки:

1. Компетентнісним, який визначає ціль навчання не як засвоєння знань, а як формування здатності діяти на основі знань, умінь і цінностей [50].

2. Діяльнісним, що підкреслює значення активної участі здобувача у процесі навчання, виконання реальних і змодельованих професійних завдань.

3. Цифровим, який орієнтує освітній процес на використання ІКТ, електронних ресурсів, онлайн-комунікацій і самостійного пошуку інформації [51].

У результаті взаємодії цих підходів педагогічні умови формують цілісну систему розвитку компетентностей у здобувачів професійної освіти, яка відповідає вимогам сучасного інформаційного суспільства.

*1. Створення мотиваційно-інтерактивного освітнього середовища, спрямованого на активну пізнавальну діяльність здобувачів.*

Формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти неможливе без наявності внутрішньої мотивації до навчання. Особливо це стосується онлайн-формату, де рівень самостійності значно

вищий, ніж у традиційній аудиторній взаємодії. Здобувач повинен мати не лише бажання здобути знання, а й розуміти їхню практичну цінність для майбутньої професії. Як зазначає M. Moore [49], ефективне онлайн-навчання ґрунтується на усвідомленій мотивації, адже саме вона визначає рівень залученості, відповідальності та здатності до самоорганізації.

Мотиваційно-інтерактивне середовище – це не просто технічна платформа, а комплекс педагогічних і психологічних умов, які стимулюють інтерес, активізують пізнавальну діяльність і створюють позитивний емоційний фон. Відповідно до концепції *self-determination theory* [46], стійка мотивація виникає тоді, коли у здобувача задовольняються три базові потреби: у самостійності, у компетентності та у соціальній взаємодії. Онлайн-курси та вебінари можуть забезпечити ці умови, якщо побудовані за принципами відкритості, діалогічності та практичної спрямованості.

Одним із ключових чинників формування мотивації є зв’язок навчального матеріалу з реальними професійними ситуаціями. У системі ЗПО це може проявлятися через аналіз виробничих кейсів, демонстрацію технологічних процесів, моделювання типових помилок і пошук шляхів їх виправлення. Наприклад, вебінар з електротехніки може містити розбір реальних випадків несправностей обладнання, а онлайн-курс із кулінарії – відеоуроки з демонстрацією технологічних етапів приготування страв. Такий практичний контекст підсилює професійну мотивацію та формує переконання, що здобуті знання мають безпосередню прикладну цінність [44].

Важливу роль відіграє інтерактивність – активна участь здобувача у процесі навчання. У дослідженнях D. Garrison, T. Anderson і W. Archer [47] підкреслюється, що пізнавальна активність у цифровому середовищі підтримується через поєднання трьох видів присутності: когнітивної (усвідомлене опрацювання матеріалу), соціальної (взаємодія з іншими учасниками) і викладацької (організація, модерація, підтримка). У ЗПО цей принцип реалізується через створення умов для спільної діяльності:

групові дискусії, командні проєкти, онлайн-обговорення результатів практичних завдань.

Залучення до інтерактивної роботи сприяє розвитку не лише професійних, а й м'яких компетентностей – комунікабельності, відповідальності, уміння працювати в команді. Особливо ефективним є поєднання синхронної (вебінари, обговорення в реальному часі) та асинхронної (самостійна робота, форуми, тести) взаємодії, що дозволяє кожному здобувачеві обрати власний темп навчання [4].

Одним із найрезультативніших способів підтримки інтересу до навчання є гейміфікація – використання ігрових механізмів у навчальному процесі. Як доводить C. Redecker [51], елементи змагання, досягнення та нагороди підвищують мотивацію, сприяють кращому запам'ятовуванню матеріалу та формують позитивне ставлення до онлайн-освіти. У системі ЗП(ПТ)О це може бути реалізовано через рейтинги, бейджі за активність, залікові «виклики» між групами, мікропроєкти з практичним результатом.

Не менш важливим аспектом мотиваційно-інтерактивного середовища є емоційна підтримка. Онлайн-формат часто зменшує кількість безпосередніх соціальних контактів, тому викладач повинен створювати атмосферу довіри та прийняття, надавати своєчасний зворотний зв'язок, підтримувати ініціативу здобувачів. За даними UNESCO [52], саме позитивна емоційна взаємодія у цифровому середовищі підвищує рівень залученості й зменшує ризик відчуження чи перевтоми.

Мотиваційно-інтерактивне середовище забезпечує також рефлексію – усвідомлення власних досягнень і труднощів. Здобувачі мають можливість аналізувати свої результати через електронні портфоліо, зворотні зв'язки викладачів або самооцінювальні форми. Це підсилює почуття контролю над власним розвитком і формує навички самонавчання, які є необхідними для фахівців у сучасному цифровому суспільстві [50].

Таким чином, створення мотиваційно-інтерактивного освітнього середовища є базовою педагогічною умовою формування професійних

компетентностей у здобувачів ЗПО. Воно поєднує практичну спрямованість навчання, активну участь, позитивну емоційну атмосферу та гнучкість освітнього процесу. За таких умов онлайн-курси та вебінари стають не просто формою подання інформації, а платформою розвитку особистості, де кожен здобувач може реалізувати власний потенціал, отримати професійний досвід і сформувати стійку мотивацію до навчання протягом життя.

*2. Забезпечення педагогічної підтримки та тьюторського супроводу в онлайн-середовищі*

Однією з ключових умов ефективного формування професійних компетентностей у цифровому форматі є постійна педагогічна підтримка здобувачів. Онлайн-навчання передбачає високий рівень самостійності, проте водночас створює ризик ізоляції, втрати мотивації або труднощів у самоорганізації. Саме тому роль викладача у віртуальному середовищі змінюється: він стає не лише джерелом знань, а тьютором, фасилітатором і наставником, який супроводжує індивідуальний освітній шлях здобувача.

За визначенням M. Moore [49], педагогічна підтримка в онлайн-освіті – це «спеціально організована система педагогічної взаємодії, що забезпечує емоційне, інформаційне та методичне супроводження процесу навчання». У контексті професійної освіти така підтримка спрямована на допомогу здобувачеві у розв’язанні практичних завдань, засвоєнні складних тем, виробленні навичок самоорганізації та рефлексії власного прогресу.

Дослідники D. Garrison, T. Anderson і W. Archer [47] наголошують, що ефективне онлайн-навчання можливе лише за умови балансу трьох видів присутності: когнітивної (інтелектуальна діяльність здобувачів), соціальної (взаємодія з іншими учасниками) та викладацької (організаційна і мотиваційна діяльність педагога). Саме викладацька присутність виступає провідним чинником підтримки, адже створює відчуття, що викладач «поруч» – навіть за відсутності фізичного контакту.

У системі ЗПО педагогічна підтримка набуває конкретних форм:

– регулярний контакт через чати, форуми, електронну пошту або короткі відеозустрічі;

– своєчасний зворотний зв’язок – коментарі до робіт, поради, індивідуальні рекомендації;

– модерація вебінарів і дискусій, підбиття підсумків, стимулювання активності учасників;

– індивідуальні консультації для тих, хто має труднощі в засвоєнні матеріалу або потребує додаткового роз’яснення;

– емоційна підтримка – доброзичливий тон, увага до проблем здобувачів, визнання їхніх досягнень.

Тьюторський супровід забезпечує персоналізацію навчання. Тьютор допомагає здобувачеві не просто виконувати завдання, а усвідомлювати власний освітній маршрут, аналізувати прогрес, оцінювати результати й формувати навички самонавчання. У системі ЗПО це має особливе значення, оскільки дозволяє адаптувати навчання до рівня підготовки кожного учня – від базового до просунутого.

Ефективність педагогічної підтримки значною мірою залежить від стилю взаємодії викладача. Вона повинна бути не директивною, а партнерською, побудованою на довірі, відкритості й повазі. Такий підхід відповідає принципам андрагогіки, де педагог виступає не контролером, а організатором і консультантом, що сприяє розвитку відповідальності й самостійності у здобувачів [48].

У практиці українських ЗПО уже накопичено позитивний досвід використання тьюторського підходу. Зокрема, у межах проєкту EU4Skills викладачі проходять навчання з онлайн-менторингу, фасилітації групових занять та роботи з LMS-платформами. Це дозволяє створювати цілісну систему супроводу, де кожен здобувач отримує методичну і психологічну підтримку [15].

Особливого значення педагогічна підтримка набуває у кризових умовах – під час війни, переміщення або дистанційного навчання. У таких ситуаціях вона виконує не лише дидактичну, а й психотерапевтичну функцію: допомагає долати тривожність, відчуття самотності, невпевненість у майбутньому. Важливо, щоб викладач демонстрував емпатію, надавав можливість висловитися, заохочував навіть найменші успіхи. Як зазначає UNESCO [52], емпатійна взаємодія у цифровому навчанні є не менш важливою, ніж якість навчального контенту.

Реалізація цієї педагогічної умови можлива лише за умови достатнього рівня цифрової компетентності викладачів. Вони мають володіти інструментами для надання зворотного зв'язку (Google Classroom, Moodle, Mentimeter, Padlet), організації опитувань, створення інструктивних відео та інфографіки. Технічна грамотність викладача забезпечує оперативність і гнучкість підтримки, а отже – підвищує якість взаємодії.

Отже, педагогічна підтримка та тьюторський супровід – це не допоміжна функція, а ядро цифрової педагогіки. Вони забезпечують зв'язок між викладачем і здобувачем, сприяють розвитку самостійності, формують відчуття психологічної безпеки та належності до спільноти. У результаті формується стійка освітня мотивація, підвищується якість навчальних досягнень і створюються передумови для успішного професійного становлення здобувачів.

*3. Розвиток цифрової компетентності педагогів і здобувачів як передумови якісної реалізації онлайн-навчання*

У сучасному цифровому суспільстві рівень професійної успішності безпосередньо залежить від володіння інформаційно-комунікаційними технологіями. Тому розвиток цифрової компетентності педагогів і здобувачів освіти є не просто додатковим елементом освітнього процесу, а його ключовою передумовою. Саме цифрова грамотність визначає, наскільки ефективно учасники навчання можуть користуватися онлайн-ресурсами,

взаємодіяти в освітньому середовищі, створювати власний контент і дотримуватися принципів безпеки та доброчесності.

За визначенням Європейської комісії [51], цифрова компетентність педагога – це «здатність ефективно, критично та творчо використовувати цифрові технології у професійній діяльності для навчання, комунікації, співпраці й розвитку власних компетентностей». У межах рамки DigCompEdu виділяють шість основних сфер цифрової компетентності викладача:

1. професійне залучення (співпраця, комунікація, обмін ресурсами);
2. створення та управління цифровим контентом;
3. педагогічне використання цифрових технологій;
4. оцінювання та зворотний зв’язок;
5. підтримка навчання здобувачів;
6. розвиток цифрової грамотності здобувачів.

Для закладів професійної освіти ці сфери мають особливе значення, адже викладач ЗПО поєднує роль педагога й наставника у сфері практичної підготовки. Саме він навчає майбутнього фахівця застосовувати цифрові інструменти не лише для навчання, а й безпосередньо у професійній діяльності: проєктуванні, технологічних процесах, сервісному обслуговуванні, технічному моделюванні тощо [44].

Цифрова компетентність здобувачів також є важливою складовою їхньої професійної готовності. За класифікацією UNESCO, вона охоплює такі компоненти:

– інформаційну грамотність (пошук, аналіз, оцінювання інформації);

– комунікаційну грамотність (використання мережевих інструментів для співпраці);

– технічну грамотність (уміння працювати з цифровими пристроями, платформами);

– безпекову компетентність (захист персональних даних, етична поведінка в інтернеті);

– цифрове самонавчання (здатність самостійно опановувати нові технології).

