

**Міністерство освіти і науки
Криворізький національний університет
Факультет інформаційних технологій
Кафедра професійної та соціально-гуманітарної освіти**

ТРОЦЕНКО Іван Русланович

Магістерська робота

**МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ М'ЯКИХ НАВИЧОК
МАЙБУТНІХ ОПЕРАТОРІВ З ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ТА
ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**
освітня програма «Професійна освіта (Цифрові технології)»

Науковий керівник:
кандидат педагогічних наук, доцент,
проректор з науково-педагогічної та
виховної роботи
Криворізького національного
університету
Сулима Тетяна Сергіївна

Допущено до захисту:

«__» _____ 2024 р.
Завідувачка кафедри ПСГО _____ Світлана ХОЦКІНА

Робота захищена «__» _____ 2024 р. з оцінкою _____

Голова ЕК _____

КРИВИЙ РІГ – 2024

Криворізький національний університет

(назва закладу вищої освіти)

Факультет інформаційних технологій

Кафедра професійної та соціально-гуманітарної освіти

Ступінь вищої освіти: магістр

Спеціальність 015 «Професійна освіта (Цифрові технології)»

(шифр і назва)

Освітньо-професійна програма «Професійна освіта (Цифрові технології)»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувачка кафедрою

«__» _____ 20__ р.

ЗАВДАННЯ
НА МАГІСТЕРСЬКУ РОБОТУ
ТРОЦЕНКО Івана Руслановича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема магістерського дослідження: «Методичні засади розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення», затверджена наказом закладу вищої освіти від

«__» _____ р. № _____.

2. Термін здачі магістрантом закінченої роботи _____ 2024 р.

3. Вихідні дані до роботи: наявні розроблені та презентовані у контексті досліджуваної проблематики педагогічні умови та модель, апробовано методику розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, що їх належить розробити)

I. Проаналізувати науково-методичну, психолого-педагогічну та навчальну літературу з досліджуваної проблеми. Визначити та обґрунтувати педагогічні умови розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

II. Розробити модель розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення та упровадити розроблену методику.

III. Експериментально перевірити методику розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення та розробити методичні рекомендації для викладачів щодо ефективного розвитку досліджуваного феномену.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

Записка – __ стор., таблиць – __, рисунків – __. _____

6. Консультант розділів роботи

Розділ	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання виконав
I	Сулима Тетяна Сергіївна		
II	Сулима Тетяна Сергіївна		
III	Сулима Тетяна Сергіївна		

7. Дата видачі завдання: _____ р.

Керівник кваліфікаційної роботи

(підпис)

Завдання прийняв до виконання

(підпис)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів магістерського дослідження	Термін виконання	Примітка
1.	Сформулювати завдання науково-дослідної роботи. Визначити категоріальний апарат.	08.02.2023– 15.02.2023	Викон.
2.	З'ясувати зміст поняття «м'які навички майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення» у педагогічній теорії та практиці.	17.02.2023 – 15.03.2023	Викон.
3.	Проаналізувати стан розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.	17.03.2023– 04.05.2023	Викон.
4.	Визначити та теоретично обґрунтувати педагогічні умови розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.	06.05.2023– 10.07.2023	Викон.
5.	Розробити модель розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.	12.07.2023– 09.08.2023	Викон.
6.	Розробити та упровадити методику розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.	10.08.2023– 20.10.2023	Викон.
7.	Розробити критерії, показники та рівні розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.	11.10.2023– 02.11.2023	Викон.
8.	Експериментально перевірити методику розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.	03.11.2023– 29.11.2023	Викон.
9.	Сформулювати та інтерпретувати висновки дослідження.	30.11.2023– 07.12.2023	Викон.
10.	Оформити список використаних джерел магістерського дослідження.	01.12.2023 – 07.12.2023	Викон.
11.	Оформити додатки, узгодити технічні аспекти оформлення магістерської роботи.	08.12.2023– 13.12.2023	Викон.
12.	Підготувати доповідь та презентацію магістерського дослідження до захисту.	14.12.2023– 19.12.2023	Викон.

Магістрант _____

(підпис)

Керівник магістерської роботи _____

(підпис)

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	5
ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ М'ЯКИХ НАВИЧОК У МАЙБУТНІХ ОПЕРАТОРІВ З ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	14
1.1 Сутнісна характеристика базових понять дослідження.....	14
1.2 Стан розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.....	23
Висновки до першого розділу.....	30
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ М'ЯКИХ НАВИЧОК У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ОПЕРАТОРІВ З ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	33
2.1 Педагогічні умови розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення	33
2.2 Модель розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.....	43
2.3 Методика розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.....	55
Висновки до другого розділу	66
РОЗДІЛ 3 ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ М'ЯКИХ НАВИЧОК У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ОПЕРАТОРІВ З ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	69
3.1 Методика організації та проведення констатувального етапу експерименту.....	69
3.2 Формувальний етап експерименту та узагальнення результатів дослідження.....	74
Висновки до третього розділу.....	83
ВИСНОВКИ.....	85
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	90
ДОДАТКИ.....	97

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ДОС – державний освітній стандарт;

КЕЕ – констатувальний етап експерименту;

ОІ та ПЗ – обробка інформації та програмного забезпечення;

ФЕЕ – формувальний етап експерименту.

.

ВСТУП

Сучасні вимоги до якості професійної освіти характеризуються критеріями готовності випускників працювати у змінних умовах високотехнологічного цифрового виробництва. Ці критерії готовності передбачають володіння випускниками не тільки професійними знаннями, уміннями/навичками, а й такими навичками, що дають їм змогу швидко пристосуватися до нових умов виробництва, змінювати професійну сферу, розв'язувати завдання у нестандартних ситуаціях. Такі навички формуються у закладах професійної освіти, зокрема у процесі професійної підготовки, і є корисними для будь-якого виду діяльності, адже ґрунтуються на застосуванні принципів гнучкості, міждисциплінарності, універсальності, інтегративності тощо. За результатами Всесвітнього економічного форуму у 2020 році прогнозовано навички, що будуть затребувані у 2025 році, а саме: інноваційність, аналітичне мислення, активне навчання; розв'язання проблем на основі комплексного аналізу; критичне мислення, навички аналізу і синтезу; оригінальність, ініціативність, продукування й формування ідей, соціальна включеність, впливовість і лідерство; стресостійкість, життєздатність, гнучкість тощо [49]. Йдеться про розвиток «soft skills» (м'яких навичок) у здобувачів освіти, вклад яких у професійну успішність співробітника складає 85%, на противагу «hard skills» (твердим навичкам) – 15% [15]. Результати зарубіжних досліджень, засвідчують, що довготривалий і стабільний успіх керівників компаній в роботі на 75% визначається м'якими навичками і тільки на 25% – твердими [48].

Країни Європейського Союзу давно визнали, що на розвиток економіки та конкурентоспроможності держави на міжнародному рівні суттєво впливають заходи щодо формування м'яких навичок у майбутніх фахівців, які працюють у цифровому середовищі. Ще у 2018 р. Європейський Парламент і Рада Європейського Союзу прийняли «Рамкову програму оновлених ключових

компетентностей для навчання впродовж життя» у якій визначено вісім ключових компетентностей для повноцінного життя, діяльності громадян і їхньої гідної праці [46]. Відповідно до вимог Рамкової програми Європейського Союзу щодо оновлених ключових компетентностей для навчання протягом життя поміж восьми основних ключових компетентностей важливою є спілкування рідною мовою та спілкування іноземними мовами [47]. У контексті розуміння змісту цієї компетентності дослідники (С. Хоцкіна, І. Ланова, О. Тарасова, Т. Сулима) зосереджують акценти на тому, що у процесі професійної підготовки варто більше уваги приділяти грамотності та мовному розвитку особистості, враховуючи спеціалізовану чи академічну мову, особливості цифрової комунікації, особливості професійного середовища тощо [40, с. 142].

Враховуючи означені прогнози та для реалізації Цілей сталого розвитку України на період до 2030 року, зокрема й щодо «забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх» [28] посилюється актуальність розвитку м'яких навичок у здобувачів, які навчаються у закладах професійної освіти. Слушною у цьому контексті є думка Т. Стойчик, яка узагальнює, що «спрямованість професійної освіти на засвоєння системи знань, яка була виправданою ще нещодавно, уже не відповідає сучасному соціальному замовленню, яке вимагає продукування самостійних, ініціативних, відповідальних фахівців, здатних якісно взаємодіяти у виконанні соціальних, виробничих і економічних завдань [33, с.311].

Різні підходи до визначення суті поняття «м'які навички» обґрунтовані у наукових працях вчених. Зокрема, колективом науковців (Г. Мозгова, В. Євтушенко, А. Мозгова) схарактеризовано «soft skills» як сукупність навичок та особистих характеристик робітника, володіння якими призводить до досягнення успіху на робочому місці. Дослідниками уточнено основні ознаки «soft skills», а саме: «нетехнічні компетенції; належать до сукупності рис особистості; їх складно виміряти, оцінка переважно є суб'єктивною; вони дають змогу досягти успіху на робочому місці; вони є необов'язковими, але

визначають професіоналізм робітника у поєднанні зі професійними навичками; є цінними для працівника, оскільки підвищують ефективність роботи; корисні не тільки для роботи, а й для повсякденного життя» [18]. Н. Коляда та О. Кравченко зазначають, що м'які навички сприяють професійній самореалізації особистості у тісному зв'язку із фаховими/професійними компетентностями. До м'яких навичок належать: креативність, лідерські якості, уміння працювати в команді, організаторські здібності, системне мислення, емоційний інтелект, комунікація, робота з інформацією, мотивація [11]. Аналізуючи зміст понять «soft» і «skills», С. Наход характеризує «перше – як «гнучкість», тобто відсутність стереотипності, шаблонності, здатність до змін, а друге – це «компетентність», тобто здатність, готовність та можливість особистості діяти у мінливих ситуаціях, спираючись на інтуїцію та власний досвід. У цілому «soft skills» – це комплекс неспеціалізованих надпрофесійних «гнучких компетентностей», що впливають на успішне виконання професійних обов'язків фахівців будь-якої сфери діяльності» [19].

Проте аналіз праць науковців свідчить, що питання розвитку м'яких навичок у здобувачів професійної освіти вивчається переважно у контексті формування чи розвитку їхніх професійних, ключових та інших видів компетентностей. Поза увагою вчених залишається питання розвитку м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення з урахуванням перспективних прогнозів щодо їх актуальності як для успішної професійної діяльності та життєдіяльності особистості, так і для поступу цифрового суспільства. Означене потребує визначення теоретичних основ розвитку м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, обґрунтування та розроблення необхідних для їх розвитку педагогічних умов і методики.

Зазначене ускладнюється й низкою суперечностей, що потребують розв'язання, а саме, між:

– прогнозами різних соціологічних і наукових досліджень щодо перспективно-актуальних м'яких навичок фахівців XXI століття, зокрема для

цифрового суспільства, – та недостатнім урахуванням європейських підходів та потреб ринку праці у підтримці цього питання при формуванні пріоритетів сталого економічного зростання країни;

– зрослими потребами виробничих та промислових підприємств у операторах з обробки інформації та програмного забезпечення, які проявляють особистісно-ціннісне відношення до здійснення професійної діяльності, – та недостатнім забезпеченням у закладах професійної освіти педагогічних умов, необхідних для розвитку м'яких навичок у здобувачів освіти;

– необхідністю системного розвитку перспективно-актуальних м'яких навичок у операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, – та недосконалістю наявних у закладах професійної освіти методик, які б цьому сприяли.

Актуальність проблеми, наявність суперечностей та необхідність їх вирішення зумовлює вибір теми магістерської роботи – **«Методичні засади розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення».**

Об'єкт дослідження: професійна підготовка майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

Предмет дослідження: педагогічні умови розвитку м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити педагогічні умови розвитку м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

Наукова гіпотеза дослідження полягає в тому, що розвиток м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення буде більш якісним, якщо у професійній підготовці у закладах професійної освіти упроваджувати такі педагогічні умови:

– використання можливостей соціального партнерства закладу професійної освіти із представниками ринку праці;

– створення практико-орієнтованого освітнього середовища для професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення;

– використання інтерактивних технологій навчання у процесі професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

Для реалізації мети дослідження нами визначено такі **завдання**:

1. Визначити сутнісні характеристики понять дослідження та здійснити аналіз стану розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення у педагогічній теорії та практиці.

2. Визначити та теоретично обґрунтувати педагогічні умови розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

3. Розробити та обґрунтувати модель розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

4. Визначити критерії і показники оцінювання рівнів розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

5. Розробити, обґрунтувати та експериментально перевірити методику реалізації педагогічних умов розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

Для розв'язання зазначених завдань у процесі дослідження застосовуються такі **методи**: *теоретичні*: аналіз, синтез, порівняння та узагальнення вітчизняних та зарубіжних соціологічних, науково-педагогічних та навчально-методичних джерел – для вивчення різних підходів дослідників до визначення сутності основних понять дослідження, аналізу особливостей професійної підготовки здобувачів освіти та процесу розвитку м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення,

визначення педагогічних умов розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення); вивчення навчально-методичного забезпечення, законодавчих і нормативно-правових актів – для з'ясування стану розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення; моделювання – для розроблення й обґрунтування моделі розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення; *емпіричні*: опитування, спостереження, бесіди, узагальнення – для діагностики й перевірки ефективності педагогічних умов розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення; *статистичні* методи – для експериментальної перевірки методики реалізації педагогічних умов розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення шляхом опрацювання інформації, отриманої в ході експериментальної роботи, здійснення кількісного та якісного аналізу результатів педагогічного експерименту.

База дослідження: Державний навчальний заклад «Криворізький професійний гірничо-технологічний ліцей».

Теоретичне значення дослідження полягає у конкретизації та теоретичному обґрунтуванні педагогічних умов й моделі розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

Практичне значення дослідження полягає в розробленні методики розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення. Висновки та результати дослідження можуть бути використані у закладах професійної освіти (професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої), а також у інших закладах освіти, які мають право на професійну підготовку майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

За результатами роботи підготовлено у співавторстві із кандидатом

педагогічних наук, доцентом, проректором з науково-педагогічної та виховної роботи Криворізького національного університету Сулимою Т. С. розділ до монографії на тему «Розвиток м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення у закладах професійної освіти», що опублікований у матеріалах V Міжнародної науково-практичної конференції «Професійна освіта в умовах сталого розвитку суспільства» (м. Київ, 17 жовтня 2024 року) [34].

Кваліфікаційна робота магістра складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел, що включає 50 найменувань, та 1 додатку.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ М'ЯКИХ НАВИЧОК У МАЙБУТНІХ ОПЕРАТОРІВ З ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

		<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>	<i>Методичні засади розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення</i>			
<i>Розробник</i>	<i>Троценко І. Р.</i>						
<i>Керівник</i>	<i>Сулима Т. С.</i>			<i>Теоретичні основи розвитку м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення</i>	<i>Літера</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
				<i>Криворізький національний університет гр. ПОЦТ-23м</i>			

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ

М'ЯКИХ НАВИЧОК У МАЙБУТНІХ ОПЕРАТОРІВ

З ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1.1 Сутнісна характеристика базових понять дослідження

Стрімкий розвиток виробничих технологій суттєво впливає на процес прогнозування того, які навички фахівців будуть затребувані ринком праці у найближчій і далекій перспективі. Поява нових робочих місць та модернізація трудових функцій зумовлюється розвитком цифрових технологій, частково або повністю замінюючи наявні на більш технологічні. Це впливає і на видозміну змісту знань, умінь/навичок фахівців різних галузей виробництва, а також зумовлює оновлення змісту професійної підготовки з конкретних професії у закладах професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти (далі – заклади професійної освіти).