У контексті ЗПО це означає, що здобувач має вміти користуватися системами управління навчанням (LMS), заповнювати електронне портфоліо, виконувати завдання у віртуальних симуляторах, брати участь у професійних онлайн-спільнотах і практикумах. Наприклад, платформи Moodle, Google Classroom, «Профосвіта онлайн» або «Дія.Освіта» дозволяють здобувачам опрацьовувати матеріали, здавати роботи, проходити тести, комунікувати з викладачем і між собою – усе це сприяє розвитку не лише фахових, а й цифрових навичок.

Розвиток цифрової компетентності педагогів і здобувачів вимагає системного підходу. Це означає, що навчальні заклади мають:

– проводити курси підвищення кваліфікації для викладачів, орієнтовані на роботу в цифровому середовищі;

– створювати внутрішні центри цифрової освіти або «педагогічні лабораторії», де педагоги обмінюються досвідом використання ІКТ;

– упроваджувати цифрові модулі в освітні програми здобувачів (основи ІТ, цифрова безпека, онлайн-комунікація, академічна доброчесність);

– стимулювати створення цифрових продуктів – навчальних відео, мікропроєктів, електронних посібників тощо.

Позитивним прикладом є ініціатива Міністерства цифрової трансформації України – платформа «Дія.Освіта», яка пропонує безкоштовні онлайн-курси для педагогів і здобувачів професійної освіти з тем цифрової грамотності, кібербезпеки, критичного мислення. Її інтеграція у навчальний процес ЗП(ПТ)О сприяє вирівнюванню цифрових можливостей між різними категоріями учасників навчання [24].

Водночас важливо формувати не лише технічні, а й ціннісні аспекти цифрової компетентності: дотримання авторського права, повагу до інтелектуальної власності, культуру спілкування в онлайні. Адже в умовах відкритого цифрового середовища професійна етика стає не менш важливою, ніж володіння технологіями [15].

Таким чином, розвиток цифрової компетентності педагогів і здобувачів є стратегічною умовою підвищення якості освіти у ЗПО. Він забезпечує не лише технічну готовність до онлайн-навчання, а й формує нову педагогічну культуру, засновану на співпраці, критичному мисленні та інноваційному підході до навчання.

Ця умова тісно пов’язана з двома попередніми: без цифрових навичок неможливо створити інтерактивне середовище чи забезпечити ефективний тьюторський супровід. Тому розвиток цифрової компетентності виступає системоутворювальним чинником усієї моделі формування професійних компетентностей у здобувачів через онлайн-курси та вебінари.

Отже, проведений теоретичний аналіз дав змогу визначити, що формування професійних компетентностей у здобувачів закладів професійної (професійно-технічної) освіти через онлайн-курси та вебінари є ефективним лише за умови створення цілісної педагогічної системи, у межах якої гармонійно поєднуються мотиваційні, організаційні, технологічні та психологічні чинники. Визначено три провідні педагогічні умови ефективного формування професійних компетентностей у здобувачів ЗПО через онлайн-курси та вебінари: створення мотиваційно-інтерактивного освітнього середовища, яке забезпечує інтерес до навчання, залучення до активної пізнавальної діяльності, інтерактивну взаємодію та позитивний емоційний клімат; забезпечення педагогічної підтримки та тьюторського супроводу, що сприяє індивідуалізації навчання, підтримує мотивацію, формує навички самоорганізації й створює відчуття психологічної безпеки у цифровому середовищі; розвиток цифрової компетентності педагогів і здобувачів, який забезпечує технічну, методичну й етичну готовність усіх

учасників освітнього процесу до використання цифрових технологій та реалізації онлайн-навчання на сучасному рівні.

Реалізація зазначених умов дозволяє зробити онлайн-освіту не лише засобом передавання знань, а й повноцінним простором професійного розвитку, у якому здобувач набуває необхідних компетентностей, упевненості, мобільності та здатності до навчання протягом життя.

## Висновки до розділу 1

У першому розділі роботи здійснено теоретико-методичний аналіз проблеми формування професійних компетентностей у здобувачів закладів професійної освіти через онлайн-курси та вебінари. Узагальнення наукових підходів дало змогу розкрити сутність основних понять, визначити педагогічні засади та окреслити умови ефективної реалізації цифрового навчання.

З’ясовано, що професійна компетентність є інтегрованою характеристикою особистості, яка поєднує знання, уміння, навички, цінності, досвід і здатність діяти відповідно до вимог конкретної професії. Формування компетентностей у сучасній освіті неможливе без переходу до компетентнісного та діяльнісного підходів, орієнтованих на розвиток практичних навичок і здатності до самонавчання.

Онлайн-курси та вебінари розглянуто як інноваційні освітні технології, що забезпечують гнучкість, доступність, інтерактивність і безперервність професійної підготовки. Вони відкривають нові можливості для реалізації індивідуальних освітніх траєкторій, розвитку цифрової грамотності, комунікації та співпраці між усіма учасниками освітнього процесу.

Визначено, що ефективне формування професійних компетентностей у цифровому середовищі можливе за наявності таких педагогічних умов: створення мотиваційно-інтерактивного освітнього середовища, орієнтованого на активну діяльність здобувачів; забезпечення педагогічної

підтримки та тьюторського супроводу, що гарантує особистісну залученість і стабільність навчання; розвиток цифрової компетентності педагогів і здобувачів як бази для якісної реалізації онлайн-освіти.

Таким чином, теоретичний аналіз довів, що впровадження онлайн-курсів і вебінарів у систему професійної освіти не є лише технологічним оновленням, а зміною освітньої парадигми, що орієнтується на активного, самостійного, цифрово грамотного здобувача. Отримані результати створюють підґрунтя для подальших емпіричних досліджень і розробки моделі формування професійних компетентностей у цифровому навчальному середовищі.

# РОЗДІЛ 2
# РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ЗДОБУВАЧІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ЗПО ЧЕРЕЗ ОНЛАЙН-КУРСИ ТА ВЕБІНАРИ

## 2.1 Особливості реальної практики формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО

В дослідженні брали участь 60 здобувачів професійної освіти (КГ – 30, ЕГ – 30) які навчаються за професією «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів» у ВНЗ «Сєвєродонецьке вище професійне училище». Вік учасників дослідження коливається у межах 19–25 років.

Експериментальне дослідження складалося з трьох етапів: констатувального, формувального та контрольного.

**Метою констатувального етапу експерименту** було визначення рівнів сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО.

**Завдання констатувального етапу експерименту***:*

- на підставі теоретичного аналізу визначити критерії, показники та рівні сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО;
- розробити діагностичні методики відносно рівнів сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО;
- здійснити кількісний та якісний аналіз отриманих даних.

Спираючись на теоретичне підґрунтя, створене у попередньому розділі, ми визначили критерії сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО: когнітивний, діяльнісний, мотиваційно-ціннісний, комунікативний, цифровий та відповідні показники, які представлено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

**Критерії та показники сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО**

| Критерій | Показники сформованості |
|---|---|
| **Когнітивний** | Повнота знань, здатність до їх застосування, системність мислення.<br>Орієнтування у нормативно-технічній документації. |
| **Діяльнісний** | Уміння виконувати професійні дії<br>Самостійність, відповідальність<br>Дотримання технологічної послідовності операцій<br>Уміння діяти у виробничих і навчально-виробничих ситуаціях. |
| **Мотиваційно-ціннісний** | Позитивне ставлення до професії, професійна спрямованість, готовність до розвитку |
| **Комунікативний** | Уміння спілкуватися, працювати в команді, толерантність<br>Здатність взаємодіяти з викладачами, майстрами, одногрупниками у виробничих завданнях.<br>Культура технічного спілкування (точність, чіткість, лаконічність); |
| **Цифровий** | Використання ІКТ, цифрова грамотність, дотримання етики<br>Використання цифрових технологій у технічній діяльності (електронні мануали, симулятори, діагностичне ПЗ). |

Окреслені критерії і показники виступили підґрунтям для виокремлення рівнів сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО: високий, середній, низький.

**Високий рівень** характеризується сформованістю всіх компонентів професійної діяльності, гармонійним поєднанням знань, умінь, ціннісних орієнтацій і цифрових навичок.

Ознаки високого рівня:

1. Ґрунтовні системні знання з будови, експлуатації та технічного обслуговування транспортних засобів;

2. Здатність самостійно аналізувати технічні проблеми та приймати раціональні рішення у виробничих ситуаціях;

3. Висока навчальна та професійна мотивація, стійкий інтерес до інновацій у транспортній галузі;

4. Уміння ефективно комунікувати з колегами, працювати в команді, організовувати спільну діяльність;

5. Володіння цифровими інструментами (LMS, Google Workspace, діагностичне ПЗ, онлайн-симулятори), уміння створювати власні цифрові продукти;

6. Відповідальність, дисциплінованість, самостійність у прийнятті рішень;

7. Висока культура безпеки праці та інформаційної безпеки.

Здобувач цього рівня демонструє готовність до самостійної професійної діяльності, може виконувати складні виробничі завдання без постійного контролю викладача, орієнтується на розвиток власного професіоналізму.

**Середній рівень** відображає загальну підготовленість здобувача до професійної діяльності, проте з окремими недоліками у практичному застосуванні знань або недостатньою стабільністю мотивації.

Ознаки середнього рівня:

1. Наявність базових знань із фахових дисциплін, проте іноді фрагментарних або неповних;

2. Уміння виконувати типові технічні операції за зразком або під наглядом викладача;

3. Мотивація до навчання ситуативна, знижується без зовнішнього стимулювання;

4. Комунікація переважно реактивна – здобувач відповідає на запити, але рідко ініціює взаємодію;

5. Використання цифрових технологій обмежене – переважно для пошуку інформації або оформлення звітів;

6. У процесі роботи іноді допускає неточності або нераціональне використання часу.

Здобувач цього рівня має потенціал до професійного розвитку, проте потребує цілеспрямованого педагогічного супроводу, додаткових занять і залучення до практикоорієнтованих форм навчання (онлайн-курси, симуляції, вебінари).

**Низький рівень** відзначається недостатнім рівнем знань, невпевненістю у виконанні професійних дій, слабкою мотивацією та обмеженим володінням цифровими технологіями.

Ознаки низького рівня:

1. Знання поверхові, несистемні, здобувач не розуміє взаємозв’язків між теорією та практикою;

2. Виконання практичних завдань утруднене, часто потребує допомоги викладача або колег;

3. Відсутня усвідомлена мотивація до професійного саморозвитку, спостерігається формальне ставлення до навчання;

4. У комунікації – пасивність, замкненість або невпевненість;

5. Володіння цифровими технологіями мінімальне, здобувач не вміє користуватися навчальними платформами або робить це з помилками;

6. Можуть виникати порушення дисципліни, невиконання правил техніки безпеки, неуважність під час практичних робіт.

Такий рівень свідчить про необхідність інтенсивної педагогічної підтримки, індивідуальної роботи з розвитку базових знань, мотивації та цифрових навичок. На формувальному етапі доцільно застосувати спеціальні

тренінги, тьюторський супровід і залучення до онлайн-курсів, що сприятимуть поступовому підвищенню рівня професійної компетентності.

Для проведення констатувального етапу дослідження було дібрано комплекс діагностичних методик, що відповідають структурі професійної компетентності здобувачів, які навчаються за професією «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів». При відборі враховувалися такі принципи: валідність (методики вимірюють саме ті якості, які досліджуються); надійність (результати можна перевірити повторним вимірюванням); практична спрямованість (тестові й анкетні завдання пов'язані з реальною навчально-виробничою діяльністю); доступність для онлайн-застосування.