Сьогодні суспільство перебуває на порозі революції промисловості 4.0, інноваційний поступ якої зумовлює виникнення нових функцій у галузях виробництва, відкриває великі перспективи для створення робочих місць, вимагає швидкої адаптації корпорацій, а також працівників до таких фундаментальних трансформацій. Такі зміни пов'язані і з розвитком цифрового суспільства, де «м'які навички стають безпосереднім особистісним інструментом, що дають змогу якісно та доцільно застосовувати отримані знання у практичній діяльності, зокрема із використанням можливостей цифрових технологій, мережі Інтернет, штучного інтелекту, гаджетів тощо» [34, с. 512]. У Постанові Кабінету Міністрів України «Деякі питання цифрового розвитку» визначено засади реалізації органами виконавчої влади принципів державної політики цифрового розвитку, серед яких: орієнтованість на

громадян – полягає в забезпеченні першочергового врахування потреб та очікувань громадян під час прийняття рішень щодо форм чи способів здійснення функцій держави; інклюзивність та доступність — полягає в забезпеченні можливості для всіх громадян користуватися новітніми досягненнями інформаційних технологій доступу до сервісів тощо [9].

Сучасний розвиток цифрового суспільства забезпечується й інвестиціями у цю галузь за різними векторами та потребою «експорту» якісних цифрових послуг у світовий простір з метою забезпечення соціальної та економічної конкурентоспроможності країни.

Таким чином, важливою умовою успішного працевлаштування випускника є наявність у нього необхідних знань і навичок, які дають змогу адаптуватися до мінливих вимог ринку праці з метою максимальної реалізації свого потенціалу та сприяння розвитку галузей національної економіки.

Як зазначає В. Радкевич, «сьогодні усі підприємства, компанії, виробничі структури відчують потребу в універсальних робітниках, котрі володіють кількома професіями і здатні виконувати різноманітні функції у межах професії. Це зумовлює потребу в суттєвому підвищенні якості професійної підготовки кваліфікованих робітників на засадах інтердисциплінарності та гнучкості їхніх структурних і змістових компонентів. Йдеться не просто про одноразову переорієнтацію з архаїчних професій на нові, а створення механізмів, які забезпечать постійне врахування динамічно змінних потреб ринку праці» [32, с. 319-320].

На переконання науковців, «інтегровані професії на сучасному ринку праці є економічно вигіднішими й доцільними завдяки тому, що інтегрована професія включає кілька монопрофесій за суміжними видами діяльності» [21, с. 10]. Адже здобуття знань, умінь та навичок за інтегрованою професією дає змогу особистості володіти декількома кваліфікаціями, що, у підсумку, передбачає сформовану здатність випускника до професійної мобільності, легкої адаптації до змінних умов у професійній діяльності тощо.

Сьогодні роботодавці, обираючи для підприємства працівника, все більше зосереджуються на перевірці таких навичок в особистості, що сприятимуть ефективній комунікації в колективі; визначають здатності щодо вирішення завдань у нестандартних ситуаціях з використанням креативного підходу; акцентують увагу на здатностях до мобільності й адаптивності, прогностичного мислення, інтересу до навчання упродовж життя тощо. Таким чином, ці механізми відбору персоналу спрямовані не тільки на виявлення професійних компетентностей у потенційного робітника, а вимагають наявності «м'яких навичок». Така ситуація актуалізує значення розвитку «м'яких навичок» у системі професійної освіти, зокрема й у процесі професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

Функції «м'яких навичок» спрямовані на розвиток особистісних якостей, що є предметом дослідження психології особистості, також вони забезпечують соціалізацію особистості у соціальному середовищі, у тому числі й у професійному, що вивчається соціальною психологією. Ці та інші навички у взаємозв'язку і цінностями та мотивами особистості визначають специфіку соціальних ролей та моделі поведінки майбутніх фахівців, характер їхніх взаємовідносин в міжособистісному та професійному середовищах. У цьому контексті маємо на увазі й моральність, професійну етику та етикет, комунікативні здібності, типи темпераменту та риси характеру, організованість, лідерство тощо.

Експерти економічної галузі все більше наголошують на тому, що «м'які навички» є пріоритетними для розвитку людського капіталу. Вони зазначають, що у недалекому майбутньому деякі трудові функції, які сьогодні виконує працівник, будуть виконуватися роботами, отже затребуваність сталих кваліфікацій стане нижчою, виникатиме необхідність застосування особистого потенціалу зміни й адаптації до нових умов, пошуку нової роботи для розвитку кар'єри. Для розвитку «м'яких навичок» у майбутніх кваліфікованих робітників цікавими є ті дослідження, у яких акцент уваги приділяється соціальним навичкам (системне і аналітичне мислення, комунікація (робота в команді),

конфлікт-менеджмент, управління проектами, клієнтоорієнтованість, знання іноземної мови, лідерство, адаптивність і крос-функціональність, креативність). У дослідженнях Гарвардського університету і Стенфордського дослідницького інституту зазначається, що «вклад «твердих навичок» в професійну успішність співробітника складає всього 15%, тоді як «м'які навички» – 85%». У дослідженнях також й зазначається, що довготривалий і стабільний успіх керівників компаній в роботі на 75% визначається «м'якими навичками» і тільки на 25% – «твердими». Йдеться про пріоритетність «soft skills» (м'яких навичок) для професійного розвитку співробітника компанії у порівнянні із «твердими навичками». За даними звіту «Future of Work» [49] володіння «м'якими» навичками є необхідними для досягнення успіху в роботі, адже інноваційні технології й надалі швидкими темпами будуть розроблятися та впроваджуватися, а відтак деякі традиційні професії будуть замінені іншими, або й зникнуть взагалі. Найбільш важливішими «м'якими» навичками, на думку експертів, є:

Комунікативні навички, що включають: володіння кількома мовами, що пов'язано із інтернаціональними процесами, також навичками міжкультурного спілкування, вміння висловлюватися чітко й лаконічно, вміння активно слухати.

Гнучкість, що розуміється як здатність до опанування нових навичок та здатність адаптуватися до доцільного використання інноваційних технологій, у тому числі й цифрових сервісів.

Критичне/творче мислення, що забезпечує здатність розглядати й вирішувати професійні завдання з огляду на різні перспективи. Ця навичка у професійній діяльності проявляється активністю працівника у пошуку більш ефективного способу виконання завдань, тобто проявляється здатність до «ре-інжинірингу» на заміну використанню звиклих шаблонів діяльності. Окрім того, критичне/творче мислення є основою для системного навчання та рефлексії власного досвіду.

Робота в команді – ця навичка убезпечує активну взаємодію з оточуючими та здатність бути «командним гравцем», окрім того сформованість цієї навички передбачає повагу до інших та сприйняття різних думок.

Стресостійкість – забезпечує адекватне сприймання критики, наявність почуття гумору, здатність справлятися з психологічними ситуаціями тощо.

Навчання впродовж життя – проявляється інтересом особистості до зростання, до особистісного самовдосконалення та професійного розвитку. Цінність цієї навички полягає в тому, що у процесі самовдосконалення підвищується самооцінка, формується впевненість у діях, зростає обізнаність фахівця у професійній діяльності.

Для майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення м'які навички є основою розвитку цифрової компетентності, складовими якої у документах EUROPASS [50] є:

- управління інформацією (information management) – знання, вміння і навички для пошуку інформації, її аналіз та використання у професійній діяльності, вміння отримувати доступ до інформації, здійснювати пошук інформації в Інтернеті, формулювати інформаційні потреби, знаходити відповідну інформацію, вибирати ефективні ресурси, створювати персональні інформаційні стратегії, оцінювати вміння збирати, обробляти, розуміти й критично оцінювати інформацію, управляти і зберігати інформацію та її контент для полегшення пошуку, створювати базу даних;

- співробітництво (collaboration) – знання, навички та вміння для участі в різних спільнотах, співпраці з іншими користувачами в мережі Інтернет;

- комунікація (communication) – знання, навички та вміння для спілкування з використанням інтернет-інструментів, готовність і здатність ділитися знаннями, змістом та ресурсами, знання практики й правил цитування інформації, взаємодії он-лайн для вирішення професійних завдань, пошуку можливостей для саморозвитку та вдосконалення власного цифрового середовища, використання технологій і медіа для командної роботи, налагодження процесів співпраці, спільного створення ресурсів, управління

одним або декількома цифровими ідентифікаторами, здатність оперувати базою даних, створеною кількома користувачами;

– контент та знання (creation of content and knowledge) – навички та вміння особистості для професійної і творчої діяльності, створення нових ресурсів використання інформаційних технологій, створення зміст/контент у різних форматах з використанням мультимедіа, висловлення власної думки за допомогою цифрових медіа та технологій, розуміння як авторські права і ліцензії поширюються на інформацію та зміст;

– етика й відповідальність (ethics and responsibility) – знання, навички і вміння фахівців щодо певної поведінки в мережі Інтернет;

– оцінювання та вирішення проблем (evaluation and problem-solving) – вибір інформаційних технологій для оцінювання і самооцінювання знань та вмінь з різних навчальних дисциплін, вирішення проблем обробки результатів оцінювання з використанням інформаційних технологій;

– технічне оперування (technical operation) – знання, навички і вміння особистості для ефективного та безпечного використання інформаційних технологій у своїй професійній діяльності, активування захисту персональних даних, розуміння приватної власності інших людей, захисту себе від шахрайства в Інтернеті та можливих загроз.

У контексті реалізації цілей сталого розвитку держави [28] та на порядку денному заходів щодо розвитку людського капіталу дедалі більше уваги приділяється розвитку «м'яких навичок» у майбутніх кваліфікованих робітників, зокрема таких, як: мобільність, адаптивність, тайм-менеджмент, комунікативна компетентність, підприємницька компетентність, цифрова грамотність та ін. Варто зазначити, оперативні цілі у Стратегіях розвитку регіонів України теж спрямовані на удосконалення системи підготовки кадрів для регіонального ринку праці та розв'язання проблеми щодо невідповідності якості підготовленості робочої сили сучасним вимогам щодо її професійно-освітньої підготовки, мобільності та економічної активності в цілому.

Звертаючи увагу на те, що розвиток «м'яких навичок» повинен починатися із найперших видів діяльності дитини (ще у закладах дошкільної освіти), щоб у майбутніх видах діяльності (наприклад, у професійній) ці навички вже давали результат – забезпечували ефективне виконання навчальних завдань та трудових функцій на робочому місці, зазначимо, що у цьому процесі труднощі пов'язані із практичних методик розвитку «м'яких навичок», а чинні здебільшого базується на знаннєвому підході. Можливості компетентнісного підходу, зокрема у системі професійної освіти, сприяють створенню практико-орієнтованого середовища у закладах професійної освіти, де у процесі професійно-практичної підготовки професійні знання імплементуються у відповідних виробничих ситуаціях, що зумовлює застосування й «м'яких навичок». Варто зазначити, що на формування професійних компетентностей у здобувачів професійної освіти відведена значна частина освітньої програми з професії, а ось «м'які навички» донедавна не були закладені у державних освітніх стандартах з конкретної професії як результати навчання [34, с. 516]. Відповідно до Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів професійної (професійно-технічної) освіти за компетентнісним підходом (2021 р.) формування ключових компетентностей рекомендовано включити до змісту стандартів й оцінювати як результати навчання. Такі компетентності визначені у Законі України «Про освіту», а також включаються й ключові компетентності, означені Рамковою програмою Європейського Союзу щодо оновлених ключових компетентностей [22].

У контексті зазначеного актуалізується значення розвитку м'яких навичок у здобувачів професійної освіти, зокрема й у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, які дадуть змогу випускнику адаптуватися до мінливих вимог ринку праці з метою максимальної реалізації свого потенціалу та сприяння розвитку галузей національної економіки.

Для розуміння поняття «м'які навички», то спершу уточнюємо поняття «навички». З позицій психології, навички активізують мотиви, посилюють їх вплив на поведінку, а від рівня мотиву залежать швидкість і стійкість засвоєння

навичок [31, с. 406]. У процесі професійної підготовки навички формуються шляхом повторення, а за успішного їх формування – не потребують додаткової регуляції та контролю.

У нашому розумінні, м'які навички, що необхідні майбутньому випускнику для професійної діяльності та життєдіяльності, повинні формуватися не тільки у процесі професійної підготовки, а й на основі життєвого досвіду та самонавчання. Зазначимо, що майбутні оператори з обробки інформації та програмного забезпечення працюють у професійному середовищі, якому характерні соціальні відносини. Саме тому, при уточненні сутності поняття «м'які навички майбутнього оператора з обробки інформації та програмного забезпечення» ми беремо до уваги схарактеризовані вище вимоги до таких навичок та визначаємо ті, які є необхідними та актуально-прогностичними для професійної діяльності фахівця в цифровому суспільстві. Отже, компонентна структура «м'яких навичок майбутнього операторів з обробки інформації та програмного забезпечення» містить: *особистісний, комунікативний, діяльнісний складники*.

Особистісний компонент – це усвідомлення здобувачем професійної освіти власної відповідальності за реалізацію навчальних цілей шляхом прояву активності й вираження психологічних рис (потребнісно-мотиваційних, когнітивних, емоційно-вольових) та індивідуальних якостей (ініціативність, розсудливість, гнучкість, інтелект, логіка, творчість, автономність, стресостійкість, здатність до самоаналізу тощо), які постають внутрішніми рушіями до здійснення дій на основі застосування особистого досвіду й визначають поведінкові моделі у соціальному й професійному середовищах.

– *Комунікативний компонент* – це сукупність комунікативних, перцептивних та інтерактивних знань, умінь й досвіду, що є необхідними для забезпечення комунікативних процесів у навчальній та майбутній професійній діяльності. Комунікація у структурі «м'яких навичок», характеризується за трьома показниками, а саме: використання засобів вербального й невербального спілкування при обміні інформацією; взаємодія між суб'єктами

комунікативного процесу; встановлення взаєморозуміння між суб'єктами комунікативного процесу на основі сприйняття і пізнання. Психологічною основою комунікації є діяльнісний процес, що передбачає встановлення й розвиток міжособистісних відносин у соціальному чи професійному середовищах. У контексті дослідження «м'яких навичок» важливо розуміти комунікацію у контексті взаємодії, тому основою комунікації є взаємодія між особистістю й суспільством, а можливості сучасного цифрового суспільства забезпечують новий напрям розвитку цієї взаємодії за допомогою сучасних цифрових засобів (наприклад, спілкування через Internet; пізнання за допомогою цифрових застосунків; організація навчальних та інших заходів у цифровому середовищі; організація дистанційного навчання, самонавчання за допомогою цифрових (електронних) платформ тощо). Комунікативний компонент є важливим для життєдіяльності людини в цифровому суспільстві, на основі знань, певних вмінь, мотивації та відповідальності для комунікації в різний спосіб (електронна пошта, чати, блоги, форуми, соціальні мережі та ін.), що здійснюється з відмінними цілями) [7].

Діяльнісний компонент – інтегрує моделі поведінки у навчальній та майбутній професійній діяльності, є основою набуття певних соціальних ролей, визначає особливості поведінки особистості на основі переосмислення власного досвіду, а також навчальних чи професійних досягнень. Моделі майбутньої професійної поведінки операторів з обробки інформації та програмного забезпечення проявляються у процесах самоорганізації та налагодженні роботи з колегами, також забезпечують здатність до самоаналізу результатів діяльності та саморозвитку; здатність до самостійного прийняття рішень щодо моделювання виробничих ситуацій й навчання впродовж життя. Окрім того, діяльнісний компонент забезпечує процес пошуку інформацію з різних джерел у зрозумілому вигляді; дає змогу працювати з різними даними в різних контентах та критично оцінювати інформацію, використовуючи в професійній діяльності цифрові технології. У такій діяльності важливо відповідально

ставитися до таких технологій для соціальної взаємодії, етично поводитися в медіапросторі.

З урахуванням змісту компонентів досліджуваного явища уточнюємо, що *«м'які навички майбутнього оператора з обробки інформації та програмного забезпечення»* – це сукупність знань, умінь і досвіду, що забезпечують самореалізацію майбутнього фахівця шляхом ефективного застосування особистісних якостей, комунікативного потенціалу та діяльнісних навичок у соціальному та професійному середовищі.

1.2 Стан розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення

Відповідно до Цілей сталого розвитку на 2016–2030 рр. визначальною є четверта ціль під назвою «Забезпечення всеохоплюючої та справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх». Означена ціль зумовлює посилення акценту уваги на розвиток «м'яких навичок» у населення, особливо у молоді. У створенні Стратегії розвитку регіонів, зокрема у процесі аналізу факторів, які мають найбільший вплив на систему професійної освіти, прослідковується недостатність навчальних компонентів з розвитку «м'яких» навичок, цифрової грамотності та здатності до підприємницької діяльності. Сьогодні роботодавці все частіше наголошують на важливості цих якостей для своїх працівників. Однак, зміст професійної освіти містить не достатньо компонентів для формування серед здобувачів відповідних навичок. Означене передбачає впровадження в освітній процес таких заходів, які б забезпечили такі результати:

– досягнення відповідності навчальних програм професійної підготовки потребам роботодавців;

– збільшення акценту уваги у підготовці майбутніх робітників на формування й розвиток «м'яких» навичок (робота в команді, планування, комунікації) та підприємницьких навичок, що сприятиме росту зайнятості в області;

– застосування в освітньому процесі цифрових технологій, що підвищуватиме конкурентоспроможність випускників закладів професійної у цифровому суспільстві.

Щодо реалізації заходів, спрямованих на успішну адаптацію майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, то зазначимо, що виклики XXI століття та реформи освітньої галузі вимагають від випускників системного використання ними цифрових технологій, наявності і постійного підвищення рівня цифрової компетентності. Це зумовлюється тим, що цифрова доба постійно пропонує нові інструменти для навчання, а завдання педагога – розумітися на технологіях та інтегрувати їх в освітній процес [3, с. 16-17]. У процесі усвідомленого професійного розвитку кожен громадянин та учасники освітнього процесу повинні на рефлексивній основі критично оцінювати власний рівень сформованості цифрової компетентності, використовуючи при цьому цифрові ресурси (наприклад, Дія. Освіта «Цифрограм»).

Процеси удосконалення системи підготовки кадрів для регіональних ринків праці спрямовані на розв'язання проблем невідповідності якості підготовленості робочої сили сучасним вимогам щодо її професійно-освітньої підготовки, мобільності та економічної активності в цілому. Для подолання освітньо-кваліфікаційного дисбалансу та підвищення адаптивності населення до потреб ринку праці необхідно запроваджувати заходи щодо взаємовигідного партнерства між системою професійної освіти і ринком праці шляхом:

– системного діалогу представників ринку праці із надавачами освітніх послуг щодо узгодження змісту освітніх програм із потребами регіональних ринків праці;

— стимулювання розвитку підприємницьких навичок молоді та дорослого населення.

Формування загальних, ключових і професійних компетентностей майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення здійснюється у закладах професійної освіти відповідно до Державного освітнього стандарту (далі – ДОС) з професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 26 липня 2022 р. № 666) [17], який розроблений на основі професійного стандарту «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення», затвердженого наказом Міністерства економіки України від 13 січня 2022 р. №104-22 [16], що підготовлений відповідно до Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів [24].

У змісті професійного стандарту з професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» визначено мету професійної діяльності – «оброблення інформації та робота з програмним забезпеченням» [16]. Відповідно, у структурі професійного стандарту визначено дві професійні кваліфікації: «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії», «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії». Зміст цих професійних кваліфікацій розкривається трудовими функціями та професійними компетентностями, що описуються знаннями, уміннями/навичками. Перелік професійних кваліфікацій та відповідних трудових функцій представлено у таблиці 1.1.

Для успішного виконання трудових функцій оператори з обробки інформації та програмного забезпечення повинні застосовувати загальні компетентності, зміст яких деякою мірою відображає зміст «м'яких навичок» фахівця. Однак, загальні компетентності описані узагальнено, без чіткого розподілу їх застосування при виконанні конкретних трудових функцій.

Професійні кваліфікації з професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» та відповідні їм трудові функції [16]

Професійні кваліфікації	Трудові функції
Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення II категорії	А. Проведення підготовчих робіт Б. Оброблення інформації В. Робота з програмним забезпеченням Г. Конфігурування та модернізація архітектури персонального комп'ютера та периферійних пристроїв
Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення I категорії	А. Проведення підготовчих робіт Б. Оброблення інформації В. Робота з програмним забезпеченням Г. Конфігурування та модернізація архітектури персонального комп'ютера та периферійних пристроїв Д. Супроводження інформації Е. Обслуговування та усунення несправностей інформаційних систем та мереж Є. Контроль, підтримка та перевірка функціонування комплексів апаратури з обробки інформації, мережі та програмного забезпечення Ж. Робота з клієнтами

Перелік загальних компетентностей для операторів з обробки інформації та програмного забезпечення визначений нормативно у професійному стандарті з професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» [16] та представлений описом здатностей, а саме:

- приймати рішення в межах професійної компетентності, нести персональну відповідальність за результати прийняття професійних рішень;
- дотримуватися норм етики ділового спілкування;
- здійснювати енергозберезувальну професійну діяльність;
- налагоджувати та підтримувати ділову комунікацію, працювати в команді;
- запобігати виникненню конфліктних ситуацій;
- навчатись впродовж життя;
- застосовувати у своїй діяльності, зокрема, комунікаційній, державну мову та професійну лексику;
- застосовувати іноземну (англійську) мову у професійній діяльності;

- дотримуватися вимог охорони праці та безпеки життєдіяльності;
- розпізнавати прогалини в цифрових навичках;
- працювати на підприємствах з багатопрофільною організацією праці;
- бути професійно мобільним та адаптуватися до змін в організації праці;
- застосовувати інноваційні підходи (уміння генерувати та застосовувати нові ідеї для формування економічної доданої вартості);
- орієнтуватися у питаннях архітектури програмного забезпечення;
- оперативно проводити аналітичне оброблення даних;
- орієнтуватися у питаннях застосування віртуальної та доповненої реальності;
- застосовувати методи інформаційної та кібернетичної безпеки;
- працювати у телекомунікаційних мережах.

Відповідно, на основі професійного стандарту створено ДОС з професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення», що структурований результатами навчання для кожної професійної кваліфікації. Зазначимо, що термінологічне пояснення результатів навчання у Національній рамці кваліфікацій представлено у такому формулюванні: «результати навчання – компетентності (знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості), які набуває та/або здатна продемонструвати особа після завершення навчання» [23].

У професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення формуються професійні, загальні та ключові компетентності.

Професійні компетентності співвідносяться із трудовими діями, що визначені у професійному стандарті, а сукупність знань, умінь/навичок, що розкривають кожну трудову дію, дають змогу фахівцю виконувати трудові функції, які є складовими відповідних професійних кваліфікацій.

Загальні компетентності за професією в повному обсязі включаються до змісту першого результату навчання «Проведення підготовчих робіт» й інтегрують, згідно із ДОС, знання, уміння/навички щодо «основних

нормативних актів та їх застосування у професійній діяльності; загальних правил охорони праці, пожежної безпеки, електробезпеки, санітарії та гігієни та їх дотримання; причини нещасних випадків та способи ліквідації аварійних ситуацій; правила надання першої долікарської допомоги тощо» [17].

Ключові компетентності, а саме: психологічні, комунікативні, соціально-особистісні та ін. дають змогу здобувачеві освіти розуміти ситуацію, досягати успіху в особистому і професійному житті, бути самостійним та здатним вести ефективну професійну й соціальну взаємодію. Ключові компетентності набуваються як у період первинної професійної підготовки чи формальної освіти, так і можуть удосконалюватися й оновлюватися впродовж усього життя шляхом неформального та інформального навчання.

У Рамковій програмі Європейського Союзу щодо оновлених ключових компетентностей визначено такі ключові компетентності: «грамотність, мовна компетентність; математична компетентність та компетентність у науках, технологіях та інженерії; цифрова компетентність; особиста; соціальна та навчальна компетентність; громадянська компетентність; підприємницька компетентність; компетентність культурної обізнаності та самовираження [46].

У ДОС з професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» ключові компетентності визначені відповідно до означеної програми й передбачають розвиток у майбутніх кваліфікованих робітників таких компетентностей: комунікативної, математичної, особистісної, соціальної й навчальної, громадянської, підприємницької, екологічної та енергоефективної. Ці компетентності у ДОС інтегруються до змісту першого результату навчання – «Проведення підготовчих робіт», а підприємницька компетентність формується при опануванні здобувачем освіти професійну кваліфікацію «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення І категорії», тобто на останньому результаті навчання – «Виконувати роботи з клієнтами» [17; 34, с. 521].

Опанування результатами навчання у процесі професійної підготовки має забезпечити «здатність кваліфікованого робітника самостійно виконувати

складні спеціалізовані виробничі чи навчальні завдання у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, зокрема в нестандартних ситуаціях» [23] із використанням знань, умінь, комунікації, автономності й відповідальності.

Парадигма компетентнісного підходу та вимоги ринку праці все більше орієнтують заклади професійної освіти зміщувати пріоритети у проектуванні змісту професійної підготовки із твердих навичок на м'які, що передбачає не тільки набуття знань, а їх «дієвість» з використанням м'яких навичок. У цьому контексті слушною є думка О. Слободяника про те, що «сучасні вимоги роботодавців до робітника середньої ланки виробництва передбачають визначення його професійної праці як поліструктурної, поліпредметної, поліфункціональної системи, що містить крім, безпосередньо професійних, ще й менеджерські, творчі, проєктні та інші види діяльності» [34, с. 35].

На нашу думку, розвиток м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення у закладах професійної освіти сприятиме:

- підвищенню готовності випускників до успішної самореалізації у професійному середовищі на основі застосування комунікативного потенціалу;
- доцільному перетворенню реальних об'єктів професійної діяльності на основі застосування навичок креативності/творчості та навичок «ре-інженірингу»;
- вирішенню професійних завдань у нестандартних ситуаціях на основі раціонального застосування теоретичних знань та досвіду;
- інтеграції особистісного, комунікативного, діяльнісного компонентів м'яких навичок для самоорганізації та організації професійної діяльності й забезпечення професійного розвитку впродовж життя.

Висновки до першого розділу

1. Прогресивний розвиток цифрового суспільства посилює значення розвитку «м'яких навичок» у майбутніх кваліфікованих робітників, зокрема й операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, відповідно до потреб національного та міжнародного ринку праці щодо якісних цифрових послуг та соціально-економічного зростання держави. Означене посилює актуальність розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, що впливають на їхню успішність у професійній діяльності та конкурентоздатність.

На основі вивчення наукових праць з'ясовано, що м'які навички майбутнього оператора з обробки інформації та програмного забезпечення тією чи іншою мірою проявляються такими компонентами: особистісний, комунікативний, діяльнісний. *Особистісний компонент* – це усвідомлення здобувачем професійної освіти власної відповідальності за реалізацію навчальних цілей шляхом прояву активності й вираження психологічних рис та індивідуальних якостей, які постають внутрішніми рушіями до здійснення дій на основі застосування особистого досвіду й визначають поведінкові моделі у соціальному й професійному середовищах. *Комунікативний компонент* – це сукупність комунікативних, перцептивних та інтерактивних знань, умінь й досвіду, що є необхідними для забезпечення комунікативних процесів у навчальній та майбутній професійній діяльності. *Діяльнісний компонент* – інтегрує моделі поведінки у навчальній та майбутній професійній діяльності, є основою набуття певних соціальних ролей, визначає особливості поведінки особистості на основі переосмислення власного досвіду, а також навчальних чи професійних досягнень.

М'які навички майбутнього оператора з обробки інформації та програмного забезпечення – це сукупність знань, умінь і досвіду, що забезпечують самореалізацію майбутнього фахівця шляхом ефективного

застосування особистісних якостей, комунікативного потенціалу та діяльнісних навичок у соціальному та професійному середовищі.

2. У закладах професійної освіти формування загальних, ключових і професійних компетентностей майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення здійснюється відповідно до ДОС з професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення», затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 26 липня 2022 р. № 666, що розроблений на основі професійного стандарту «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення», затвердженого наказом Міністерства економіки України від 13 січня 2022 р. №104-22. Зміст ДОС відповідно до якого здійснюється професійна підготовка майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення орієнтований на опанування результатами навчання, пріоритетність у яких належить «твердим» навичкам. Можливості компетентнісного підходу та сучасні вимоги ринку праці зміщують акценти в організації професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення у напрямі приділення більше уваги розвитку м'яких навичок, що актуалізує значення обґрунтування педагогічних умов для ефективного їх розвитку у закладах професійної освіти.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ М'ЯКИХ НАВИЧОК У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ОПЕРАТОРІВ З ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

		<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>	<i>Методичні засади розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення</i>			
<i>Розробник</i>	<i>Троценко І. Р.</i>						
<i>Керівник</i>	<i>Сулима Т. С.</i>			<i>Методичні основи розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення</i>	<i>Літера</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
				<i>Криворізький національний університет гр. ПОЦТ-23м</i>			

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ М'ЯКИХ НАВИЧОК У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ОПЕРАТОРІВ З ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

2.1 Педагогічні умови розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення

Сучасний розвиток цифрового суспільства орієнтує освіту на підготовку ініціативних, комунікативних, автономних й відповідальних фахівців, здатних ефективно взаємодіяти при виконанні виробничих функцій та економічних завдань. Виконання цих завдань потребує розвитку особистісних якостей, комунікативного потенціалу, творчих здібностей та самостійності у набутті нових знань та умінь. У процесі професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення необхідним є урахування особливостей функціонування цілісної системи професійної освіти, а саме: співставлення потреб регіону з можливостями суб'єктів надання освітніх послуг; аналіз сучасного стану розвитку виробництва та оновлення змісту освітніх програм; дослідження педагогічними працівниками інноваційних педагогічних та виробничих технологій, а також опанування ними й використання в освітньому процесі; моніторинг наявності кваліфікованих педагогічних кадрів, які здатні підготувати кваліфікованих кадрів для цифрового суспільства тощо.