Загалом було використано п'ять методик, що відповідають п'яти критеріям сформованості професійних компетентностей.

**Методика 1. Тест професійних знань із транспортної справи**

**Мета:** визначення рівня теоретичних знань і розуміння основ транспортної техніки, технології обслуговування та правил безпечної експлуатації транспортних засобів.

**Зміст:**

Тест містить 30 завдань різного типу:

– альтернативні (так/ні);

– множинного вибору (1 правильна відповідь із 4);

– відкриті (запис короткої відповіді).

Завдання охоплюють такі теми:

1. Будова автомобіля (двигун, трансмісія, гальмівна система, підвіска).

2. Технічне обслуговування й діагностика несправностей.

3. Основи безпеки руху та охорони праці.

**Процедура проведення:** тестування проводиться онлайн. Час на виконання – 30 хвилин. Здобувачі проходять тест індивідуально, без використання підручників чи довідників.

**Обробка результатів:** за кожну правильну відповідь – 1 бал; максимум – 30 балів.

**Оцінювання:**

– 25–30 балів – високий рівень знань;

– 16–24 бали – середній;

– 0–15 балів – низький.

**Інтерпретація:**

Високий рівень – свідчення сформованої теоретичної бази й готовності застосовувати знання для прийняття технічних рішень;

Середній – часткове розуміння технологічних процесів;

Низький – відсутність системності знань, поверхове розуміння професійних понять.

**Методика 2. Практичне завдання «Діагностика несправності автомобільного вузла» (експертна оцінка)**

**Мета:** оцінити рівень практичних умінь і навичок здобувачів при виконанні виробничих операцій.

**Зміст:**

Кожен здобувач виконує індивідуальне завдання – наприклад:

– визначити причину несправності електрообладнання;

– перевірити роботу паливної системи;

– провести регулювання гальмівної системи;

– скласти карту технічного обслуговування автомобіля.

**Процедура проведення**: робота виконується у майстерні або у віртуальному тренажері. Експертами виступають викладач спецдисципліни, майстер виробничого навчання та тьютор. Кожен оцінює здобувача за п’ятьма критеріями (по 5-бальній шкалі):

– точність і послідовність дій;

– дотримання технологічних вимог;

– безпечність роботи;

– користування інструментом;

– самостійність і ініціативність.

**Обробка результатів:** середнє арифметичне трьох експертних оцінок переводиться у відсотковий бал:

– 4,5–5,0 – високий рівень;

– 3,0–4,4 – середній;

– нижче 3,0 – низький.

**Інтерпретація:**

Високий рівень – повна самостійність, технічна грамотність, уважність до деталей;

Середній – правильне виконання типових завдань за інструкцією;

Низький – порушення послідовності, невпевненість у роботі, потреба в допомозі викладача.

**Методика 3. Опитувальник «Мотивація професійного саморозвитку» (О. Реан, адаптація)**

**Мета:** виявити рівень внутрішньої мотивації до навчання, професійного самовдосконалення та позитивного ставлення до транспортної діяльності.

**Зміст:**

Опитувальник складається з 20 тверджень, кожне оцінюється за 5-бальною шкалою («повністю згоден» – 5, «повністю не згоден» – 1).

Приклади тверджень:

«Я прагну досконало знати конструкцію автомобіля, щоб бути хорошим спеціалістом».

«Навчання для мене – засіб самореалізації».

«Мене мотивує можливість самостійно усувати технічні несправності».

«Я готовий витрачати свій час на додаткові онлайн-курси з технічних дисциплін».

**Обробка результатів:**

Сума балів ділиться на кількість тверджень (20).

– 4,1–5,0 балів – високий рівень мотивації;

– 3,0–4,0 – середній;

– нижче 3,0 – низький.

Інтерпретація:

Високий рівень – свідчення усвідомленого професійного вибору, прагнення до самонавчання;

Середній – залежність від зовнішнього стимулювання;

Низький – байдужість до навчального процесу, низька самооцінка професійних перспектив.

**Методика 4. Тест комунікативних і організаторських здібностей (КОС) (В. Синявський, Б. Федоришин)**

**Мета:**

Оцінка рівня розвитку комунікативних якостей, уміння працювати в команді, здатності до професійної взаємодії у навчально-виробничих ситуаціях.

**Зміст:**

Тест містить 40 тверджень, що описують типові ситуації міжособистісної взаємодії. Здобувач обирає варіант відповіді «так» або «ні».

Приклади:

«Мені легко знайти спільну мову з новими людьми».

«Я намагаюся організовувати роботу групи, коли інші пасивні».

«Я можу чітко висловити свої думки, навіть коли ситуація напружена».

Обробка результатів:

Кількість позитивних відповідей підсумовується.

– 30–40 балів – високий рівень;

– 15–29 балів – середній;

– 0–14 балів – низький.

Інтерпретація:

Високий рівень – здобувач проявляє ініціативу, конструктивність, відповідальність у групі;

середній – здатність до спілкування є, але нестійка;

низький – труднощі у взаємодії, уникання контактів.

**Методика 5. Анкета «Рівень цифрової компетентності здобувача транспортної освіти» (на основі DigComp 2.2)**

**Мета:** визначити рівень володіння цифровими технологіями, необхідними для навчання, обміну інформацією та роботи з транспортними симуляторами й електронними сервісами.

**Зміст:**

Анкета містить 25 тверджень, згрупованих за п’ятьма сферами:

1. Інформаційна грамотність – пошук, аналіз, зберігання технічної інформації;
2. Комунікація та співпраця – використання онлайн-платформ для навчання;
3. Створення цифрового контенту – робота з презентаціями, кресленнями, графікою;
4. Безпека в цифровому середовищі – дотримання правил конфіденційності;
5. Вирішення технічних проблем – користування електронними мануалами та симуляторами.

Приклади тверджень:

«Я можу знайти технічну інструкцію або схему в Інтернеті й пояснити її зміст».

«Я створюю власні навчальні матеріали (відео, інструкції, презентації)».

«Я розумію, як захистити свої дані під час онлайн-навчання».

**Обробка результатів:** за кожне твердження – 1–5 балів; максимум – 125 балів;

– 90–125 – високий рівень;
– 60–89 – середній;
– нижче 60 – низький.

Інтерпретація:

Високий рівень – здобувач володіє цифровими навичками, користується технічними симуляторами, активно навчається онлайн;

Середній – знає основи, але не проявляє ініціативи у використанні ІКТ;

Низький – не володіє цифровими інструментами або уникає їх.

Було проаналізовано результати за кожним критерієм.

З метою визначення рівня сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО **за когнітивним критерієм** було проведено тестування з основ транспортної справи. Тест містив 30 запитань, які охоплювали теми будови автомобіля, технічного обслуговування, діагностики несправностей, правил дорожнього руху та охорони праці. Кількісні дані обстеження відображені у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

**Рівні сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО за когнітивним критерієм (%)**

| **Рівні сформованості** | **Загальна оцінка за критерієм (у %)** | |
|---|---|---|
| | **ЕГ** | **КГ** |
| Високий рівень | 26,7% | 23,3% |
| Середній рівень | 56,6% | 53,4% |
| Низький рівень | 16,7% | 23,3% |

Результати свідчать, що переважна більшість здобувачів (56,6 ЕГ та 53,4 КГ%) має середній рівень засвоєння теоретичних знань, вони мають базові знання, однак ускладнюються під час застосування у практичних ситуаціях. Разом із тим, лише 26,7% ЕГ та 23,3% КГ продемонстрували високий рівень, що засвідчує системність знань і вміння застосовувати їх на практиці, здобувачі володіють глибокими знаннями про конструкцію автомобіля, розуміють логіку функціонування основних систем, уміють пояснити причини технічних несправностей. Показники низького рівня (16,7% ЕГ та 23,3 КГ%) демонструють часткові прогалини у знаннях із

базових технічних дисциплін, передусім у темах, пов’язаних із електрообладнанням, принципами роботи трансмісії та охороною праці.

У процесі аналізу виявлено, що найвищі результати здобувачі показали за питаннями, які стосувалися будови автомобіля (середній показник правильних відповідей – 81%), тоді як найнижчі – за питаннями з технічного обслуговування та діагностики несправностей (64%). Це пояснюється тим, що частина здобувачів ще не має достатнього практичного досвіду, а теоретичний матеріал із діагностики є складнішим для сприйняття без реального виконання робіт.

Під час порівняння груп виявлено, що різниця між експериментальною та контрольною групами на констатувальному етапі не є статистично значущою ($t = 0,43$; $p > 0,05$), що підтверджує їхню початкову однорідність і дає підстави для подальшого впровадження формувального етапу без ризику спотворення результатів.

Отже, теоретична підготовленість здобувачів у більшості випадків перебуває на середньому рівні. Найкраще опановано розділи, що стосуються будови транспортних засобів, натомість теми діагностики та обслуговування потребують посилення. Виявлені прогалини у знаннях зумовлюють необхідність застосування інтерактивних форм навчання – онлайн-курсів, відеосимуляцій, віртуальних лабораторій.

З метою визначення рівня сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО **за діяльнісним критерієм** було проведено діагностичне практичне завдання «Діагностика несправності автомобільного вузла». Здобувачі виконували завдання у навчальній майстерні або за допомогою онлайн-симуляторів, моделюючи процес виявлення несправностей у системах автомобіля. Експертна оцінка здійснювалася трьома фахівцями. Кожен експерт оцінював п’ять аспектів діяльності за 5-бальною шкалою: точність і послідовність дій; дотримання технологічної карти; безпечність роботи; користування інструментом; самостійність і ініціативність. Кількісні дані обстеження відображені у

табл. 2.3.

Таблиця 2.3

**Рівні сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО за діяльнісним критерієм (%)**

| Рівні сформованості | Загальна оцінка за критерієм (у %) | |
|---|---|---|
| | ЕГ | КГ |
| Високий рівень | 36,7% | 30% |
| Середній рівень | 50% | 53,3% |
| Низький рівень | 13,3% | 16,7% |

Отримані дані показують, що більшість здобувачів (50% ЕГ та 53,3% КГ) мають середній рівень сформованості практичних умінь у сфері діагностики та технічного обслуговування транспортних засобів. Середній рівень характеризувався правильністю виконання основних етапів, але з незначними затримками, необхідністю уточнень або допомоги викладача.

Водночас третина учасників (36,7% ЕГ та 30% КГ) продемонстрували високий рівень практичної готовності, що свідчить про достатню самостійність, точність дій і відповідальність під час роботи з технікою. Детальні спостереження експертів показали, що здобувачі високого рівня чітко дотримувались технологічної послідовності, без нагадувань користувалися вимірювальними приладами (тестером, манометром), самостійно визначали причину несправності та формулювали рекомендації щодо усунення.

Порівняльний аналіз результатів між групами показав незначну перевагу експериментальної групи (4,1 бала проти 3,9 бала), проте статистично значущих відмінностей на констатувальному етапі не виявлено ($t = 0,58$; $p > 0,05$). Це підтверджує однорідність груп і дозволяє надалі застосовувати педагогічні умови саме як експериментальний чинник.

Учасники з низьким рівнем (13,3% ЕГ та 16,7% КГ) допускали типові помилки – неправильне під’єднання вимірювальних приладів, неточне

дотримання правил безпеки, невпевненість у користуванні технічними картами.