У педагогічній теорії і практиці власне «педагогічні умови» відображають характеристику освітнього середовища, у якому відбувається процес; вони є обставинами, які необхідні для перебігу освітнього процесу; визначають шляхи та напрями досліджуваного процесу; конкретизують форми, методи,

педагогічні прийоми досягнення результатів. Науковець Є. Хриков, у статті «Педагогічні умови в структурі наукового знання» [41] характеризує різні підходи учених до розуміння сутності педагогічних умов (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Сутність поняття «педагогічні умови» (укладено за матеріалами [41])

Сутність поняття «педагогічні умови»	Автор
Педагогічні обставини, які сприяють (або протидіють) прояву педагогічних закономірностей, зумовлених дією певних факторів	Н. Посталюк
Чинники успіху у процесі управління навчанням	Т. Шамової
Результат цілеспрямованого відбору, конструювання та застосування форм навчання для досягнення дидактичних цілей	В. Андрєєв
Сукупність об'єктивних можливостей змісту, форм, методів, прийомів, засобів педагогічного управління та матеріально-просторового середовища, що забезпечують успішне вирішення поставлених та спроектованих завдань	А. Найн
Зовнішні обставини, чинник, що здійснює суттєвий вплив на протікання педагогічного процесу, тією чи іншою мірою свідомо сконструйований педагогом, такий, що спричиняє, але не гарантує певний результат процесу; на відміну від засобу, умова не передбачає жорсткої причинної детермінованості результату	М. Боритко
Сукупність положень, що лежать в основі чого-небудь, як необхідна обставина, що робить можливим здійснення, створення, утворення чого-небудь, або сприяє чомусь	Новий тлумачний словник української мови
Обставини, які обумовлюють певний напрямок розвитку педагогічного процесу	Є. Хриков

На переконання Є. Хрикова, педагогічні умови, як складові наукових досліджень, характеризуються спрямованістю на організацію педагогічної діяльності та підвищення її ефективності, тобто вони мають практичну, нормативну спрямованість; педагогічні умови не можуть суперечити прояву педагогічних закономірностей, принципів та правил, тому їх обґрунтування передбачає поєднання емпіричних та теоретичних процедур наукового дослідження. Педагогічні умови у контексті дослідження мають відповідати вимогам наукової новизни (виокремлення у дослідженні певних педагогічних умов має сенс, якщо вони містять нове наукове знання). Педагогічні умови мають також й імовірнісний характер забезпечення результату педагогічної діяльності, тобто педагогічні умови, як і педагогічні системи в цілому, не можуть гарантувати отримання певного результату, але підвищують імовірність

його досягнення. За локальним характером застосування у структурі педагогічного знання педагогічні умови найбільш мають широкий характер, як закономірності та принципи, педагогічні правила мають більш вузький характер, а ще умови – більш вузький, локальний характер [41].

Педагогічні умови свідомо створюються в освітньому процесі для розв'язання певних суперечностей і повинні забезпечувати їх вирішення з найбільш ефективним результатом. Отже, у закладах професійної освіти необхідно створити педагогічні умови, які б забезпечили розв'язання наявних суперечностей між прогнозами різних соціологічних і наукових досліджень щодо перспективно-актуальних м'яких навичок фахівців XXI століття, зокрема для цифрового суспільства, – та недостатнім урахуванням європейських підходів та потреб ринку праці у підтримці цього питання при формуванні пріоритетів сталого економічного зростання держави. Для розв'язання цієї суперечності необхідною умовою є співпраця із роботодавцями, тобто імплементація вітчизняного та міжнародного досвіду цифровізації у процес професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, а на рівні закладу професійної освіти – *використання можливостей соціального партнерства закладу професійної освіти із представниками ринку праці*. Наступна суперечність характеризується зрослими потребами ІТ-галузі у операторах з обробки інформації та програмного забезпечення, які проявляють особистісно-ціннісне відношення до здійснення професійної діяльності – та недостатнім розвитком м'яких навичок у здобувачів освіти. Для вирішення цього питання необхідним є *створення у закладі професійної освіти соціально сприятливого та практико-орієнтованого освітнього середовища задля активної співтворчості суб'єктів освітнього процесу*. Щодо розв'язання питання про необхідність системного розвитку перспективно-актуальних м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення та недосконалістю наявних у закладах професійної освіти методик, які б цьому сприяли, то варто *застосовувати інтерактивні технології навчання для розвитку «м'яких*

навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

Використання можливостей соціального партнерства закладу професійної освіти із представниками ринку праці передбачає інноваційну організацію освітнього процесу, а відповідні новації є результатом швидкого розвитку ІТ-галузі. Процеси інтернаціоналізації усіх галузей виробництва спричинюють зміни й у системі підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. Ці зміни мають враховувати тенденції відкритості нашої держави до міжнародного співробітництва, що зумовлює необхідність розвитку у здобувачів освіти навичок у сфері міжнародної комунікації, поваги до культур, толерантності тощо. При цьому важливо до змісту професійної підготовки включати формування й розвиток таких навичок, які відповідають потребам ринку праці, враховують тенденції розвитку економіки регіону, вимоги європейських стандартів.

З розвитком ІТ-галузі змінюються види діяльності, вимоги до проєктування, підходи до розроблення концепцій тощо. Сьогодні працівникам ІТ-галузі необхідні такі знання та вміння, які дадуть їм змогу професійно підходити до процесу проєктування застосунків на цифрових платформах, приймати участь у створенні нових та реконструкції діючих цифрових сервісів та програм, аналізувати виробничі процеси, розробляти сучасні технології їх удосконалення, обґрунтовувати і приймати рішення щодо необхідності розробки та впровадження інновацій для розвитку цифрового суспільства. У цьому контексті майбутнім операторам з обробки інформації та програмного забезпечення необхідно володіти маркетинговими й менеджерськими вміннями, організаційними навичками для реалізації нових форм та методів програмування, умінь застосування сучасних цифрових технологій; вміннями щодо відкриття власних компаній та планування концепцій їх розвитку; комунікаційними навичками для організації «експортування» цифрових продуктів, цифровою грамотністю тощо.

У європейських та вітчизняних ІТ-компаніях акцент уваги приділяється не тільки опанування майбутніми операторами з обробки інформації та програмного забезпечення професійними знаннями й технологіями, а й вимагають застосування «м'яких навичок» щодо налагодження комунікації, виявлення креативності, презентування тощо. Ці та інші форми вимагають поєднання інших функцій із безпосередньо професійними, що передбачає здатність фахівця швидко мобілізуватися й активізувати навички здійснення того чи іншого виду діяльності. Йдеться про здатність і готовність проявити набуті знання та «м'які навички» в постійно оновлюваних умовах професійної діяльності.

Цей процес найбільш доцільно відпрацьовувати у ході професійно-практичної підготовки, тобто на виробничому навчанні і виробничій практиці. Проходячи виробничу практику на підприємствах – базах практики, здобувачі освіти мають можливість не лише відтворювати інформацію, але й розробляти і розвивати нові ідеї, перевіряти гіпотези, аналізувати й знаходити реальне пояснення. У цьому процесі формуються й стійкі мотиви, активізується пізнавальний інтерес до самонавчання і саморозвитку. Окрім того, в умовах реальної професійної діяльності формується емоційне відношення до власних і чужих почуттях, ураховується думка оточуючих, формуються нові соціальні ролі. Важливим є й те, що у професійно-практичній підготовці формуються навички тайм-менеджменту, що сьогодні супроводжуються процесами планування за допомогою цифрових засобів: OneNote, Google-календар, Google-кеер; RescueTime, що дає змогу аналізувати витрати часу в інтернеті тощо.

Навички командної роботи формуються у процесі навчання, зокрема шляхом участі здобувачів професійної освіти у конкурсах фахової майстерності майстер-класах, тренінгах, челенджах тощо. Комунікативність формується за наявності комунікативного потенціалу та здатностей до розширення сфер спілкування та налагодження особистістю комунікації з іншими.

При вивченні та реальному ознайомленні із практикою роботи ІТ-компаній є відкритими можливості для працевлаштування, власне наявність «м'яких навичок», зокрема лідерських та організаційних, навичок роботи в команді, креативність – найбільш привабливі характеристики у резюме потенційного працівника.

Створення у закладі професійної освіти соціально сприятливого та практико-орієнтованого освітнього середовища задля активної співтворчості суб'єктів освітнього процесу передбачає створення «мікросередовища» у закладі професійної освіти як безпосереднього соціального оточення, зони безпосередньої активності учасників освітнього процесу, ознаки якого співвідносяться із запитами найближчого розвитку й дій здобувача освіти.

У контексті створення сприятливого практико-орієнтованого середовища задля активної співтворчості суб'єктів освітнього процесу, що сприяє розвитку «м'яких навичок», результати співпраці адміністрації, педагогічних працівників, здобувачів освіти, батьків, роботодавців забезпечують сприятливе мікросередовище закладу професійної освіти, позитивно впливаючи на освітній простір в цілому. У той же час вимоги ринку праці й оновлення виробничих технологій у соціальному макросередовищі, зокрема й в цифровому суспільстві, є зовнішніми рушіями системних змін практико-орієнтованих мікросередовищ.

Зазначимо, що за відсутності спільного прагнення суб'єктів навчання до конструктивної реалізації цієї умови практико-орієнтоване середовище не є дієвим. Йдеться, зокрема, про спрямування педагогів і здобувачів освіти до налагодження зв'язків із соціальними партнерами, до освоєння і впровадження інноваційних педагогічних та виробничих технологій та урізноманітнення форм навчання у співпраці із представниками ринку праці (стажування, бінарні заняття, тренінги, екскурсії тощо). У період проходження здобувачами освіти виробничого навчання та виробничої практики практико-орієнтоване середовище сприяє розвитку «м'яких навичок», адже відбувається професійна адаптація здобувачів освіти до реальних умов виробництва. У процесі

виробничого навчання та виробничої практики перед майбутніми операторами з обробки інформації та програмного забезпечення постають нові завдання, що потребують комплексної мобілізації й функціонального спрямування усіх «м'яких навичок» при виконанні самостійної, професійної і суспільно корисної діяльності.

Створення сприятливого практико-орієнтованого освітнього середовища з використанням сучасних навчально-методичних та матеріально-технічних ресурсів спрямоване на удосконалення освітнього процесу та сприяння соціалізації особистості через реалізацію положень компетентнісного підходу. Йдеться, зокрема, про дотримання принципів інноваційності; зв'язку теорії з практикою, з досвідом; партнерства і співробітництва; професійної мобільності; досягнення взаємовідповідності між якістю професійної підготовки й соціально-економічними потребами держави у конкурентоздатних працівниках, здатних забезпечувати якісну професійну діяльність.

У такому середовищі сьогодні важливого значення набувають процеси створення інноваційних структурних підрозділів: навчально-практичних центрів (за галузевим спрямуванням), центрів кар'єри, центрів досконалості та кваліфікаційних центрів. Нині функціонує понад 200 навчально-практичних центрів, головними їх завданнями є: удосконалення практичної підготовки здобувачів освіти; підвищення кваліфікації та стажування педагогічних працівників, фахівців підприємств, організацій, установ; формування пропозицій щодо вдосконалення змісту навчальних програм, розроблення навчально-методичних комплексів професійної підготовки; упровадження в освітній процес новітніх виробничих технологій у взаємодії з роботодавцями; проведення семінарів-практикумів, майстер-класів, тренінгів та інших заходів [29, с.21-22].

Ця умова сприяє розвитку таких навичок: ініціативність в різних ситуаціях; самооцінювання; управління керувати своїм навчанням, саморозвиток. Розвинути ці навички можна у середовищі закладу професійної освіти, адже якщо у процесі самопрояву виникнуть певні труднощі, то у сприятливому практико-орієнтованому освітньому середовищі можна

проаналізувати ці проблеми, скорегувати наступні дії, упорядковувати та організувати відповідну діяльність. За такої умови забезпечується розвиток креативності (творчості, інноваційності) формується і розвивається власний творчий потенціал. В умовах дистанційного навчання у сприятливому освітньому середовищі за наявності й технічного забезпечення відбувається навчання, що зумовлює розвиток цифрової грамотності у процесі розв'язання навчальних та інших завдань, з використанням цифрових ресурсів.

Застосування інтерактивних технологій навчання для розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

Значні дидактичні можливості у розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення надають інтерактивні технології навчання. Оскільки ці технології, реалізуючись на основі принципів інтеграції, індивідуалізації, диференціації, міждисциплінарності, зв'язку теорії з практикою тощо «...уможливають творче самостійне мислення, активізацію пізнавальної діяльності, формування творчих навичок і вмінь нестандартного розв'язання певних професійних проблем і вдосконалення культури професійного спілкування [45, с. 352].

Однією із важливих особливостей інтерактивних технологій навчання є формування й розвиток у здобувачів освіти інтересу до навчання, пошуку нових методів самостійної роботи, удосконалення прийомів комунікації, опанування новими способами майбутньої професійної діяльності. Ці технології є основою щодо забезпечення активної позиції здобувачів освіти в оволодінні змістом майбутньої професійної діяльності, передбачають спрямованість змісту і організації пізнавальної діяльності здобувачів освіти на формування готовності до успішного виконання професійних обов'язків, розвиток здатності планувати успішну професійну кар'єру тощо.

Практичне використання інтерактивних технологій навчання передбачає їх варіативність на рівні творчості та майстерності педагога, видозміну методів в залежності від особливостей суб'єктів педагогічної взаємодії, трансформацію

у площині методологічних підходів (компетентнісного, діяльнісного, особистісно-орієнтованого та ін.)

Ми враховуємо те, що діапазон впливу педагогічних умов на розвиток «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення охоплює не лише сферу розвитку особистісних їхніх якостей, ключових компетентностей, виховання громадянина тощо, а й формування теоретично-практичних знань, умінь й навичок здобувачів освіти. Проте, визначальна роль інтерактивних технологій спрямована на їх використання для розвитку тих якостей особистості, які забезпечать соціалізацію суб'єкта, комунікативність, цифрову грамотність, уміння працювати в команді, вирішувати проблеми, здатність до самонавчання тощо. Використання інтерактивних технологій у цьому контексті є найбільш оптимальним інноваційно-педагогічним інструментом досягнення успішної взаємодії між учасниками освітнього процесу. Використання інтерактивних технологій навчання в освітньому процесі побудоване на діалозі, на активній участі обох сторін, при цьому і педагог, і здобувач освіти є суб'єктами навчання. Саме тому інтерактивні технології навчання забезпечують постійно активну взаємодію всіх учасників освітнього процесу, передбачаючи співнавчання, взаємонавчання, навчання в співпраці.

На думку Н. Волкової, «інтерактивне навчання – спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, що передбачає створення комфортних умов навчання, за яких студент відчуває свою успішність та інтелектуальну спроможність» [5, с. 13]. За таких обставин підвищується мотивація у здобувачів освіти, формується стійкий пізнавальний інтерес, розвиваються навички відкритості до спілкування, співробітництва та ініціативності, відповідальності за свою діяльність, роботи в команді та поваги до інших на засадах професійної етики [6]. Формування й розвиток у здобувачів освіти таких професійних та особистісних якостей співвідноситься із змістовими характеристиками «м'яких навичок», що посилює доцільність використання інтерактивних технологій навчання у процесі їх розвитку.