Отже, у більшості здобувачів (понад 50%) практичні вміння перебувають на середньому рівні розвитку, що свідчить про базову підготовленість до виконання типових виробничих операцій. Високий рівень практичної готовності демонструють лише кожен третій учасник, що вказує на потребу посилення практикоорієнтованої підготовки. Виявлені труднощі здебільшого пов'язані з недостатнім досвідом самостійної роботи й невмінням узгоджувати теоретичні знання з конкретними технічними діями.

З метою визначення рівня сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО **за мотиваційно-ціннісним критерієм** було використано адаптований варіант опитувальника О. Реана. Методика дозволяє оцінити ступінь зацікавленості здобувачів у навчанні, прагнення до вдосконалення професійних умінь, готовність до самостійного підвищення кваліфікації та внутрішню орієнтацію на успіх у майбутній діяльності. Кількісні дані обстеження відображені у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

**Рівні сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО за мотиваційно-ціннісним критерієм (%)**

| **Рівні сформованості** | **Загальна оцінка за критерієм (у %)** | |
|---|---|---|
| | **ЕГ** | **КГ** |
| Високий рівень | 40% | 33,3% |
| Середній рівень | 50% | 50% |
| Низький рівень | 10% | 16,7% |

Результати показують, що половина здобувачів (50% ЕГ та 50% КГ) має середній рівень мотивації до професійного саморозвитку, тобто прагне досягати успіхів у навчанні, але потребує зовнішнього стимулювання (похвала, оцінка, заохочення). Високий рівень мотивації (40% ЕГ та 33,3 КГ%) виявлено у студентів, які демонструють внутрішню зацікавленість у

професійному зростанні, схильність до самонавчання, участі в конкурсах, вебінарах та проєктах технічного спрямування. Низький рівень (10% ЕГ та 16,7% КГ) притаманний окремим здобувачам із недостатньо вираженою професійною ідентичністю, які ставляться до навчання формально, відзначаються низькою включеністю у колективну діяльність.

Порівняльний аналіз показників засвідчив, що експериментальна група має вищі середні значення (4,0 проти 3,8), проте різниця не є статистично значущою на констатувальному етапі ($t = 0,64$; $p > 0,05$). Це свідчить про однаковий стартовий рівень мотиваційно-ціннісного компоненту в обох групах.

Отже, рівень мотивації до професійного саморозвитку у здобувачів транспортного профілю переважно середній, що вказує на потенціал до розвитку через педагогічні впливи. Найменш вираженою залишається мотивація саморозвитку, що підтверджує актуальність використання онлайн-курсів і вебінарів як засобів стимулювання самонавчання.

З метою визначення рівня сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО **за комунікативним критерієм** було використано «Тест комунікативних і організаторських схильностей (КОС)». Методика КОС дозволяє виявити особистісні схильності до взаємодії з іншими людьми, здатність налагоджувати контакти, організовувати спільну діяльність, проявляти лідерські якості та ефективно працювати в команді.. Методика дозволяє оцінити ступінь зацікавленості здобувачів у навчанні, прагнення до вдосконалення професійних умінь, готовність до самостійного підвищення кваліфікації та внутрішню орієнтацію на успіх у майбутній діяльності. Кількісні дані обстеження відображені у табл. 2.5.

Таблиця 2.5

**Рівні сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО за комунікативним критерієм (%)**

| Рівні сформованості | Загальна оцінка за критерієм (у %) | |
|---|---|---|
| | ЕГ | КГ |
| Високий рівень | 30% | 26,7% |
| Середній рівень | 56,7% | 53,3% |
| Низький рівень | 13,3% | 20% |

Отримані дані свідчать, що більшість здобувачів (56,7 ЕГ та 53,3 КГ%) мають середній рівень розвитку комунікативних і організаторських схильностей, що свідчить про потенційну здатність ефективно взаємодіяти з колегами та керувати невеликими групами у навчально-виробничих умовах. Високий рівень (30% ЕГ та 26,7 КГ) виявлено у здобувачів, які впевнено спілкуються, демонструють ініціативу, володіють навичками координації діяльності в групі. Низький рівень (13,3 ЕГ та 20% КГ) зафіксовано у здобувачів, які мають труднощі у встановленні контактів, невпевненість у спілкуванні або пасивність під час колективної роботи.

Порівняльний аналіз показників засвідчив незначну перевагу експериментальної групи (18,7 бала проти 18,1), що вказує на дещо вищу соціально-психологічну активність цих здобувачів, проте статистично значущих розбіжностей на констатувальному етапі не зафіксовано ($t = 0,52$; $p > 0,05$).

У процесі тестування виявлено, що здобувачі з високим рівнем комунікативних і організаторських схильностей активно взаємодіють під час занять, беруть участь у студентських заходах, проєктній діяльності, швидко встановлюють контакт з одногрупниками. Середній рівень характеризується готовністю до співпраці, але відсутністю стійкої ініціативності – такі здобувачі, як правило, охоче виконують доручення, проте рідко пропонують власні рішення.

Отже, більшість здобувачів мають середній рівень розвитку комунікативних і організаторських схильностей, що відповідає початковому етапу формування соціально-комунікативної компетентності. Результати доводять доцільність упровадження онлайн-курсів і вебінарів, спрямованих на розвиток soft skills – комунікації, командної взаємодії, лідерства та презентаційних умінь. Під час формувального етапу планується цілеспрямовано розвивати ці компетентності через інтерактивні завдання, групові вебінари, цифрові симулятори командної роботи.

З метою визначення рівня сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО **за цифровим критерієм** було використано анкету «Рівень цифрової компетентності здобувача транспортної освіти». Метою використання анкети було визначити рівень володіння цифровими інструментами, уміння працювати з навчальними онлайн-ресурсами, а також оцінити здатність здобувачів застосовувати цифрові технології у професійно-освітній діяльності. Методика ґрунтується на структурі європейської рамки Digital Competence Framework for Citizens, яка передбачає оцінку за п’ятьма компонентами: інформаційна грамотність, комунікація і співпраця в цифровому середовищі, створення цифрового контенту, безпека в Інтернеті, розв’язання технічних проблем. Кількісні дані обстеження відображені у табл. 2.6.

Таблиця 2.6

**Рівні сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО за цифровим критерієм (%)**

| **Рівні сформованості** | **Загальна оцінка за критерієм (у %)** | |
|---|---|---|
| | **ЕГ** | **КГ** |
| Високий рівень | 33,3% | 26,7% |
| Середній рівень | 53,3% | 56,7% |
| Низький рівень | 13,3% | 16,7% |

Отримані результати свідчать, що переважає середній рівень (53,3% ЕГ

та 56,7% КГ), вони володіють базовими навичками роботи з цифровими ресурсами, здатні виконувати типові операції – користуватися пошуковими системами, створювати текстові документи, спілкуватися в навчальних чатах, брати участь у вебінарах.

Водночас приблизно третина (33,3% ЕГ та 26,7% КГ) має високий рівень цифрової компетентності, демонструючи впевнене користування освітніми платформами, уміння створювати мультимедійні матеріали та застосовувати цифрові інструменти для навчання й саморозвитку.

Низький рівень (13,3% ЕГ та 16,7% КГ) спостерігається у здобувачів, які відчувають труднощі під час роботи з навчальними платформами, не завжди вміють зареєструватися на онлайн-курсах або оформити електронне портфоліо.

Порівняння груп показало незначну перевагу експериментальної групи (3,9 бала проти 3,7), проте на цьому етапі відмінності статистично незначущі ($t = 0,71$; $p > 0,05$). Це свідчить про відносну однорідність цифрових навичок і створює основу для подальшої роботи над їх розвитком у межах формувального етапу.

Отже, загальний рівень цифрової компетентності здобувачів транспортного профілю є переважно середнім, що свідчить про наявність базових навичок, але недостатню системність у використанні цифрових технологій. Результати засвідчують актуальність впровадження педагогічних умов, що стимулюють цифрову активність здобувачів, зокрема шляхом участі у вебінарах, створення онлайн-проєктів, використання інтерактивних курсів.

Проведене дослідження дозволило зробити висновок, що в цілому рівень сформованості професійних компетентностей здобувачів спеціальності є середнім. Найвищі результати спостерігаються за діяльнісним та мотиваційно-ціннісним критеріями, що відображає практичну спрямованість підготовки і внутрішню зацікавленість здобувачів у майбутній професійній діяльності. Найнижчі показники виявлено за когнітивним та

цифровим критеріями, що засвідчує потребу у вдосконаленні знань із технічних дисциплін та розвитку цифрової грамотності. Відмінності між експериментальною і контрольною групами на констатувальному етапі не є статистично значущими, що підтверджує їхню однорідність і дозволяє перейти до формувального етапу експерименту.

Отримані дані стали підґрунтям для розроблення формувальної програми, спрямованої на розвиток цифрової компетентності як ключової складової професійної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання транспортного профілю.

## 2.2 Експериментальна перевірка педагогічних умов формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО через онлайн-курси та вебінари

Формувальний етап педагогічного експерименту було організовано з метою експериментальної перевірки ефективності розроблених педагогічних умов формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти транспортного профілю через використання онлайн-курсів і вебінарів.

Проведення цього етапу стало логічним продовженням констатувальної частини дослідження, яка засвідчила, що рівень сформованості професійних компетентностей у більшості здобувачів має середні показники, особливо за когнітивним і цифровим критеріями. Отже, виникла необхідність у педагогічному впливі, який би забезпечив якісну динаміку розвитку всіх компонентів професійної компетентності – знань, умінь, мотивації, комунікативних і цифрових навичок.

**Метою формувального етапу** є перевірка ефективності системи педагогічних умов, що передбачає інтеграцію онлайн-курсів і вебінарів у навчальний процес, активізацію мотивації професійного саморозвитку та розвиток цифрової компетентності здобувачів професійної освіти.

Для реалізації поставленої мети було визначено такі **завдання формувального етапу**:

1. Розробити та впровадити педагогічні умови, які сприятимуть підвищенню рівня сформованості професійних компетентностей здобувачів транспортного профілю.

2. Організувати навчальний процес у двох групах (експериментальній і контрольній), забезпечивши порівнянність умов і достовірність результатів.

3. Забезпечити педагогічний супровід реалізації експерименту:

- проведення вебінарів і майстер-класів у синхронному та асинхронному форматах;
- створення інтерактивних завдань, онлайн-тестів, навчальних форумів і чатів;
- залучення здобувачів до онлайн-проєктів і колективних цифрових практикумів.

4. Визначити динаміку змін рівня сформованості професійних компетентностей за кожним із критеріїв (когнітивним, діяльнісним, мотиваційно-ціннісним, комунікативним і цифровим).

5. Провести порівняльний аналіз результатів між експериментальною та контрольною групами для статистичного підтвердження ефективності педагогічних умов.

Формувальний етап експерименту передбачав поетапну реалізацію педагогічних умов. Упродовж цього часу здобувачі експериментальної групи проходили навчання з використанням дистанційний форм:

- участю в онлайн-курсах («Prometheus», «EdEra», власні курси у Google Classroom);
- відвідуванням вебінарів із технічної тематики (наприклад, «Сучасні технології діагностики автомобіля», «Цифрові інструменти в професійній освіті»);

- створенням цифрових проєктів – інструкцій, відео, презентацій, схем для однолітків.

Педагогічний супровід здійснювався тьютором і викладачами спецдисциплін, які виконували ролі модераторів цифрового навчального середовища, координаторів групової взаємодії та наставників.

Внаслідок упровадження педагогічних умов очікувалося:

- зростання когнітивного рівня (поглиблення знань із транспортних технологій завдяки доступу до онлайн-курсів);
- розвиток діяльнісних умінь через участь у практикоорієнтованих вебінарах і цифрових симуляціях;
- посилення мотивації до навчання та професійного саморозвитку;
- підвищення комунікативної та цифрової компетентності завдяки спільній роботі в онлайн-групах і створенню колективних цифрових продуктів.

Формувальний етап експерименту було організовано з метою реалізації трьох педагогічних умов, визначених у теоретичній частині дослідження, та експериментальної перевірки їх ефективності в освітньому процесі здобувачів, які навчаються за професією «Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів». Цей етап охоплював інтеграцію онлайн-навчання у традиційні форми підготовки, активне використання вебінарів, цифрових платформ та хмарних технологій.

Формувальний етап складався з трьох взаємопов’язаних етапів:

1. Підготовчий етап

- ознайомлення викладачів і здобувачів з метою експерименту;
- розроблення та адаптація онлайн-курсів і вебінарів;
- створення навчального цифрового середовища (Google Classroom, Moodle, Telegram-групи);
- попереднє тестування цифрових навичок і мотивації.

2. Основний етап

- впровадження онлайн-курсів і вебінарів у навчальний процес;

- реалізація трьох педагогічних умов;
- проведення інтерактивних занять, онлайн-тренінгів, форумів, групових проєктів;
- моніторинг проміжних результатів через онлайн-опитування та тестування.

3. Контрольний етап

- повторна діагностика рівня професійних компетентностей за всіма критеріями;
- аналіз динаміки змін і порівняння результатів із констатувальним етапом;
- формування висновків про ефективність упроваджених педагогічних умов.

**Перша педагогічна умова – створення мотиваційно-інтерактивного освітнього середовища, спрямованого на активну пізнавальну діяльність здобувачів.**

Сутність цієї умови полягає у створенні такого цифрового освітнього простору, який стимулює внутрішню мотивацію до навчання, сприяє активній пізнавальній діяльності й залученню здобувачів до інтерактивної взаємодії.

Основні напрями реалізації:

– використання онлайн-курсів («Prometheus», «EdEra», «Coursera») і власних курсів у Google Classroom;

– проведення інтерактивних вебінарів, онлайн-дискусій, вікторин, квестів (Kahoot, Quizizz, Genially);

– впровадження елементів гейміфікації – рейтингів, бейджів, балів за активність;

– створення мотивуючих ситуацій успіху – демонстрація досягнень здобувачів на підсумкових вебінарах;

– залучення студентів до розробки власних навчальних міні-курсів, що підсилює відчуття професійної значущості.

У межах мотиваційного середовища здобувачі брали участь у проєкті «Онлайн-освіта для фахівця транспорту», де виконували навчальні завдання з поступовим зростанням складності, отримували миттєвий зворотний зв’язок і сертифікати участі у вебінарах.

Очікувані результати:

– підвищення рівня пізнавальної активності;

– зростання мотивації до самостійного навчання;

– розвиток навичок взаємодії в цифровому освітньому просторі.

**Друга педагогічна умова – забезпечення педагогічної підтримки та тьюторського супроводу в онлайн-середовищі.**

Друга умова передбачала організацію системного тьюторського супроводу, спрямованого на підтримку освітньої, комунікативної та емоційної активності здобувачів у процесі онлайн-навчання.

Основні напрями реалізації:

– закріплення за кожною навчальною групою тьютора-викладача, який координував навчання у цифровому середовищі;

– проведення щотижневих онлайн-консультацій (через Google Meet, Telegram-групи, форуми Moodle);

– індивідуальний моніторинг прогресу здобувачів – заповнення тьюторських карт спостережень;

– надання зворотного зв’язку у формі персональних відгуків, рекомендацій і рефлексивних запитань;

– створення психологічно комфортного простору спілкування, що сприяє зниженню тривожності при дистанційній роботі.

Тьютори виконували функції посередників між здобувачами та навчальним контентом. Вони допомагали учасникам адаптуватися до онлайн-платформ, надавали роз’яснення, допомагали організувати самостійну

роботу, оцінювали прогрес. Для ефективного зворотного зв’язку створено електронний журнал активності в Google Sheets, куди вносилися бали за участь у вебінарах, практикумах і тестах.

Очікувані результати:

– підвищення самостійності та відповідальності здобувачів;

– зменшення рівня навчальної тривожності;

– розвиток навичок самоорганізації, рефлексії та планування власного навчання.

**Третя педагогічна умова – розвиток цифрової компетентності педагогів і здобувачів як передумови якісної реалізації онлайн-навчання**

Третя педагогічна умова була спрямована на формування цифрової грамотності та готовності до використання ІКТ у навчальному процесі.

Розвиток цифрової компетентності розглядався як спільне завдання педагогів і здобувачів, оскільки ефективне онлайн-навчання потребує взаємної технічної та методичної підготовленості обох сторін.

Основні напрями реалізації:

– проведення тренінгів для викладачів «Інтерактивні цифрові інструменти в професійній освіті»;

– практикуми для здобувачів «Цифрові сервіси для навчання і комунікації»;

– створення цифрових інструкцій для роботи з онлайн-платформами;

– виконання творчих завдань у хмарних сервісах (Google Docs, Canva, Padlet, Genially);

– участь у спільному проєкті «Цифрове портфоліо здобувача професійної освіти».

Здобувачі експериментальної групи створювали електронні навчальні продукти (відеоінструкції, онлайн-презентації, інтерактивні схеми), що засвідчувало їх практичне застосування цифрових технологій.

Викладачі, у свою чергу, проходили короткий онлайн-курс підвищення кваліфікації з питань цифрової педагогіки.

Очікувані результати:

– підвищення рівня цифрової компетентності педагогів і здобувачів;

– упевнене володіння інструментами для створення освітнього контенту;

– розвиток культури безпечної поведінки в цифровому середовищі;

– підвищення якості реалізації онлайн-навчання загалом.

Реалізація трьох педагогічних умов у комплексі забезпечила інтерактивність, персоналізацію й цифрову зрілість освітнього процесу.

Завдяки поєднанню мотиваційно-інтерактивного середовища, тьюторського супроводу та розвитку цифрової компетентності відбулося суттєве підвищення рівня професійних компетентностей здобувачів, що буде доведено у подальшому порівняльному аналізі результатів експерименту.

**Форми і методи роботи під час формувального етапу**

Форми: онлайн-курси, вебінари, майстер-класи, тренінги, дискусії, онлайн-конференції, цифрові практикуми.

Методи: проблемно-пошуковий, інтерактивний, проектний, модульно-компетентнісний, самооцінювання через цифрові тести та рефлексивні анкети.

**Очікувані результати впровадження педагогічних умов:**

– підвищення рівня сформованості професійних компетентностей за всіма критеріями;

– розвиток умінь самонавчання та самоконтролю;

– формування навичок роботи у цифровому освітньому середовищі;

– зростання пізнавальної мотивації й професійної відповідальності здобувачів;

– створення передумов для ефективної інтеграції онлайн-освіти в систему підготовки кадрів ЗПО.

Для перевірки ефективності визначених педагогічних умов було розроблено й упроваджено авторську програму «Професійні компетентності здобувача освіти в цифровому середовищі», спрямовану на підвищення рівня професійної підготовки здобувачів транспортного профілю шляхом інтеграції онлайн-курсів і вебінарів у навчальний процес.

Програма ґрунтується на положеннях компетентнісного, діяльнісного, аксіологічного та цифрово-інтерактивного підходів і реалізує три педагогічні умови, визначені у теоретичній частині дослідження.

**Мета програми**: підвищення рівня сформованості професійних компетентностей здобувачів професійної освіти через створення мотиваційно-інтерактивного освітнього середовища, тьюторський супровід і розвиток цифрової компетентності педагогів та здобувачів.

**Завдання програми:**

1. Створити інтерактивне онлайн-середовище, що стимулює пізнавальну активність і навчальну мотивацію здобувачів.
2. Забезпечити педагогічну підтримку та ефективний тьюторський супровід у процесі онлайн-навчання.
3. Сприяти розвитку цифрової компетентності педагогів і здобувачів як умові якісного використання онлайн-курсів і вебінарів.
4. Сформувати в учасників уміння працювати з цифровими ресурсами, здійснювати самоосвіту й професійне самовдосконалення.
5. Підготувати здобувачів до ефективної діяльності у цифровому навчальному середовищі.

**Структура програми**

Програма тривала 8 тижнів (72 години) і складалася з трьох модулів**,** які відповідали кожній педагогічній умові (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

**Авторська програма «Професійні компетентності здобувача професійної освіти ЗПО освіти в цифровому середовищі»**

| **Модуль** | **Назва** | **Мета реалізації** | **Форми роботи** | **Очікувані результати** |
|---|---|---|---|---|
| **Модуль 1** | *Мотиваційно-інтерактивне освітнє середовище* | Підвищення інтересу до навчання, стимулювання пізнавальної активності, розвиток рефлексії. | Онлайн-курси, вебінари, інтерактивні вікторини, квести, обговорення у форумах. | Зростання мотивації до самонавчання, активна участь у цифрових освітніх процесах. |
| **Модуль 2** | *Тьюторський супровід і педагогічна підтримка в онлайн-навчанні* | Забезпечення зворотного зв'язку, формування навичок саморегуляції, підтримка емоційного стану здобувачів. | Індивідуальні консультації, групові зустрічі, рефлексивні щоденники, коуч-сесії. | Розвиток відповідальності, самостійності, зменшення навчальної тривожності. |
| **Модуль 3** | *Розвиток цифрової компетентності педагогів і здобувачів* | Формування цифрових умінь, здатності працювати з ІКТ, створення цифрового освітнього контенту. | Тренінги, цифрові практикуми, створення онлайн-продуктів, робота з хмарними сервісами. | Підвищення рівня цифрової грамотності, готовність до самостійної роботи з онлайн-ресурсами. |

**Зміст навчально-практичних занять програми**

**Модуль 1. Мотиваційно-інтерактивне середовище**

Вступний вебінар *«Онлайн-освіта як шлях професійного розвитку»* – ознайомлення зі змістом програми, обговорення ролі мотивації у цифровому навчанні.

Онлайн-курс *«Професійна мобільність фахівця транспорту»* – відеолекції, тести, інтерактивні завдання.

Квест *«Цифрові виклики професії»* (на платформі Genially).

Вебінар-дискусія *«Мотивація до навчання у цифровому середовищі: як її не втратити?»*.

Форум-обговорення *«Моя професійна мета: що мотивує мене навчатися»*.

**Форми контролю:** онлайн-тести, самооцінка через Google Forms, анкетування про рівень задоволеності навчанням.

**Модуль 2. Тьюторський супровід і педагогічна підтримка**

Індивідуальні зустрічі з тьютором (Google Meet, Telegram) – обговорення складнощів, планування навчання.

Групові зустрічі “зворотного зв’язку” після кожного тижня навчання.

Вебінар *«Як ефективно організувати власне онлайн-навчання»*.

Ведення рефлексивного онлайн-щоденника, у якому здобувачі фіксували свої успіхи, проблеми, інсайти.

Менторські консультації щодо виконання практичних завдань.

**Форми контролю:** аналіз тьюторських карт спостережень, оцінка залученості, індивідуальні опитування.

**Модуль 3. Розвиток цифрової компетентності**

Онлайн-тренінг *«Інтерактивні цифрові інструменти для навчання»* (Canva, Kahoot, Genially, Google Slides).

Майстер-клас *«Створення мультимедійних навчальних матеріалів»*.

Вебінар *«Безпечна поведінка в Інтернеті: як захистити свої дані»*.

Практикум *«Створення цифрового портфоліо здобувача професійної освіти»*.

Завдання: підготувати власний цифровий освітній продукт (презентацію, відео, інтерактивний матеріал).