Використання інтерактивних технологій навчання спрямована на:

– «відкриття» здобувача освіти – це означає відкрити його для себе, показати йому його можливості, якості і здібності, практичні уміння і навички на основі рівня знань, життєвого досвіду особистості,

– зацікавленість здобувача освіти – викликати в нього потребу організувати себе для досягнення суспільно і особисто значущих цілей. Для цього перед ним треба поставити важливі і водночас посильні завдання, за успішне виконання яких можна було б похвалити. Навіть невелика перемога над собою робить людину сильнішою;

– спрямування здобувача освіти – насамперед, дати йому достовірні і правдиві знання про зміст життя, його труднощі, суперечності. Учень повинен зрозуміти, що сильною особистістю він стане лише тоді, коли оволодіє вмінням керувати самим собою, панувати над своїми думками і вчинками.

У педагогічній практиці інтерактивні методи передбачають активний діалог суб'єктів навчання. Саме тому, процес використання інтерактивних технологій включає урахування не тільки особливостей колективу груп, але й психологію, вікові особливості, потенційні можливості кожного здобувача освіти для доцільного добору таких методичних прийомів, які дають можливість здобувачам освіти відчувати самостійність і творчість в освітньому процесі.

Інтерактивні технології навчання в основі розвитку «м'яких навичок» майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення уможливають реалізацію принципів індивідуалізації та диференціації навчання на основі урахування психологічних особливостей, процесів, станів здобувачів освіти. Найбільш важливе значення ці технології мають для розвитку комунікативних навичок та спілкування. Спілкування виражається як комунікація – обмін інформацією між суб'єктами навчання (педагог – студент, студент – студент, студент – викладач), у тому числі й з використанням можливостей електронних ресурсів; інтеракція – організація взаємодії між суб'єктами навчання, обмін не тільки знаннями, а й діями; соціальна перцепція

– процес сприйняття й пізнання партнерів спілкування й встановлення на цій основі взаєморозуміння.

Інтерактивні технології у розвитку «м'яких навичок» майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення сприяють підвищенню рівня засвоєння навчального матеріалу, впливають на свідомість особистості, позитивно позначаються на емоційно-вольовій сфері, що у свою чергу забезпечує для здобувача освіти самодостатність та впевненість, високий рівень домагань, підприємливість, професійну мобільність, а відтак, – і професійну самореалізацію фахівця.

У дидактичному аспекті обґрунтовані нами педагогічні умови забезпечують процес розвитку «м'яких навичок» майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення у закладах професійної освіти.

2.2 Модель розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення

Сучасний розвиток цифрового суспільства характеризується посиленням інтеграції у світову економіку, налагодженням зовнішньоекономічних відносин, формуванням конструктивних взаємодій на ринку міжнародної торгівлі товарами та послугами. Такі тенденції зумовлюють об'єднання національних політичних, економічних, освітніх систем задля розв'язання глобальних проблем, що стоять перед людством, серед яких і зростаюча взаємозалежність держав у економічній сфері.

Структурні та змістові перетворення економічних відносин, створення інноваційно-активних підприємств, поява нових трудових функцій професійної діяльності прогнозують високий рівень глобалізації як ринків, так і виробництва, що, своєю чергою, посилює увагу до цифрової інфраструктури, а

відтак, і до рівня діяльності суб'єктів, які беруть участь у розвитку цифрового потенціалу держави.

Підготовка майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення у закладах професійної освіти є реальною системою, для дослідження якої створюється модель, яка є схематичним відображенням напрямів досягнення мети шляхом обґрунтування її взаємопов'язаних компонентів відповідно до вимог ринку праці. Структура моделі, як системи, перебуває у зв'язку із зовнішніми й внутрішніми змінними та передбачає подальше перенесення отриманих результатів у реальну освітню систему.

Обґрунтування моделі розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення базується на проєктуванні цього процесу на засадах компетентнісного підходу.

Вирішення завдань, що стосуються педагогічних систем, забезпечується застосуванням такого методу наукового пізнання як моделювання, сутність та функції якого ґрунтовно охарактеризовані в працях українських та зарубіжних учених. Однак зауважимо, що із численності підходів до розуміння цього поняття, ми обираємо для дослідження ті, що розкривають моделювання у ракурсі педагогічних процесів.

На думку Н. Ничкало, «в інноваційній діяльності народжуються нові моделі, педагогічні проєкти, педагогічні технології, спрямовані на підвищення якості навчально-виробничого процесу і всієї освітньо-виховної роботи» [20, с. 176]; «модель – як схема для пояснення якогось явища або процесу» [30, с. 19]. Будь-який метод наукового дослідження, базується, по суті, на ідеї моделювання – «відтворення характеристик певного об'єкта на іншому об'єкті, спеціально створеному для їх вивчення. Модель є ніби мостом між теорією та практикою» [2, с. 63]. Науковці (Л. Зубик, Є. Лодатко) визначають різноманіття функцій моделювання, якими є: описова (систематизації емпіричних даних); пояснювальна (розкриття зв'язків між встановленими в процесі опису фактами); прогностична (спрямована на виявлення нових, раніше не виокремлених властивостей та залежностей в модельованому об'єкті) [10; 13].

Функціонально процес моделювання забезпечує пізнання, наукове осмислення дійсності, виявлення суттєвих взаємозв'язків та взаємозалежностей; передбачає розроблення й дотримання алгоритму дій і пошук необхідних ресурсів; носить прогностичний характер; сприяє у проведенні педагогічного експерименту.

Для процесу розроблення моделі важливо врахувати думку С. Гончаренка, який доступно схарактеризував механізм моделювання, що включає такі етапи:

- 1) перехід від природного об'єкта до моделі;
- 2) побудова моделі;
- 3) експериментальне дослідження моделі;
- 4) перехід від моделі до природного об'єкта (перенесення результатів, отриманих в ході дослідження, на даний предмет) [8, с. 120].

Таким чином, аналіз суті та функцій методу моделювання дає змогу розуміти модель як уявну систему, що забезпечує відображення властивостей об'єкта, принципи її функціонування та взаємозв'язок усіх складових. Це дає змогу нам побудувати модель досліджуваного процесу, що містить важливі структурно-функціональні зв'язки і поєднує властивості педагогічної системи. Однак ми усвідомлюємо, з однієї сторони, простоту опису моделі, а з іншої – складність пошуку чинників та особливостей педагогічної системи, що є обов'язковими для врахування при її розробленні.

У контексті створення педагогічної моделі розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, вважаємо за необхідне виокремити чинники, що мають суттєвий вплив на її функціонування, а саме:

– *зовнішнє середовище* – зовнішньоекономічні відносини, міжнародний та вітчизняний ринок послуг, ІТ-галузь; науково-технічний прогрес, система професійної освіти, соціально-культурне середовище, цифрове суспільство тощо;

– *взаємозв'язки між підсистемами цілісної педагогічної системи із зовнішнім середовищем* – нормативно-правові документи, закон України «Про

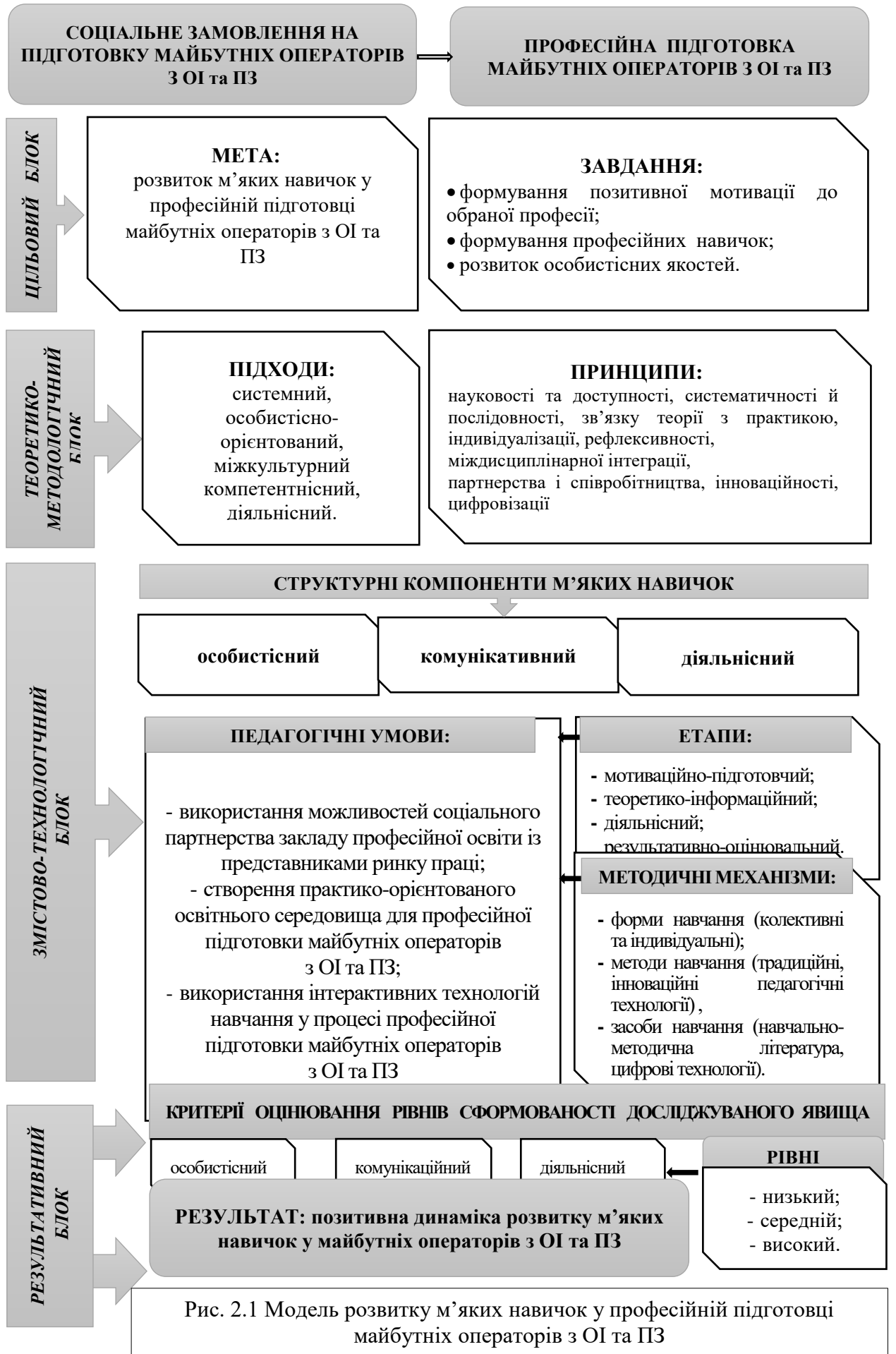
освіту» [25], «Про професійну (професійно-технічну) освіту» [26], «Про фахову передвищу освіту» [27], професійний стандарт, стандарт професійної (професійно-технічної) освіти з професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення», Концепція розвитку професійної освіти в Україні, концепція неперервної освіти; соціальне замовлення на підготовку компетентних фахівців, можливість працевлаштування; процес професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення тощо;

– *внутрішні зв'язки між елементами педагогічної системи та суб'єктами навчання* – причинно-наслідковий зв'язок між потребами вступника та якістю підготовки у закладі професійної освіти; зміст, форми, методи, методичне забезпечення розвитку м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення (реалізація інноваційних педагогічних технологій); мотивація навчання здобувачів освіти; форми контролю та методи діагностики сформованості компонентів досліджуваного явища, корекція результатів тощо.

У моделі розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення відображено взаємозв'язки між об'єктивними та суб'єктивними чинниками, із врахуванням впливу яких ми визначили основні її блоки: *цільовий, теоретико-методологічний, змістово-технологічний, результативний* (рис. 2.1).

Схарактеризуємо зміст та структуру означених блоків.

Цільовий блок включає мету і відповідні їй завдання. У проєктованій нами моделі метою є: розвиток м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення. Основою для такого визначення мети виступає соціальне замовлення на компетентних фахівців – майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, з урахуванням аналізу професійної діяльності та вимог до змісту освіти і навчання зі сторони ринку праці.



Для реалізації мети конкретизуємо такі завдання:

- формування позитивної мотивації до обраної професії;
- формування професійних навичок у взаємозв'язку із м'якими навичками;
- розвиток особистісних якостей.

Вважаємо за доцільне науково підтвердити важливість та взаємозалежність змісту сформульованих завдань у контексті професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення. Зокрема, доказом взаємообумовленості професійних (hard skills) та м'яких навичок (soft skills) слугує позиція В. Ягупова, який у своїх дослідженнях визначає, що «професійні компетентності формуються на основі та за допомогою ключових компетентностей, які, з одного боку, забезпечують їх успішне формування, а з другого – лежать в основі професійної компетентності та забезпечують їхню реалізацію» [43, с.17]; саму дефініцію «компетентність» педагог розуміє як «підготовленість до здійснення певної професійної діяльності та наявність професійно важливих якостей фахівця, які сприяють цій діяльності» [44, с. 6].

Не менш важливими у цьому контексті є погляди Л. Сушенцевої, у численних працях якої, в основному акцентовано увагу на формуванні й розвитку однієї із професійно значущих особистісних якостей – професійної мобільності майбутніх фахівців. Науковець визначає: «бути професійно мобільним – бути готовим до будь-яких змін, вміти швидко й ефективно адаптуватися до нових умов. Професійна мобільність включає: сукупність базових компонентів життєвої компетентності, ключових та професійних компетенцій, метапрофесійних якостей, які дають змогу майбутньому фахівцю бути конкурентоспроможним на ринку праці»[36].

Загальновідомо, що розвиток професійної мотивації детермінується впливом як зовнішніх, так і внутрішніх чинників, якими є: соціально-економічні, політичні, організаційні та інші, а також спонукальні мотиви, прояв інтелектуального, культурного потенціалу особистості. Внутрішня мотивація,

інтелект і здібності особистості, її професійно значущі якості є своєрідними показниками вияву професійної компетентності майбутнього фахівця.

Таким чином, сформульовані нами мета і завдання знаходяться у єдиній площині цільового блоку та у структурно-логічній схемі є взаємопов'язаними із наступними блоками моделі.

Теоретико-методологічний блок моделі представлений обґрунтуванням наукових підходів і принципів, які є основою здійснення професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення в системі професійної освіти.

Забезпеченню теоретико-методологічної цілісності дослідження заради розуміння сутності явища, що досліджується, та досягнення позитивного кінцевого результату сприяють визнані педагогічною наукою методологічні підходи, а саме: *системний, компетентнісний, особистісно-орієнтований та діяльнісний*. В умовах інтеграції України у європейський освітній простір та інтернаціоналізації освіти набуває актуальності й *міжкультурний підхід*. Положення міжкультурного підходу концептуально визначають здатність майбутніх фахівців здійснювати інноваційну діяльність, наприклад і в ІТ-сфері, як на вітчизняному, так і на міжнародному ринках праці. *Міжкультурний підхід* передбачає осмислення та використання досвіду інших країн на основі інтеграції особистісного, інтелектуального і професійного потенціалу; сприяє формуванню професійної культури та створює умови для саморозвитку та самореалізації особистості. У контексті розвитку процесів євроінтеграції України в освітній та економічний простір й підготовки майбутніх фахівців до успішного функціонування у міжкультурному суспільстві ХХІ століття, зростає роль міжкультурного підходу, оскільки саме «...міжкультурна компетентність сприяє рівноправному й толерантному співіснуванню європейських (і не тільки) народів, а також ефективній взаємодії на всіх соціально-економічних рівнях [1, с.221].