**Форми контролю:** практична робота, взаємооцінювання, публічний захист цифрових продуктів.

**Методи і засоби реалізації програми**

**Методи:** інтерактивний, проєктний, тренінговий, рефлексивний, коучинговий, самооцінювання.

**Засоби:** Google Workspace, Moodle, Prometheus, Kahoot, Canva, Padlet, Genially, Telegram, Zoom.

**Підходи:** компетентнісний, особистісно орієнтований, діяльнісний, цифрово-інтерактивний.

**Форми оцінювання та моніторингу результатів**

1. **Поточний контроль:** виконання щотижневих онлайн-завдань, участь у вебінарах.
2. **Проміжний контроль:** тьюторська оцінка активності та рівня самостійності.
3. **Підсумковий контроль:** створення групового цифрового проєкту та його захист під час фінального вебінару.
4. **Самооцінювання:** анкетування «Мої досягнення у цифровому середовищі».

**Очікувані результати реалізації програми**

- Підвищення загального рівня сформованості професійних компетентностей.
- Активізація пізнавальної та професійної мотивації здобувачів.
- Розвиток навичок самостійного навчання, рефлексії та самоменеджменту.
- Формування цифрової культури, комунікаційних і технічних умінь.
- Посилення ролі тьюторського супроводу як ефективного засобу підтримки здобувачів у цифровому середовищі.

Таким чином, **авторська програма** забезпечила комплексну реалізацію трьох педагогічних умов, створила умови для активної пізнавальної діяльності, сформувала стабільну навчальну мотивацію та сприяла зростанню цифрової компетентності здобувачів і педагогів.

## 2.3 Аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи

Перевірка ефективності впроваджених педагогічних умов формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО через онлайн-курси та вебінари вимагала проведення контрольної діагностики. Для цього було знову впроваджено комплексну діагностику за критеріями, визначеними під час констатувального етапу експерименту.

**Мета контрольного етапу** – перевірка ефективності впроваджених педагогічних умов формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО через онлайн-курси та вебінари.

Для реалізації мети контрольного етапу було висунуто наступні **завдання:**

- визначити рівень сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО за допомогою методик, що були розроблені для констатувального етапу експерименту та ускладнені;
- проаналізувати рівні сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО контрольної та експериментальної груп;
- здійснити обробку отриманих даних.

Для визначення рівнів сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО після проведення формувального етапу експерименту нами були використані завдання, аналогічні тим, що проводилися на констатувальному етапі дослідження.

Для оцінки методик було використано вже розроблену шкалу.

Ми проаналізували результати контрольного етапу дослідження за

кожним критерієм. Усі дані відображені у вигляді таблиць. Динаміка досягнень відзначалася знаками: «+» показував підвищення кількості студентів на певному рівні, «−» – зменшення кількості. Розглянемо їх детальніше.

Динаміка сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО за когнітивним критерієм представлена в табл. 2.8. Ми передбачали наступні позитивні зміни: кількість здобувачів, що показали низький рівень, після проведення формувального експерименту повинна зменшитися, а кількість студентів, які показали високий та середній рівні – збільшитися.

Таблиця 2.8

**Динаміка сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО за когнітивним критерієм (%)**

| **Критерій** | **Група** | **Етап експерименту** | **Високий рівень** | **Середній рівень** | **Низький рівень** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Когнітивний** | ЕГ | До | 26,7% | 56,6% | 16,7% |
| | | Після | 53,3% | 43,3% | 3,3% |
| | | Динаміка | **+26,6%** | **-13,2%** | **-13,4%** |
| | КГ | До | 23,3% | 53,4% | 23,3% |
| | | Після | 23,3% | 56,7% | 20% |
| | | Динаміка | **-** | **+3,3%** | **-3,3%** |

Результати показали суттєве підвищення рівня сформованості професійних компетентностей у здобувачів експериментальної групи, у якій реалізовувалися три педагогічні умови.

Унаслідок інтеграції онлайн-курсів, цифрових лекцій і тестів відбулося зростання обсягу професійно-орієнтованих знань. Здобувачі продемонстрували вищу теоретичну підготовленість, уміння пояснювати принципи роботи транспортних систем, аналізувати технічні ситуації.

Завдяки мотиваційно-інтерактивному середовищу відбулося підвищення якості засвоєння матеріалу, що підтверджує приріст високого рівня на 26,6%.

Динаміка сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО за діяльнісним критерієм представлена в табл. 2.9.

Таблиця 2.9

**Динаміка сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО за діяльнісним критерієм (%)**

| **Критерій** | **Група** | **Етап експерименту** | **Високий рівень** | **Середній рівень** | **Низький рівень** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Діяльнісний** | ЕГ | До | 36,7% | 50% | 13,3% |
| | | Після | 43,3% | 36% | 10% |
| | | Динаміка | **+6,6%** | **-3,3%** | **-3,3%** |
| | КГ | До | 30% | 53,3% | 16,7% |
| | | Після | 30% | 53,3% | 16,7% |
| | | Динаміка | **-** | **-** | **-** |

Прогрес спостерігався у формуванні практичних умінь і навичок виконання технічних завдань. Онлайн-практикуми, демонстраційні вебінари та симуляції сприяли розвитку вміння працювати з інструментами, виявляти несправності та ухвалювати самостійні рішення. Приріст високого рівня становить +6,6%, що свідчить про ефективність тьюторського супроводу під час практичних завдань.

Динаміка сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО за мотиваційно-ціннісним критерієм представлена в табл. 2.10.

Таблиця 2.10

**Динаміка сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО за мотиваційно-ціннісним критерієм (%)**

| Критерій | Група | Етап експерименту | Високий рівень | Середній рівень | Низький рівень |
|---|---|---|---|---|---|
| **Мотиваційно-ціннісний** | ЕГ | До | 40,0 | 50,0 | 10,0 |
| | | Після | 53,3 | 33,4 | 3,3 |
| | | Динаміка | **+13,3%** | **-6,6%** | **-6,6%** |
| | КГ | До | 33,3 | 50,0 | 16,7 |
| | | Після | 43,3 | 46,7 | 10,0 |
| | | Динаміка | **-** | **-** | **-** |

Завдяки створенню мотиваційно-інтерактивного середовища та активному педагогічному супроводу у здобувачів підвищилася внутрішня мотивація до навчання й саморозвитку. Зросла кількість учасників, які відзначають задоволення від навчання, віру у власні сили, прагнення вдосконалювати професійні навички. Приріст високого рівня +23,3%.

Динаміка сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО за комунікативним критерієм представлена в табл. 2.11.

Таблиця 2.11

**Динаміка сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО за комунікативним критерієм (%)**

| Критерій | Група | Етап експерименту | Високий рівень | Середній рівень | Низький рівень |
|---|---|---|---|---|---|
| **Комунікативний** | ЕГ | До | 30% | 56,7% | 13,3% |
| | | Після | 36,6% | 60% | 3,3% |
| | | Динаміка | **+6,6%** | **+3,3%** | **-9,9%** |
| | КГ | До | 26,7% | 53,3% | 20% |
| | | Після | 26,7% | 50% | 23,3% |
| | | Динаміка | **-** | **-3,3%** | **+3,3%** |

Онлайн-групова взаємодія, участь у форумах, спільне створення цифрових продуктів сприяли розвитку комунікативних навичок, уміння слухати, домовлятися, аргументувати позицію. У результаті кількість здобувачів із високим рівнем комунікативних умінь у ЕГ збільшилася до 36,%, що підтверджує значущість тьюторського супроводу та психологічної підтримки.

Динаміка сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО за цифровим критерієм представлена в табл. 2.12.

Таблиця 2.12

**Динаміка сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО за цифровим критерієм (%)**

| Критерій | Група | Етап експерименту | Високий рівень | Середній рівень | Низький рівень |
|---|---|---|---|---|---|
| **Цифровий** | ЕГ | До | 33,3% | 53,4% | 13,3% |
| | | Після | 46,6% | 50% | 3,3% |
| | | Динаміка | **+13,3%** | **-3,3%** | **-9,9%** |
| | КГ | До | 26,7% | 56,6% | 16,7% |
| | | Після | 26,7% | 60% | 13,3% |
| | | Динаміка | **-** | **+3,3%** | **-3,3%** |

Значне підвищення спостерігалося у сфері цифрової грамотності. Здобувачі ЕГ навчились користуватись цифровими інструментами, створювати освітні продукти, відповідально поводитись з інформацією в мережі. Приріст високого рівня цифрової компетентності становить +13,3%, що безпосередньо відображає вплив третьої педагогічної умови.

Порівняння середніх балів за t-критерієм Стьюдента показало статистично значущі відмінності ($p<0,05$) між експериментальною та контрольною групами за всіма критеріями, що свідчить про ефективність педагогічних умов, реалізованих у процесі експерименту.

Отже, реалізація трьох педагогічних умов сприяла суттєвому зростанню рівня професійних компетентностей здобувачів освіти ЕГ. Найбільші позитивні зміни спостерігались у діяльнісному, мотиваційному та цифровому компонентах, що пов’язано з активним використанням онлайн-технологій та тьюторського супроводу. Також в експериментальній групі зменшилася частка здобувачів із низьким рівнем компетентностей.

Порівняльні дані підтверджують ефективність упроваджених педагогічних умов, які забезпечили інтеграцію цифрових технологій,

підтримку тьютора й формування внутрішньої мотивації здобувачів до професійного розвитку.

Таким чином, реалізація авторської програми довела, що використання онлайн-курсів і вебінарів у поєднанні з тьюторським супроводом є дієвим засобом формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО.

## Висновки до розділу 2

У другому розділі магістерської роботи здійснено експериментальну перевірку педагогічних умов формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО через онлайн-курси та вебінари.

Отримані результати підтвердили ефективність запропонованої авторської програми та доцільність застосування цифрових освітніх технологій у системі професійної (професійно-технічної) освіти.

На констатувальному етапі було проведено діагностику рівнів сформованості професійних компетентностей за п’ятьма критеріями: когнітивним, діяльнісним, мотиваційно-ціннісним, комунікативним і цифровим. Результати показали, що більшість здобувачів мають середній і низький рівні сформованості компетентностей, що зумовило необхідність розроблення та впровадження педагогічних умов їх цілеспрямованого формування.

У процесі дослідження було визначено й реалізовано три ключові педагогічні умови: створення мотиваційно-інтерактивного освітнього середовища, що забезпечує активну пізнавальну діяльність здобувачів і стимулює їхню внутрішню мотивацію до професійного розвитку; забезпечення педагогічної підтримки та тьюторського супроводу в онлайн-середовищі, що сприяє саморегуляції, самостійності та впевненості в освітній діяльності; розвиток цифрової компетентності педагогів і здобувачів як

необхідної умови якісної реалізації онлайн-навчання й сучасної фахової підготовки.

Для практичної реалізації зазначених умов було розроблено авторську програму «Професійні компетентності здобувача освіти в цифровому середовищі», яка включала три тематичні модулі: «Мотиваційно-інтерактивне освітнє середовище», «Тьюторський супровід і педагогічна підтримка в онлайн-навчанні», «Розвиток цифрової компетентності педагогів і здобувачів».

Програма реалізовувалася протягом одного семестру в експериментальній групі через систему онлайн-курсів, вебінарів, практикумів і цифрових проєктів. Контрольна група навчалася за традиційною програмою без цілеспрямованої реалізації педагогічних умов.

Порівняльний аналіз результатів до та після експерименту показав, що у експериментальній групі спостерігається стійке зростання частки здобувачів із високим рівнем компетентностей, а кількість здобувачів із низьким рівнем зменшилась утричі; найвиразніші позитивні зміни відбулися за когнітивним (+26,6%), мотиваційно-ціннісним (+13,3%) і цифровим (+13,3%) критеріями. Статистичний аналіз (t-критерій Стьюдента) засвідчив значущі відмінності ($p < 0,05$) між експериментальною та контрольною групами після впровадження програми.

Таким чином, результати формувального експерименту довели, що цілеспрямована реалізація визначених педагогічних умов забезпечує ефективне формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО транспортного профілю.

Запропонована модель може бути використана як основа для розроблення цифрових освітніх програм у закладах професійної освіти різних напрямів.

# ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Здійснене теоретичне та емпіричне дослідження проблеми формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО через онлайн-курси та вебінари дозволяє нам зробити ряд висновків узагальнюючого характеру.

1. На основі аналізу психолого-педагогічної літератури визначено ступінь дослідження проблеми. З'ясовано, що професійна компетентність є інтегрованою характеристикою особистості, яка поєднує знання, уміння, навички, цінності, досвід і здатність діяти відповідно до вимог конкретної професії. У контексті нашого дослідження професійну компетентність майбутніх кваліфікованих робітників доцільно розглядати як показник рівня їхньої підготовленості у закладах професійної освіти. Вона включає засвоєння системи професійних знань, розвиток технологічних умінь і навичок, а також здатність застосовувати їх ефективно, з урахуванням особливостей професійної діяльності. Формування компетентностей у сучасній освіті неможливе без переходу до компетентнісного та діяльнісного підходів, орієнтованих на розвиток практичних навичок і здатності до самонавчання.

2. Онлайн-курси та вебінари розглянуто як інноваційні освітні технології, що забезпечують гнучкість, доступність, інтерактивність і безперервність професійної підготовки. Вони відкривають нові можливості для реалізації індивідуальних освітніх траєкторій, розвитку цифрової грамотності, комунікації та співпраці між усіма учасниками освітнього процесу.

3. Визначено та науково обґрунтовано педагогічні умови формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО через онлайн-курси та вебінари: створення мотиваційно-інтерактивного освітнього середовища, орієнтованого на активну діяльність здобувачів; забезпечення педагогічної підтримки та тьюторського супроводу, що гарантує особистісну

залученість і стабільність навчання; розвиток цифрової компетентності педагогів і здобувачів як бази для якісної реалізації онлайн-освіти.

4. Спираючись на теоретичне підґрунтя, визначено критерії сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО та їх показники: когнітивний (повнота знань, здатність до їх застосування, системність мислення, орієнтування у нормативно-технічній документації), діяльнісний (уміння виконувати професійні дії, самостійність, відповідальність, дотримання технологічної послідовності операцій, уміння діяти у виробничих і навчально-виробничих ситуаціях), мотиваційно-ціннісний (позитивне ставлення до професії, професійна спрямованість, готовність до розвитку), комунікативний (уміння спілкуватися, працювати в команді, толерантність, здатність взаємодіяти з викладачами, майстрами, одногрупниками у виробничих завданнях, культура технічного спілкування), цифровий (використання ІКТ, цифрова грамотність, дотримання етики, використання цифрових технологій у технічній діяльності). Окреслені критерії і показники виступили підґрунтям для виокремлення рівнів сформованості професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО: високий, середній, низький. На основі констатувального експерименту виявлено, що переважають середні та низькі рівні сформованості компетентностей, особливо у сфері цифрових навичок і мотивації до самонавчання.

5. На формувальному етапі було розроблено і впроваджено авторську програму курсу «Професійні компетентності здобувача освіти в цифровому середовищі», яка включала три тематичні модулі: «Мотиваційно-інтерактивне освітнє середовище», «Тьюторський супровід і педагогічна підтримка в онлайн-навчанні», «Розвиток цифрової компетентності педагогів і здобувачів». Програма реалізовувалася протягом одного семестру в експериментальній групі через систему онлайн-курсів, вебінарів, практикумів і цифрових проєктів. Контрольна група навчалася за традиційною програмою без цілеспрямованої реалізації педагогічних умов.

Порівняльний аналіз результатів до та після експерименту показав, що у експериментальній групі спостерігається стійке зростання частки здобувачів із високим рівнем компетентностей, а кількість здобувачів із низьким рівнем зменшилась утричі; найвиразніші позитивні зміни відбулися за когнітивним (+26,6%), мотиваційно-ціннісним (+13,3%) і цифровим (+13,3%) критеріями. Статистичний аналіз (t-критерій Стьюдента) засвідчив значущі відмінності ($p<0,05$) між експериментальною та контрольною групами після впровадження програми.

Таким чином, результати формувального експерименту довели, що цілеспрямована реалізація визначених педагогічних умов забезпечує ефективне формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти ЗПО транспортного профілю.

Виконана робота не вичерпує всіх питань досліджуваної проблеми, залишає можливість для уточнення, розвитку і розгляду в новому аспекті структурних компонентів професійних компетентностей здобувачів професійної освіти.

# СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ


1. Білик В. Сутність і структура професійної компетентності майбутніх інженерів-педагогів. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2010. № 25. С. 219–225.
2. Білик Ю. Освітній вебсайт як засіб формування готовності майбутніх учителів початкових класів до організації дистанційного навчання. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2023. № 70. С. 5–15.
3. Бєляєва О. М. Освітні інновації: сутність, структура, функції, суб'єкти. *Удосконалення якості підготовки лікарів у сучасних умовах : матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 24 березня 2016 р.* Полтава, 2016. С. 19–20.
4. Вербицька В. І. Професійна компетентність майбутнього фахівця. *Актуальні напрями модернізації бухгалтерського обліку, аудиту та оподаткування в УКРАЇНІ : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції 23 травня 2018 р., м. Харків.* Харків : ХНТУСГ, 2018. С. 7–9.
5. Волкова Н. П., Полторак В. А. Компетентність у здійсненні професійної комунікації майбутнього соціального педагога. *Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія : Педагогіка і психологія*. 2014. № 2. С. 31–36.
6. Герасимчук С. В. Шляхи удосконалення освітнього процесу в умовах дистанційного навчання: інструменти та платформи. *Розвиток освіти, науки та бізнесу: результати 2020 : тези доп. міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 3-4 грудня 2020 р. Дніпро, 2020. Т. 1.* С. 287–288.

7. Горностаєва О. Розвиток професійної компетентності інженерів-педагогів автотранспортного профілю у системі післядипломної педагогічної освіти. *Problems of Engineer-Pedagogical Education*. 2018. № 61. С. 95–103.
8. Губарєва О. С. Психологічні особливості формування професійної компетентності працівників ОВС : дис... канд. психол. наук : 19.00.06 ; Харківський національний ун-т внутрішніх справ. Х., 2005. 209 с.
9. Давидовський М. В., Сокол І. М., Стадниченко К. В. Проблеми впровадження дистанційної форми підвищення кваліфікації педагогічних працівників. *Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету».* 2023. № 14. С. 12–25.
10. Дія.Освіта. Про проєкт. URL: https://osvita.diia.gov.ua/about (дата звернення: 11.11.2025).
11. Дьюї Д. Досвід і освіта. Львів : Кальварія, 2003. 84 с.
12. Енциклопедія освіти / ред. В. Г. Кремень. Київ : ЮрінкомІнтер, 2008. 1040 с.
13. Закон України «Про професійну освіту» від 21.08.2025 № 4574-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/4574-20 (дата звернення: 11.11.2025).
14. Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» від 10.02.1998 № 103/98-ВР. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/103/98-%D0%B2%D1%80 (дата звернення: 11.11.2025).
15. Змішане навчання майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти у воєнний та повоєнний час : методичний посібник / Єршова О. Л. та ін. Київ: Ін-т проф. освіти НАПН України, 2023. 186 с.
16. Калугін Р. Ю. Онлайн-курс як елемент змішаного навчання у підготовці магістрів. *Інновації у вищій школі: перспективи розвитку : збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції «Інновації у*

*вищій школі: проблеми та перспективи в освіті і науці».* Кременець : ВЦ КОГПА ім. Тараса Шевченка, 2021. Вип. 5. С. 65–66.

17. Кузьменко Г., Хорольський О. Масові відкриті онлайн-курси у контексті трансформації вищої освіти України. *Педагогічні науки*. 2015. № 63. С. 56–61.
18. Кузьмінський, А., Кучай, О., Біда, О., Чичук, А. Дистанційне навчання в підготовці фахівців у закладах вищої освіти. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2021. С. 50–57.
19. Кульчицька Х. Б. Онлайн-сервіси у навчальному процесі. *Поліграфічні, мультимедійні та web-технології : тези доп. IV Міжнар. наук.-техн. конф. (18-22 травня 2021, м. Харків).* Харків : Вид-во ТОВ «Друкарня Мадрид», 2021. Т 1. С. 149–150.
20. Лузан П. Стандартизація професійної освіти в сучасному науковому осмисленні. *Професійно-технічна освіта*. 2018. № 3 (80). С. 24–27.
21. Лузан П. Оцінювання якості професійної підготовки фахівців:сучасні підходи. *Професійна освіта*. 2020. № 3 (88). С. 9–13.
22. Мазурок М. Критерії та показники розвитку професійної компетентності педагогів у процесі підвищення їх кваліфікації. *Нова педагогічна думка*, 2013. № 2. С. 57–60.
23. Міненко О. В. Вебінар як основа дистанційного навчання. *Освіта, наука та виробництво: розвиток та перспективи : матеріали V Всеукраїнської науково-методичної конференції, м. Шостка, 23 квітня 2020 року*. Суми : Сумський державний університет, 2020. С. 214–215.
24. Міністерство цифрової трансформації України. Рамка цифрової компетентності для громадян України. Київ, 2021. URL: https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/7451-ramka_cifrovoi_kompetentnosti.pdf (дата звернення: 11.11.2025).

25. Морзе Н. В., Кочарян А. Б., Варченко-Троценко Л. О. Вебінари як засіб підвищення кваліфікації викладачів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2014. Т. 42, вип. 4. С. 118–130.
26. Олексюк О. М. Компетентнісний підхід у вищій освіті: сучасний термінологічний дискурс. *Мова і культура*. 2014. № 17 (5). С. 156–161.
27. Панченко Л. Ф., Панченко Л. Ф. Масовий відкритий онлайн-курс як альтернативна форма підвищення кваліфікації викладача вищої школи. *Освіта та педагогічна наука*. 2013. № 1. С. 19–28.
28. Петренко С. В. Сутність та особливості українських платформ масових відкритих онлайн-курсів (МВОК). *Інноватика у вихованні*. 2020. № 2 (11). С. 165–173.
29. Петрук В. А. Теоретико-методичні засади формування базових професійних компетенцій у майбутніх фахівців технічних спеціальностей : дис. … док-ра. пед. наук : 13.00.04. Київ, 2008. 292 с.
30. Платформа «Професійна освіта онлайн». URL: https://profosvita.online/ (дата звернення: 11.11.2025).
31. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» від 23.11.2011 № 1341. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text (дата звернення: 11.11.2025).
32. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації» від 3 березня 2021 р. № 167-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/167-2021-%D1%80 (дата звернення: 11.11.2025).
33. Семеног О. М. Компетентнісний підхід до професійної підготовки майбутніх учителів-словесників. *Компетентнісний підхід в освіті: теоретичні засади і практика реалізації» : матеріали методол. семінару 3 квітня 2014 р., м. Київ : у 2 ч. Ч. 2 / Нац. акад.пед. наук*

*України*. Київ : Ін-т обдарованої дитини НАПН України, 2014. С. 181–188.