У контексті професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення *системний підхід* цей підхід

уможлиблює організацію навчально-виробничого процесу з позицій цілісності, взаємовпливу і взаємозумовленості його компонентів, дає змогу виявити структуру досліджуваного явища, його особливості та методи формування.

Особистісно-орієнтований підхід передбачає переорієнтування педагогічного процесу на особистість здобувача освіти. Характерними ознаками особистісно-орієнтованої парадигми в освіті є ставлення здобувача освіти до дійсності, усвідомлення її цінності, пошуки причин і смислу того, що відбувається навкруги. Ключовими у цьому контексті є процеси саморозвитку, самоосвіти, саморегуляції, самовиховання, які повинні реалізуватися через потребу майбутнього випускника у самовираженні, самореалізації та самоактуалізації.

Загальновідомо, що краще засвоюються ті знання, які використовуються в діяльності, у ході вирішення реальних завдань. У нашому дослідженні діяльнісний підхід характеризує виконання практичних завдань на основі прагнень особистості досягти мети відповідної діяльності. Діяльнісний підхід у розвитку м'яких навичок особистості в освітньому процесі сприяє застосуванню на практиці здобутих знань з різних навчальних предметів, забезпечує успішну адаптацію людини в соціумі, формуванню здібностей до роботи в колективі та успішного функціонування у міжкультурному середовищі.

Компетентнісний підхід природньо інтегрує із заявленими науковими підходами і передбачає визнання результатів навчання, здобутих суб'єктом освітнього процесу. Ці результати навчання, їх рівень сформованості, забезпечується застосуванням м'яких навичок та рефлексією на основі ціннісного ставлення як до процесу навчальної діяльності, так і до його результатів. Водночас, компетентнісний підхід є основою для оновлення змісту професійної підготовки майбутніх фахівців, а основними інструментальними засобами компетентнісного підходу є: важливі особистісні якості (м'які навички), ключові, загальні та професійні компетентності.

Модель розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення буде апробуватись в умовах реального освітнього процесу у закладі професійної освіти, що здійснюється за загальнодидактичними й специфічними принципами навчання: *систематичності й послідовності, науковості та доступності, зв'язку теорії з практикою, індивідуалізації, міждисциплінарної інтеграції, партнерства і співробітництва, рефлексивності, інноваційності, цифровізації* тощо.

Коротко охарактеризуємо сутність заявлених принципів:

– *систематичності й послідовності* – знання, вміння та навички формуються в системі за певним порядком, а кожний новий елемент навчального матеріалу ґрунтується на логічних зв'язках з іншими елементами, тобто наступне походить від попереднього і є основою для засвоєння нового;

– *науковості та доступності* – визначається закономірним зв'язком між змістом наукових досягнень і способами їх практичної перевірки; відштовхуючись від реального рівня знань та вмінь здобувачів освіти, слід поступово підвищувати рівень складності навчального матеріалу, вивчати та враховувати індивідуальні психологічні та вікові особливості кожного здобувача освіти;

– *зв'язку теорії з практикою* – вимагає від суб'єкта навчання розуміння значення теорії в житті, застосування отриманих теоретичних знань у практичній діяльності та у вирішенні ситуаційних завдань;

– *індивідуалізації* – передбачає організацію навчального процесу з урахуванням особистісних (індивідуальних) потреб;

– *міждисциплінарної інтеграції* – взаємопроникнення змісту різних навчальних дисциплін і забезпечення єдності освітнього шляхом використання інноваційних педагогічних засобів, організаційних форм і методів навчання;

– *партнерства і співробітництва* – передбачає рівність учасників освітнього процесу при спільній навчальній діяльності, відповідальність й обов'язковість виконання домовленостей; високий рівень комунікативного

потенціалу для розвитку людських взаємин, становлення суб'єкт-суб'єктних відносин між педагогом та здобувачем освіти, перетворюючи їх у партнерів, які відповідають за результати своєї праці;

– *рефлексивності* – створення в освітньому процесі умов для самоаналізу та осмислення здобувачами професійної освіти власних дій та результатів діяльності;

– *інноваційності* полягає у накопиченні здобувачами освіти знань, умінь та навичок у сфері інноватики, освоєння професійних нововведень, вивчення закономірностей, принципів та умов ефективного перебігу інноваційних процесів;

– *цифровізації*, який має на меті включення особистості до процесів, які відбуваються в цифровому середовищі, користування цифровими засобами для професійних та особистих потреб.

Варто зазначити, що реформи у сфері професійної освіти, поява інноваційних педагогічних і виробничих технологій та сучасні змінні умови соціокультурного середовища зумовлюють процеси інтеграції та видозміну загальнодидактичних принципів та обґрунтування окремих специфічних принципів, характерних для освітніх процесів.

Змістово-технологічний блок відображає динамічний, системний процес розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, що спрямований на підготовку фахівця, здатного ефективно працювати в ІТ-сфері, готового до самовдосконалення і професійного розвитку в умовах глобальної ринкової економіки. *Змістова частина блоку* спрямована на всебічний розвиток м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, зокрема: формування їхнього світогляду, підготовку до суспільного життя й до професійної діяльності на основі оволодіння ними системою навичок і вмінь та набуттям соціального досвіду. У підрозділі 1.1 нами заявлено, що «м'які навички майбутнього оператора з обробки інформації та програмного забезпечення» –це сукупність знань, умінь і досвіду, що

забезпечують самореалізацію майбутнього фахівця шляхом ефективного застосування особистісних якостей, комунікативного потенціалу та діяльнісних навичок у соціальному та професійному середовищі. У цьому контексті очевидним є поєднання особистісних, комунікативних і діяльнісних ознак цих компонентів, які органічно утворюють зміст м'яких навичок майбутнього оператора з обробки інформації та програмного забезпечення,.

Технологічна частина блоку визначається педагогічними умовами розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення в системі професійної освіти та етапами їх реалізації.

Обґрунтування педагогічних умов у попередньому підрозділі 2.1 дає можливість характеризувати їх як обставини, що сприяють успішному перебігу освітнього процесу, створенню педагогічно комфортного середовища для досягнення позитивної динаміки розвитку досліджуваного явища. Таким чином, у структурі моделі змістово-технологічний блок визначається такими педагогічними умовами: використання можливостей соціального партнерства закладу професійної освіти із представниками ринку праці; створення практико-орієнтованого освітнього середовища для професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення; використання інтерактивних технологій навчання у процесі професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

Окрім того, у цьому ж блоці представлено методичні механізми координації процесу розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, а саме методи, форми і засоби навчання, які визнані традиційною педагогікою, а також ті, що успішно адаптовані в освітніх системах у площині результативного впровадження інтерактивних технологій навчання. Змістово-технологічний блок є основним у моделюванні, оскільки у ньому логічним взаємозв'язком відображено визначальні складові освітнього процесу та їх характеристики, змістове та функціональне розповсюдження яких обумовлює загальну структуру моделі та

істотно впливає на подальший хід педагогічного дослідження.

Результативний блок моделі формує критеріальний аспект у дослідженні [39] та являє собою інструментарій оцінювання результату розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, що визначаються за допомогою виокремлених критеріїв та відповідних їм показників. Діагностичні складові нами обґрунтовано у першому розділі із врахуванням розсудів науковців щодо їх уточнення: «...критеріями є провідні елементи структури досліджуваного явища, які характеризують найбільш суттєві й необхідні прояви в діяльності», – зазначає Л. Тархан [38]. Таким чином, зважаючи на сутність, структуру та функціональні характеристики досліджуваного процесу й співвідношення критеріїв із визначеними нами компонентами досліджуваного явища у якості критеріїв виділено *особистісний, комунікаційний та діяльнісний критерії*. Відповідно до визначених критеріїв і показників ранжовано низький, середній та високий рівні сформованості досліджуваного явища.

Отже, модель розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення у професійній підготовці – є організаційним механізмом відтворення об'єкта й предмета дослідження й здатна замінювати його так, що її вивчення дає нову інформацію щодо оптимізації освітнього процесу, спрямування на мотивацію до навчальної діяльності, розширення та збагачення його загальнокультурного кругозору, оволодіння здатністю до інноваційної професійної діяльності в умовах глобалізаційної ринкової економіки, а також на прищеплювання йому навичок міжкультурної взаємодії і внутрішньої потреби в неперервній самоосвіті й удосконаленні професіоналізму протягом усього активного трудового життя.

2.3 Методика розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення

Поняття «методика – це конкретні принципи, форми й засоби використання методів, за допомогою яких відбувається більш значне пізнання різноманітних педагогічних проблем та їх альтернативне розв'язання; методика потрібна для конкретного дослідження педагогічної проблеми, що залежить від характеру об'єкта і предмета вивчення, загальної методології, мети конкретного наукового пошуку, сукупності методів, які застосовують у певному науковому досліді, загального рівня кваліфікації дослідника та його науково-дослідницького досвіду» [45, с. 59-61].

Одним із базових принципів у розробленні методики розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення є принцип гнучкості, що дає змогу педагогічним працівникам використовувати її (методику) на різних рівнях підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

Не менш важливою складовою у розробленні методики є вибір форм, методів та технологій навчання. У педагогічній теорії та практиці апробовані різноманітні методи навчання, тому викладач чи майстер виробничого навчання може обрати ті методи, що сприятимуть як вивченню предмету загалом, так і засвоєнню теми конкретного уроку. Заміна репродуктивних методів і прийомів навчання продуктивними у процесі вивчення теоретичних предметів, а основне – у процесі професійно-практичної підготовки, сприяє розвитку м'яких навичок у здобувачів освіти, відкриваючи перед ними можливості до самореалізації.

У педагогічних дослідженнях інтерактивні методи навчання мають широке застосування у педагогічних системах різного рівня та у конкретних освітніх процесах. В освітньому процесі сучасних закладів професійної освіти інтерактивні методи навчання передбачають взаємодію між учасниками

освітнього процесу. У процесі самоаналізу діяльності та аналізу дій партнерів, учасники освітнього процесу більш усвідомлено засвоюють знання та вміння та змінюють свою модель поведінки, що зумовлює розуміння більш ширшої суті інтерактивних методів – не тільки як засіб покращення навчання, але й як технологію навчання. Будь-яка технологія реалізовується за певним алгоритмом та обов'язково призводить до результату. У контексті розвитку м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення інтерактивні технології є доцільними, оскільки передбачають спільне вирішення завдань на основі аналізу виробничих ситуацій, моделювання виробничих та життєвих ситуацій, уможлиблюють використання різних методів (ігрових, методу проєктів, розвивальних методів тощо). Вони ефективно сприяють формуванню навичок ефективного спілкування, розвитку критичного мислення, здатностей приймати та аналізувати рішення, працювати та взаємодіяти в атмосфері демократичності та толерантності. У процесі інтерактивного навчання здобувач освіти відчуває себе активним учасником спільної діяльності, усвідомлює свій внесок для досягнення результату такої діяльності, проявляє суб'єктність та автономію.

У процесі розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, на наш погляд, варто використовувати таку методику, яка б ґрунтувалася на вивченні, узагальненні і застосуванні практичного досвіду й відображала систему теоретичних і практичних знань для забезпечення зростання показників розвитку досліджуваного явища на основі доцільного вибору форм, методів та технологій навчання. поетапної організації процесу оволодіння здобувачами освіти м'якими навичками на основі використання на практичних заняттях і в самостійній роботі групових, індивідуальних і фронтальних форм навчання із застосуванням традиційних та інтерактивних методів.

Наприклад, для розвитку м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення варто у процесі теоретичної підготовки та на практичних заняттях, а також і в самостійній роботі

застосовувати групові, індивідуальні та фронтальні форми навчання із застосуванням традиційних та інтерактивних методів, а також рекомендовано організувати проблемні уроки, екскурсії, конкурси тощо.

Методика розвитку м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення спрямована на забезпечення комплексного розвитку компонентів досліджуваного явища, а саме: особистісного, комунікативного й діяльнісного.

Розвиток *особистісного компонента* «м'яких навичок» може відбуватися при вивченні таких предметів як «Основи професійної етики та етикету», «Основи трудового права», «Основи галузевої економіки та підприємництва», виробниче навчання та ін. На цьому етапі здобувачі освіти мають зрозуміти сутність понять «особистість», «індивідуальність», «суб'єкт», а також розуміти якими особистісними якостями повинен володіти майбутній оператор з обробки інформації та програмного забезпечення, розуміти та контролювати прояви ознак типу темпераменту та характеру у професійній поведінці.

Для усвідомлення майбутніми операторами з обробки інформації та програмного забезпечення здатностей успішно працювати у колективі викладач може запропонувати здобувачам освіти у *індивідуальній формі* роботи визначити свій тип темпераменту за методикою, адаптованою у психологічній практиці. Ці результати можна опрацювати на практичному занятті й проаналізувати: особливості темпераменту, що проявляються тією чи іншою мірою, можливі ситуації прояву типу темпераменту в навчальній чи майбутній професійній діяльності; узгодити можливі форми самостійної роботи над проявами таких рис темпераменту, що заважатимуть ефективному здійсненню обраної професійної діяльності. Для наочності моделей поведінки особистостей із відповідними типами темпераменту викладач разом із здобувачами освіти можуть наводити приклади з життя, фрагменти з художньої літератури, демонструвати епізоди із кінофільмів тощо.

Завданням для *самостійної роботи* може бути опис індивідуального портрета майбутнього фахівця ІТ-галузі з використанням понять «індивід»,

«індивідуальність», «особистість», «особа», «суб'єкт», «об'єкт» та урахуванням особливостей характеру та типу темпераменту. У процесі аналізу таких «портретів» варто робити акцент на аналізі можливих наслідків прояву особистісних якостей у майбутній професійній діяльності.

Для формування у здобувачів освіти умінь налагоджувати ефективну діяльність у команді та розвитку здатностей щодо запобігання конфліктам й уміння їх вирішення можна застосовувати метод рольової гри. Цей метод передбачає *групову форму* та взаємодію учасників гри у малих груп (від 2-ох до 6-ти осіб). Зазначимо, що до групових форм роботи належать: робота в малих групах, рольові ігри, ситуативні вправи тощо.

Ці методи роботи вимагають ретельної підготовки суб'єктів освітнього процесу: викладачів і здобувачів освіти. Зокрема, варто подбати, щоб у групі постійно панувала була доброзичлива атмосфера, важливо застосувати індивідуальний підхід до кожного здобувача освіти, створювати ситуації успіху для всіх без винятку учасників роботи.

На початку уроку здобувачі освіти мають бути ознайомлені із правилами роботи, що викладені чітко такими, наприклад, твердженнями: думка кожного є важливою; не бійся висловити власну думку; ми усі – партнери; обговорюємо висловлену думку, а не особистість; спершу подумай – тоді говори; висловлюємося чітко і лаконічно; умій не тільки слухати, а й чути; аргументуй на основі доказів та досвіду; умій сприймати критику; від кожного залежить успіх роботи тощо.

Для організації рольової гри «Давайте жити дружно» необхідно розподілити учасників групи та надати їм ролі працівників підприємства: директор та персонал, інша половина групи – це споживачі послуг, експерти, які аналізують процес діяльності підприємства. У ході гри інсценується робочий день ІТ-компанії. В імітованій діяльності підприємства необхідно використовувати набуті знання зі спеціальних предметів та застосовувати м'які навички для вирішення виробничих ситуацій.

Для розвитку навичок щодо вирішення конфліктів виробничій ситуації використовуються різноманітні ситуативні вправи професійної тематики. До прикладу: 1) вартість послуги видалась для споживача надто дорогою, він гнівно налаштований вияснити ситуацію; 2) споживач проявляє незадоволеність. Ваші дії. Майбутні оператори з обробки інформації та програмного забезпечення, виконуючи відповідні ролі в імпровізованій професійній діяльності, мають усвідомлювати, що результативність роботи підприємства залежить від їхніх здатностей створювати та підтримувати позитивний клімат в колективі. При виникненні конфліктних ситуацій необхідно враховувати правила компанії, дотримуватися принципів професійної етики, що співвідносяться із змістом особистісного компоненту м'яких навичок. У процесі обговорення ситуацій за участю викладача та експертів формуються загальні висновки, як настанови, які варто використовувати у майбутній професійній діяльності. Відповідно до кожної посади (директора, працівника чи споживача), які займали здобувачі освіти у імітованій ситуації очевидно, що застосування авторитарного стилю спілкування, агресивність у спілкуванні із споживачами, невміння контролювати емоції тощо – призводять до особистісних розчарувань споживачів та зниження престижності компанії. В управлінні компанією посилюється значення м'яких навичок, які є визначальними у професійній діяльності, де відносини в колективі характеризуються ознаками системи «людина – людина».

Фронтальні форми роботи та методи, що застосовуються при такій формі роботи зорієнтовані на взаємонавчання та спільну роботу між викладачем/майстром виробничого навчання та здобувачами освіти. У нашому дослідженні схарактеризуємо доцільність таких методів: незакінченого речення, аналізу проблеми, метод усного диктанту тощо. Ці методи навчання дають змогу залучити до роботи всіх здобувачів освіти й спрямовані на розвиток соціально важливих навичок роботи в колективі, зокрема й навичок

щодо міжособистісної взаємодії, правил ведення дискусій, аргументації власної думки тощо.

Розвиток *комунікативного компонента* м'яких навичок є найбільш ефективним *на практичних заняттях* шляхом аналізу досвіду професійної комунікації на виробничому навчанні (виробничій практиці). Необхідно зазначити, що для формування комунікативного компонента доцільно використовувати навчальні дискусії, ґрунтовані на обміні думками між здобувачами освіти, викладачами. Навчальна дискусія привчає їх мислити самостійно, аргументовано, виважено. Основною метою уроку-дискусії є стимулювання пізнавального інтересу. У процесі дискусії бажано ставити питання так, щоб спонукати здобувачів освіти мислити й розмірковувати; вимагати обґрунтованої відповіді, тобто не у формі «запитання – відповідь», розвивати вміння здобувачів освіти обстоювати свою позицію. Під час проведення уроку-дискусії доцільно використовувати проблемні питання, завдання, виробничі ситуації. Зауважимо, що до такого типу уроку здобувачів освіти необхідно готувати. Спочатку вони повинні навчитися «бачити» чи «відчувати» проблему, усвідомити її сутність, а вже потім знайти відповідь.

Проблемні запитання можна використовувати під час уроку декілька разів, адже вони менше за обсягом й потребують менше часу для вирішення у порівнянні з проблемними завданнями. Пошук відповіді на проблемні запитання передбачає налагодження діалогу із здобувачами освіти, а в цей час викладач має змогу спрямувати їхні думки на виокремлення суті проблеми і пошуку правильної відповіді. Така організація навчального процесу сприяє активізації здобувачів освіти, систематизації й узагальненню набутих ними знань, які вони використовували для пошуку способів розв'язання проблеми.

Практичне заняття можна організовувати у формі ділової гри, що організовується за такими етапами:

- 1) визначення мети і відповідних завдань гри;
- 2) проєктування сценарію гри із визначенням учасників та їх ролей;
- 3) добір і підготовка необхідного практичного матеріалу;

4) розроблення необхідних інструкцій (загальних та індивідуальних) для учасників гри;

5) уточнення критеріїв оцінювання здобувачів освіти під час гри та ознайомлення з ними учасників гри.

Наприклад, при вивченні теми щодо побудови стратегій та тактик ділового спілкування та особливостей застосування авторитарного, ліберального і демократичного стилів спілкування та практичного застосування способів досягнення комунікативної мети. У діловій грі здобувачам освіти необхідно розділитись на три підгрупи. Перша група – продумує ситуації професійного спрямування, які б відображали стратегії спілкування; друга – стилі, третя – моделювання ситуації: спілкування споживача та надавача ІТ-послуг. Після демонстрації ситуацій групи визначають види стратегій, стилів спілкування та, використовуючи знання невербального спілкування, визначають відношення взаємодіючих осіб.

Для розвитку навичок щодо ведення індивідуальних та колективних бесід, зокрема й для закріплення правил поведінки у процесі ведення ділових переговорів, зборів, дискусій тощо викладач може застосовувати ділову гру «Я – учасник ділового спілкування». Для цього здобувачі освіти утворюють дві групи. Завданням для першої групи є визначення проблемного питання у професійної галузі та вибір форм спілкування для його розв'язання; завдання другої групи – виступити у ролі експертів, які аналізують хід ділових бесід, визначають переваги та недоліки в побудові комунікативного ділового процесу першою групою.

У процесі *виробничого навчання* доцільним є розв'язування виробничих ситуацій та завдань. Виробнича ситуація являє собою одну з ефективних форм колегіального розв'язання складних виробничих завдань, вона дає змогу кваліфіковано й усебічно оцінити наявну ситуацію. У такому разі доцільно пропонувати здобувачам освіти для обговорення виробничі ситуації, що сприятиме формуванню їхнього професійного мислення і розвитку потреби в знаннях. Здобувачі освіти постають перед необхідністю обрати з наявних знань

ту єдино правильну систему, використання якої може забезпечити грамотне розв'язання запропонованого проблемного завдання.

Уважаємо за доцільне акцентувати увагу на тому, що формуванню комунікативного компонента м'яких навичок сприяє використання інтерактивних технологій навчання, адже основні прийоми та способи, що застосовують під час інтерактивного навчання, забезпечують суб'єкт-суб'єктні відносини між викладачами, майстрами виробничого навчання й здобувачами освіти, сприяють активізації інтелектуальних процесів, формуванню досвіду й культури міжособистісної взаємодії.

Самостійна форма роботи ґрунтується на застосуванні наявних знань, умінь/навичок й досвіду у вирішенні самостійних творчих завдань з наступною презентацією та аргументацією власної позиції. До прикладу, на основі набутих знань про спілкування та професійний етикет можна моделювати ситуації професійного спілкування, застосовувати функції, стилі, тактики та стратегії комунікативного процесу, правила невербального спілкування, а також принципи ведення ділових переговорів, особливості телефонних розмов, специфіку комунікації в цифровому середовищі тощо.

Самостійну роботу інформаційно-пошукового характеру для майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення є важливою з огляду на те, що самостійне вирішення завдань здійснюється за допомогою цифрових засобів (технологій, сервісів, застосунків), а також з використанням електронних освітніх ресурсів. Наприклад, для такої самостійної роботи здобувачам освіти пропонуються завдання творчого характеру, зокрема: підготувати коротке повідомлення на тему: «Особистісні якості майбутнього оператора з обробки інформації та програмного забезпечення», «Моральні цінності майбутнього працівника ІТ-галузі» тощо. Сформованість комунікативного компонента м'яких навичок можна перевірити за допомогою тестових методик щодо комунікативного потенціалу, адаптованих у психолого-педагогічній практиці.

Для розвитку *діяльнісного компонента* «м'яких навичок» найбільш оптимальним є практико-орієнтоване освітнє середовище закладу професійної освіти, виробниче навчання й виробнича практика, навчально-пізнавальні екскурсії, позаурочна гурткова робота та ін., які спрямовані на саморозвиток, розвиток креативного мислення, професійної мобільності, адаптивності тощо.

Навчальні екскурсії, як форма організації навчання, забезпечує ознайомлення здобувачів освіти з реальними умовами роботи в ІТ-компаніях, зокрема з специфікою трудових функцій, посадових обов'язків, специфікою підприємств різних типів тощо. Методика проведення екскурсії залежить від мети, теми, віку здобувачів освіти, рівня їхнього розвитку. Тому важливе значення має завершальний етап екскурсії – підбиття підсумків та опрацювання зібраного матеріалу. Екскурсії в ІТ-компанії забезпечують основу для ознайомлення здобувачів освіти з умовами виробничої практики. Своєю чергою, метою виробничої практики є закріплення й поглиблення знань і практичних умінь, ознайомлення із функціями виробничої діяльності у реальних умовах виробництва. Практика сприяє розвитку особистісних якостей та формуванню професійних компетентностей, необхідних кваліфікованому робітнику для успішної професійної діяльності.

Важливими в освітньому процесі є організація та робота навчальних гуртків, що сприяють формуванню розвитку «м'яких навичок». До одночасної роботи в гуртку залучається не більше як 9-14 осіб, які працюють над окремими проблемами. Робота в гуртку розвиває у здобувачів освіти творчість, самостійність, мобільність, винахідливість тощо. Робота гуртка планується викладачем (керівником гуртка), який обирає теми бесід, рефератів, цікаву інформацію про зміни й новації в ІТ-галузі. У планах роботи гуртків доцільно передбачити тематичні вечори, виставки, олімпіади, конкурси, екскурсії. Така праця розвиває інтереси й нахили здобувачів освіти до майбутньої професії. Гурткова робота дає змогу урахувати індивідуальні інтереси кожної особистості, позитивно впливає на розвиток особистісних якостей здобувачів освіти, сприяє закріпленню знань на основі відслідковування зв'язків навчання

з життям та міжпредметних зв'язків, мотивує до активної діяльності безпосередньо на уроках. У процесі гурткової роботи є більше можливостей для проведення ділових ігор, зокрема й таких, що спрямовані на розвиток підприємницьких навичок.

Для розвитку діяльнісного компоненту також варто застосовувати метод ділової гри, адже цей метод спрямований на прояв активності здобувачів освіти при якій здійснюється діяльність у спеціально створених умовах, що відображають реальне середовище майбутньої професійної діяльності. У ході проведення ділової гри здобувачі освіти можуть проаналізувати виробничу ситуацію в динаміці її розвитку та самостійно або за допомогою майстра виробничого навчання проаналізувати власний рівень знань, умінь/навичок для вирішення цих виробничих завдань, а також за потреби скорегувати рішення щодо вирішення завдань та визначити способи корегування певних прогалин.

На практичних заняттях з метою розвитку діяльнісного компонента м'яких навичок можна застосовувати індивідуальну форму роботи спрямовану на розроблення власного бізнес-проєкту. Така робота передбачає дотримання певного плану, а саме:

- 1) визначення сфери підприємницької діяльності;
- 2) формулювання назви підприємства, адреса;
- 3) визначення штату (директор, компаньйони, виконавчий директор, кількість працівників);
- 4) стиль управління на підприємстві;
- 5) стратегія розвитку підприємства;
- 6) очікувані результати від діяльності підприємства (наприклад, для Вашого міста, регіону).

Написання бізнес-плану сприяє розвитку творчого мислення, оригінальності, самостійності, здатності до прогнозування тощо. Проаналізувавши самостійно створені бізнес-плани, викладач може організувати на їх основі групові форми роботи, зокрема й рольові та ділові ігри.

Отже, запропонована методика розвитку м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення може бути реалізована через використання методів, засобів і форм організації професійної підготовки, а також через організацію й проведення екскурсій та позаурочних заходів. Методика спрямована на розвиток:

1) особистісного компонента – відповідальність за реалізацію навчальних цілей шляхом прояву активності й вираження психологічних рис (потребнісно-мотиваційних, когнітивних, емоційно-вольових) та індивідуальних якостей (ініціативність, розсудливість, гнучкість, інтелект, логіка, творчість, автономність, стресостійкість, здатність до самоаналізу тощо), які постають внутрішніми рушіями до здійснення дій на основі застосування особистого досвіду й визначають поведінкові моделі у соціальному й професійному середовищах;

2) комунікативного компонента – розвиток комунікативних, перцептивних та інтерактивних навичок (спілкування, переконання, проведення переговорів, професійна етика та етикет, презентаційні навички, ведення дискусій, вирішення конфліктних ситуацій), що забезпечують конструктивне спілкування та міжособистісну взаємодію у навчальній та майбутній професійній діяльності;

3) діяльнісного компонента – формування моделей професійної поведінки, конкретних соціальних ролей, соціальної поведінки особистості на основі самоаналізу результатів й самостійного прийняття рішень щодо проєктування наступних поведінкових моделей (робота в команді, креативність, лідерство, здатність до тайм-менеджменту, здатність робити звиклі речі новими способами (ре-інжиніринг) тощо).

Впровадження методики розвитку м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення в освітній процес забезпечує взаємодоповнення м'яких навичок із формуванням професійних навичок та орієнтована на якісну професійну підготовку висококваліфікованих робітників.

Висновки до другого розділу

1. Ринок праці вимагає від закладів професійної освіти гнучко реагувати на сучасні зміни у виробничій діяльності, зокрема й щодо розвитку м'яких навичок у здобувачів освіти. За таких обставин необхідно у закладах професійної освіти необхідно створити такі педагогічні умови, які б не суперечили нормативним та методичним аспектам організації професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників та максимально якісно забезпечували розвиток досліджуваного явища. Такими умовами визначено: використання можливостей соціального партнерства закладу професійної освіти із представниками ринку праці; створення практико-орієнтованого освітнього середовища для професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення; використання інтерактивних технологій навчання у процесі професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

2. Модель розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення – є організаційним механізмом відтворення об'єкта й предмета дослідження й здатна замінювати його так, що її вивчення дає нову інформацію щодо оптимізації освітнього процесу, спрямування на мотивацію до навчальної діяльності, розширення та збагачення його загальнокультурного кругозору, оволодіння здатністю до інноваційної професійної діяльності в умовах глобалізаційної ринкової економіки, а також на прищеплювання йому навичок міжкультурної взаємодії і внутрішньої потреби в неперервній самоосвіті й удосконаленні професіоналізму протягом усього активного трудового життя.

3. Методика розвитку м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення реалізовується через використання методів, засобів і форм організації професійної підготовки, а також через організацію й проведення екскурсій та позаурочних заходів. Методика

спрямована на розвиток: *особистісного компонента* – це усвідомлення здобувачем освіти власної відповідальності за реалізацію навчальних цілей шляхом прояву активності й вираження психологічних рис та індивідуальних якостей, що постають внутрішніми рушіями до здійснення дій на основі застосування особистого досвіду й визначають поведінкові моделі у соціальному й професійному середовищах; *комунікативного компонента* – розвиток комунікативних, перцептивних та інтерактивних навичок, що є необхідними для забезпечення у навчальній та майбутній професійній діяльності конструктивного спілкування; *діяльнісного компонента* – формування моделей професійної поведінки, конкретних соціальних ролей, соціальної поведінки особистості на основі самоаналізу результатів й самостійного прийняття рішень щодо проектування наступних поведінкових моделей.