34. Сисоєва С. О., Осадча К. П. Стан, технології та перспективи дистанційного навчання у вищій освіті України. *Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання*. 2019. № 70 (2). С. 271–284.
35. Сушенцева Л. Формування професійної мобільності фахівців у системі професійно-технічної освіти (від раннього середньовіччя до початку ХХ століття). *Обрії.* 2018. № 1 (46). С. 66–70.
36. Терлецька Т. Аналіз використання масових відкритих онлайн курсів в освітньому процесі університету на прикладі спеціальності «Дошкільна освіта». *Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету»*. 2020. № 8. С. 136–146.
37. Ткач З. Роль вебінару у сучасній дистанційній освіті. *Управління в освіті : Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції (Львів, 4-5 квітня 2019 року) / Міністерство освіти і науки України, Національний університет «Львівська політехніка», Департамент освіти і науки Львівської обласної державної адміністрації.* Львів : Видавництво «Левада», 2019. С. 263–265.
38. Ткачук Н. Інноваційне освітнє середовище як умова розвитку професійної компетентності педагогів. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Педагогічні науки*. 2015. № 1. С. 124–129.
39. Тютюма Т. С. Дистанційна освіта – вимога часу. *Традиційні та інноваційні підходи до наукових досліджень : матеріали міжнародної наукової конференції (Т. 3), 10 квітня, 2020 рік*. Луцьк : МЦНД, 2020. С. 41–42.
40. Цюняк О. Професійна підготовка майбутніх педагогів засобами дистанційного навчання в умовах карантину. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2020. № 17 (1). С. 106–115.

41. Шахіна І. Ю., Павліченко М. О. Дистанційне навчання в сучасній освіті. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*, 2019. № 53. С. 55–59.
42. Щербак О. Формування професійної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2010. № 23. С. 175–180.
43. Cedefop. VET needs to go digital. Upgrading the backbone of Europe's twin transition. 2025. URL: https://www.cedefop.europa.eu/files/9200_en.pdf (дата звернення: 11.11.2025).
44. Cedefop. Key competences in initial vocational education and training : digital, multilingual and literac*y*. Luxembourg : Publications Office, 2021. Cedefop research paper, № 78. URL: http://data.europa.eu/doi/10.2801/671030 (дата звернення: 11.11.2025).
45. Cedefop. The role of work-based learning in VET and tertiary education. Luxembourg : Publications Office, 2021. Cedefop research paper, № 80. URL: http://data.europa.eu/doi/10.2801/799490 (дата звернення: 12.11.2025).
46. Deci E., Ryan R. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation. *American Psychologist*. 2002. № 55 (1). С. 68–78.
47. Garrison D. R., Anderson T., Archer W. Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*. 2000. № 2 (2–3). pp. 87–105.
48. Knowles M. The Modern Practice of Adult Education: From Pedagogy to Andragogy. Cambridge Adult Education, 2015. 400 p.
49. Moore M. Handbook of Distance Education. Routledge, 2018. 606 p.
50. Mulder M. Competence-based Vocational and Professional Education. Springer, 2017. 1141 p.

51. Punie Y., Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators : DigCompEdu. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017. URL: https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466 (дата звернення: 12.11.2025).
52. UNESCO. ICT Competency Framework for Teachers. Paris, 2018. URL: https://teachertaskforce.org/sites/default/files/2020-07/ict_framework.pdf (дата звернення: 12.11.2025).

**Додаток 1**

## Тест професійних знань із транспортної справи

**Інструкція для здобувачів:**

Вам пропонується тест, який складається з 30 запитань. Кожне запитання має три або чотири варіанти відповіді, серед яких лише одна правильна.

Виберіть, на вашу думку, правильний варіант відповіді та позначте його в бланку або онлайн-формі.

Час виконання тесту – 30 хвилин. Користування довідковою літературою, телефонами та підказками заборонено.

**Зміст тесту**:

Тест охоплює основні розділи фахової підготовки:

Будова автомобіля.

Технічне обслуговування та діагностика несправностей.

Основи безпеки руху та охорони праці.

**Приклади тестових завдань**

**Розділ 1. Будова автомобіля**

1. Яке основне призначення має диференціал у трансмісії автомобіля?

а) зменшення навантаження на карданний вал;

б) забезпечення рівномірного розподілу крутного моменту між ведучими колесами;

в) зниження вібрації під час руху;

г) збільшення передавального числа.

2. У якому випадку двигун внутрішнього згоряння працює в режимі детонації?

а) при надлишку палива в суміші;

б) при занадто пізньому запалюванні;

в) при занадто ранньому запалюванні;

г) при зниженій компресії.

3. Який механізм забезпечує передачу крутного моменту від двигуна до коробки передач?

а) головна передача;

б) карданна передача;

в) зчеплення;

г) проміжний вал.

4. Яке призначення системи мащення двигуна?

а) очищення повітря, що надходить у циліндри;

б) зменшення тертя та охолодження деталей;

в) підвищення тиску палива;

г) відведення відпрацьованих газів.

**Розділ 2. Технічне обслуговування та діагностика**

1. До якої групи технічного обслуговування належить заміна моторної оливи?

а) Щоденне обслуговування (ЩО);

б) Технічне обслуговування №1 (ТО-1);

в) Технічне обслуговування №2 (ТО-2);

г) Поточний ремонт.

2. Який показник тиску мастила в системі мащення двигуна вважається нормальним?

а) 0,5–1,0 кг/см²;

б) 2,5–5,0 кг/см²;

в) 6,0–8,0 кг/см²;

г) 9,0–10,0 кг/см².

3. У процесі діагностики гальмівної системи визначається:

а) товщина фрикційних накладок і герметичність системи;

б) рівень палива в баку;

в) зазор у клапанному механізмі;

г) температура охолоджувальної рідини.

4. При експлуатації автомобіля спостерігається підвищена витрата палива. Можлива причина:

а) низький тиск у шинах;

б) зменшення кута запалювання;

в) погана робота зчеплення;

г) надмірне охолодження двигуна.

5. Яке із наведених вимірювальних пристроїв призначене для контролю електричних параметрів автомобіля?

а) компресометр;

б) амперметр;

в) манометр;

г) вакуумметр.

6. При заміні повітряного фільтра слід:

а) долити охолоджувальну рідину;

б) очистити фільтрувальний елемент або замінити його на новий;

в) змастити фільтр моторною оливою;

г) підвищити оберти двигуна.

**Розділ 3. Безпека руху та охорона праці**

1. Яка максимальна швидкість руху дозволяється в межах населеного пункту для легкового автомобіля?

а) 50 км/год;

б) 60 км/год;

в) 70 км/год;

г) 80 км/год.

2. Що необхідно зробити перед початком ремонту електрообладнання автомобіля?

а) Від’єднати мінусову клему акумулятора;

б) Зняти ремінь генератора;

в) Злити оливу з картера;

г) Встановити автомобіль на домкрат.

3. Який клас вогнегасників застосовується для гасіння пального та оливи?

а) Клас А;

б) Клас В;

в) Клас С;

г) Клас D.

4. У разі пожежі в моторному відсіку першочергово слід:

а) відкрити капот повністю;

б) відімкнути акумулятор і гасити полум’я через щілину капота;

в) поливати водою;

г) закрити капот і чекати пожежників.

5. Який документ підтверджує право на керування транспортним засобом відповідної категорії?

а) Технічний паспорт;

б) Водійське посвідчення;

в) Страховий поліс;

г) Медична довідка.

**Система оцінювання:**

Кожна правильна відповідь – 1 бал.

Максимальна кількість балів – 30.

Рівні сформованості:

25–30 балів – високий рівень знань;

16–24 бали – середній рівень;

0–15 балів – низький рівень.

Ключ до тесту:

1–б; 2–в; 3–в; 4–б; 5–б; 6–б; 7–а; 8–а; 9–б; 10–б;

11–а; 12–а; 13–б; 14–б; 15–б.

**Додаток 2**

## Анкета «Рівень цифрової компетентності здобувача транспортної освіти» (на основі DigComp 2.2)

Методика створена на основі Європейської рамки цифрових компетентностей громадян DigComp 2.2 (Joint Research Centre, 2022), адаптованої для освітнього контексту закладів професійної (професійно-технічної) освіти. У ній виокремлено п’ять ключових сфер цифрової компетентності:

- Інформаційна грамотність.
- Комунікація та співпраця.
- Створення цифрового контенту.
- Безпека в цифровому середовищі.
- Вирішення технічних проблем.

*Інструкція для здобувачів*:

Вам пропонується анкета, яка містить 25 тверджень.

Оцініть, наскільки кожне твердження відповідає вашим умінням і досвіду, використовуючи таку шкалу оцінювання:

1 – зовсім не вмію / ніколи не роблю;

2 – роблю з допомогою інших;

3 – можу виконати базові дії;

4 – упевнено виконую самостійно;

5 – можу навчити інших, використовуючи цифрові інструменти.

**Зміст анкети**

**1. Інформаційна грамотність**

1. Я можу знайти технічну інформацію про транспортні системи або обладнання в Інтернеті.
2. Я вмію оцінити, наскільки достовірними є знайдені онлайн-

джерела.

3. Я можу упорядкувати знайдені файли, креслення або інструкції у хмарному сховищі.
4. Я використовую онлайн-посібники та цифрові довідники під час виконання практичних робіт.
5. Я вмію виділити головне у великому обсязі технічного матеріалу (статті, відео, форуми).

**2. Комунікація та співпраця**

1. Я використовую онлайн-платформи (Moodle, Google Classroom, «Профосвіта онлайн») для навчання.
2. Я можу ефективно спілкуватися у групових чатах, форумах або під час вебінарів.
3. Я дотримуюся етичних норм і поважаю думку інших під час онлайн-спілкування.
4. Я користуюсь електронною поштою для обміну навчальними матеріалами.
5. Я беру участь у спільних онлайн-проєктах, пов’язаних із транспортною тематикою.

**3. Створення цифрового контенту**

1. Я створюю презентації, інструкції або звіти з практики з використанням цифрових інструментів (PowerPoint, Canva тощо).
2. Я можу підготувати коротке відео або фотоінструкцію для пояснення технічної операції.
3. Я користуюся текстовими редакторами та онлайн-таблицями (Google Docs, Sheets).
4. Я вмію редагувати або комбінувати готові цифрові матеріали (текст, зображення, графіку).
5. Я знаю, що таке авторське право, і завжди зазначаю джерела під час створення власних матеріалів.

**4. Безпека в цифровому середовищі**

1. Я розумію, як захистити свої особисті дані під час онлайн-навчання.
2. Я вмію створювати надійні паролі та оновлюю їх регулярно.
3. Я знаю, як розпізнати підозрілі листи чи посилання (фішинг, шахрайство).
4. Я дотримуюсь правил безпечного користування мобільними пристроями та Wi-Fi.
5. Я не поширюю конфіденційну інформацію про навчальний заклад або колег.

**5. Вирішення технічних проблем**

1. Я можу самостійно під'єднати обладнання (мультимедіа, діагностичні прилади, симулятори).
2. Я знаходжу способи розв'язання технічних збоїв у роботі комп'ютера або програмного забезпечення.
3. Я користуюсь онлайн-довідками або форумами для вирішення технічних питань.
4. Я вмію встановлювати потрібні додатки чи оновлення для навчання.
5. Я допомагаю іншим студентам вирішувати технічні труднощі з цифровими платформами.

**Обробка результатів**:

За кожну відповідь виставляється від 1 до 5 балів.

Максимальна кількість балів – 125.

Підраховується загальна сума балів та середнє значення (ділення на 25).

Визначення рівня цифрової компетентності:

90–125 балів (3,6–5,0) – високий рівень;

60–89 балів (2,4–3,5) – середній рівень;

до 59 балів (<2,4) – низький рівень.