Впровадження методики розвитку м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення в освітній процес забезпечує взаємодоповнення м'яких навичок із процесом формування професійних навичок та орієнтована на якісну професійну підготовку висококваліфікованих робітників.

РОЗДІЛ 3

ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ М'ЯКИХ НАВИЧОК У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ОПЕРАТОРІВ З ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

		<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>	<i>Методичні засади розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення</i>			
<i>Розробник</i>	<i>Троценко І. Р.</i>						
<i>Керівник</i>	<i>Сулима Т. С.</i>			<i>Дослідно-експериментальна перевірка методики розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення</i>	<i>Літера</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
					<i>Криворізький національний університет гр. ПОЦТ-23м</i>		

РОЗДІЛ 3

ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА МЕТОДИКИ РОЗВИТКУ М'ЯКИХ НАВИЧОК У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ОПЕРАТОРІВ З ОБРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ ТА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

3.1 Методика організації та проведення констатувального етапу експерименту

Для організації експериментальної роботи щодо визначення рівня розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення важливо розробити критеріально-діагностичну систему вимірювання та обробки рівнів сформованості досліджуваного явища. Зазначимо, що вимірювання – це «... пізнавальна процедура, пов'язана з визначенням числового значення деякої величини за допомогою одиниці вимірювання. Вимірювання можливе за наявності таких елементів: об'єкта вимірювання, вимірювальних засобів, методу вимірювання. Об'єкти вимірювання – це все те, що підлягає вимірюванню (розміри, маса, час, швидкість, тиск, температура, успішність тощо). Вимірювальний засіб – це те, за допомогою чого здійснюють вимірювання (вимірювальний інструмент, прилад або вимірювальна система). Вимірювальний засіб і прийоми його застосування у сукупності утворюють метод вимірювання» [14, с. 140].

Інструментами вимірювання у педагогічних дослідженнях є критерії та показники. У словнику професійної освіти поняття «критерій» визначається «як засіб міркування, ознака, на основі якої проводиться визначення або класифікація чого-небудь, мірило оцінки» [30]. У педагогічній науці поняття «критерій» розуміється як ширше, ніж поняття «показник». Показник є складником критерію, відображає якісну та кількісну характеристики

певного явища, властивості, якості та засвідчує ступінь його сформованості чи розвитку відповідно до критеріїв.

У наукових працях з проблем дослідження педагогічних процесів і явищ критерії зазвичай співвідносяться із визначеними структурними компонентами досліджуваного явища. Таким чином, орієнтуючись на визначені у підрозділі 1.1 компоненти «м'яких навичок», ми визначаємо їй відповідні до них критерії. А характеристика цих критеріїв – слугуватиме основою для конкретизації показників.

Особистісний критерій – характеризується показниками мотивації до соціальної та професійної діяльності й полягає у глибокому усвідомленні себе суб'єктом освітнього процесу й розумінні власної приналежності до професійної діяльності. У цьому контексті мотиви умовно поділяються на дві групи: мотиви, пов'язані із внутрішніми потребами й спонуканими до розвитку індивідуальності й самореалізації (набуття знань, умінь, навичок і досвіду в процесі навчання, самонавчання, розширення світогляду, пізнання особистісних якостей, рівень домагань, орієнтація на досягнення успіху тощо); професійні мотиви, що зумовлені прагненням бути висококваліфікованим фахівцем і якісно здійснювати професійну діяльність у межах обраної професії (професійні потреби, інтереси, готовність, ставлення, цінності, що узгоджується із соціальними вимогами тощо). Характер системи цінностей обумовлює модифікаційні процеси у мотиваційній сфері здобувачів освіти, впливає на формування позитивної «Я-концепції», ідентифікацію власних цінностей із цінностями колективу та суспільства, зрештою, – цінності, у сукупності із знаннями, розумінням, уміннями й іншими особистими якостями, детермінують розвиток м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення. Рівень прояву особистісного критерію у контексті виміру досліджуваного явища буде виражатися показником мотивації до досягнення успіху у навчальній та професійній діяльності.

Комунікативний критерій – характеризується розвитком комунікативних, перцептивних та інтерактивних навичок (спілкування, переконання, проведення

переговорів, професійна етика та етикет, презентаційні навички, ведення дискусій, вирішення конфліктних ситуацій), що є необхідними у навчальній та майбутній професійній діяльності для забезпечення конструктивного спілкування.

Діяльнісний критерій – характеризується усвідомленням здобувачем освіти своїх соціальних ролей як у навчальній, так і у професійній діяльності, контролюють соціальну поведінку на основі самоаналізу результатів й самостійного прийняття рішень щодо проєктування наступних моделей поведінки (рефлексія, лідерство, креативність, робота в команді, тайм-менеджмент, ре-інжиніринг тощо).

Рівні розвитку цих критеріїв, які співвідносяться з компонентами «м'яких навичок» майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, ми визначали, використовуючи карту оцінки рівня володіння ключовими компетенціями (за Л. Сушенцевою) [37, с. 368-370], модифікувавши її в контексті нашого дослідження для оцінки рівня розвитку м'яких навичок (додаток А). При оцінюванні рівня розвитку «м'яких навичок» здобувач освіти може набрати максимум 60 балів, мінімум 6. Зокрема: від 6 до 18 балів – низький рівень розвитку «м'яких навичок»; від 19 до 36 балів – середній рівень розвитку «м'яких навичок»; від 37 до 48 балів – достатній рівень розвитку «м'яких навичок»; від 49 до 60 балів – високий рівень розвитку «м'яких навичок».

Варто зазначити, що зміст карти оцінки рівня володіння м'якими навичками співвідноситься із змістом критеріїв та показників досліджуваного явища. Педагогічний експеримент проводився на базі Державного навчального закладу «Криворізький професійний гірничо-технологічний ліцей», до участі в експерименті було залучено 14 осіб – здобувачі професійної освіти, які опановують професію «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення».

У таблиці 3.1 представлено кількісні дані констатувального етапу експерименту з виявлення рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

Таблиця 3.1

Рівні розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення на КЕЕ

Рівні	К-ть осіб	К-ть осіб %
Низький	2	14,3
Середній	5	35,7
Достатній	5	35,7
Високий	2	14,3

Аналіз результатів дає підстави констатувати, що є 14,3% осіб, які оцінюють розвиток свої «м'яких навичок» за низьким рівнем; відповідно до даних у таблиці 5 осіб, тобто 35,7% оцінюють розвиток свої «м'яких навичок» за середнім рівнем, також 5 осіб (35,7%) вважають, що їхні «м'які навички» сформовані на достатньому рівні, а 2 особи (14,3%) оцінюють свої «м'які навички» як такі, що розвинуті на високому рівні.

Дані, щодо рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення представлено на рис. 3.1.

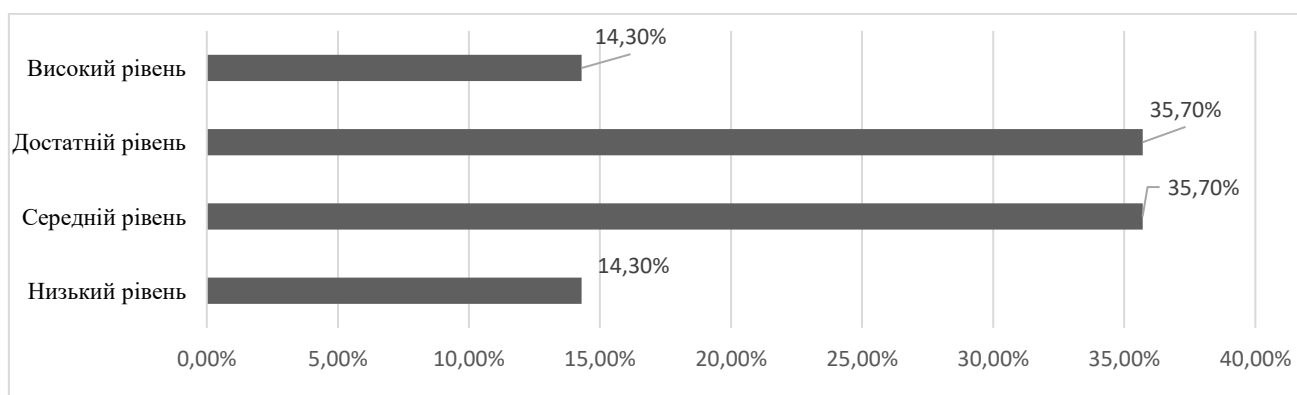


Рис. 3.1 Загальні результати рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення на КЕЕ

Наявність низького рівня у визначенні рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення на констатувальному етапі експерименту, а також свідчення того, що 5 осіб оцінюють розвиток «м'яких навичок» на середньому рівні дає підстави стверджувати, що половина здобувачів освіти групи не зовсім чітко усвідомлюють власну відповідальність за реалізацію навчальних цілей, не завжди проявляють активність й вираження психологічних рис (потребнісно-мотиваційних, когнітивних, емоційно-вольових) та індивідуальних якостей (ініціативність, розсудливість, гнучкість, інтелект, логіка, творчість, автономність, стресостійкість, здатність до самоаналізу тощо) у здійсненні дій на основі застосування особистого досвіду й визначенні поведінкових моделей у соціальному й професійному середовищах; половина здобувачів освіти не дуже добре уміють налагоджувати конструктивне спілкування із використанням комунікативних, перцептивних та інтерактивних знання, умінь/навичок, досвіду. Йдеться про знання професійної етики та етикету, навички ведення переговорів, дискусій, уміння переконувати та аргументувати свою думку, презентаційні навички, навички успішно вирішувати конфліктні ситуації тощо. Здобувачі освіти, які оцінюють себе за низьким і достатнім рівнями не зовсім чітко усвідомлюють свої соціальні ролі, соціальну поведінку особистості, посередньо володіють навичками до переосмислення досвіду, самоуправління, самореалізація, рефлексії та самоаналізу, здатністю до прийняття рішень, навичками лідерства, креативності, роботи в команді, тайм-менеджменту, ре-інжинірингу тощо.

Отже, за результатами КЕЕ констатуємо, що розвиток досліджуваного явища потребує удосконалення, що можливе за умов покращення освітнього процесу, впровадження педагогічних умов й методики розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

3.2 Формувальний етап експерименту та узагальнення результатів дослідження

На формувальному етапі експерименту (далі – ФЕЕ) здійснювалося упровадження педагогічних умов й методики розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення. Цей процес відбувався у тій же групі здобувачів освіти, що й на КЕЕ, тобто 14 осіб, які опановують професію «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення».

Завданнями цього етапу є:

1. Визначення впливу педагогічних умов й методики на динаміку розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення за визначеними критеріями й показниками.

2. Здійснення порівняльного аналізу рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення на КЕЕ та ФЕЕ.

Для визначення рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення на ФЕЕ ми використовували ту ж саму карту оцінювання «м'яких навичок», що й на КЕЕ (додаток А) скористалися тим же комплексом методів, що й на констатувальному.

Таким чином, організація освітнього процесу у групі здобувачів освіти, які опановують професію «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення» ґрунтувалась на основі методики реалізації педагогічних умов, що спрямована на підвищення якості професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення й підвищення рівнів розвитку їхніх «м'яких навичок».

Для виявлення впливу методики на розвиток досліджуваного явища ми провели повторне опитування за особистісним, комунікативним та діяльнісним критеріями, результати яких представлено у наступних таблицях й рисунках.

Так, загальний результат рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення *за особистісним критерієм* (табл. 3.2) отримано на основі за показниками сформованості потребнісно-мотиваційних, когнітивних, емоційно-вольових якостей (прояв активності у реалізації навчальних цілей та особистісних якостей (ініціативність, розсудливість, гнучкість, інтелект, логіка, творчість, автономність, стресостійкість, здатність до самоаналізу тощо).

Отримані результати засвідчують відсутність здобувачів освіти, які мають низький рівень розвитку особистісного компонента; 50% осіб оцінюють розвиток цього компонента за середнім рівнем, 28,6% – за достатнім рівнем і 3 особи (21,4%) оцінюють розвиток особистісного компонента на високому рівні.

Таблиця 3.2

Загальний результат рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення за особистісним критерієм

Рівні	К-ть осіб	К-ть осіб %
Низький	0	
Середній	7	50
Достатній	4	28,6
Високий	3	21,4

Дані, щодо рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення за особистісним критерієм представлено на рис. 3.2.

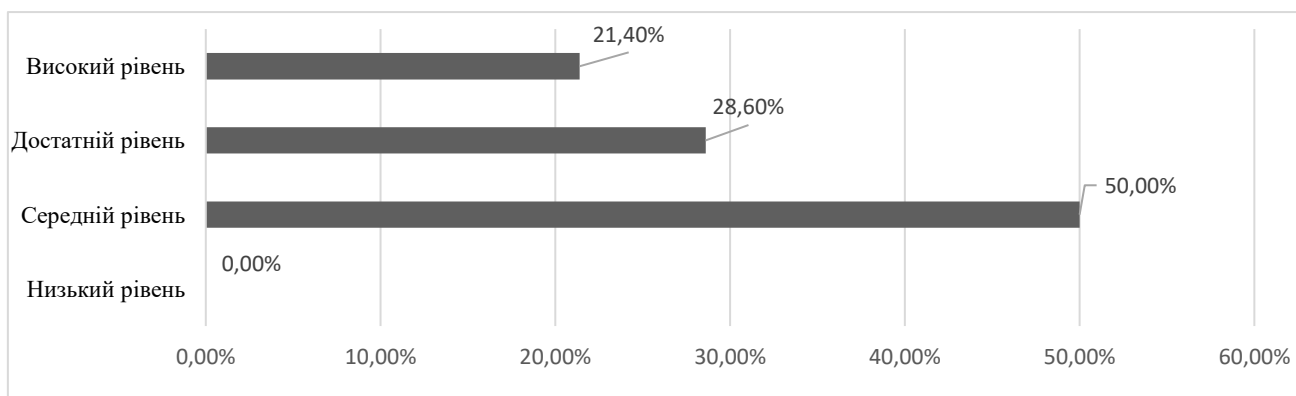


Рис. 3.2 Результати рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення за особистісним критерієм на ФЕЕ

Упровадження у освітній процес як традиційних форм, методів, засобів навчання, так і інтерактивних технологій навчання забезпечило такі результати. Це підтверджується, наприклад, тим, що при вивченні таких предметів як «Основи професійної етики та етикету», «Основи трудового права», «Основи галузевої економіки та підприємництва», виробниче навчання та ін., ми акцентували увагу на розумінні сутності понять «особистість», «індивідуальність», «суб'єкт», а також на тому, якими особистісними якостями повинен володіти майбутній оператор з обробки інформації та програмного забезпечення, розглядали ситуації щодо прояву ознак типу темпераменту та характеру у професійній поведінці. Окрім того, розглядали приклади з життя, художньої літератури, кінофільмів, у яких яскраво проявляються якості темпераменту. Важливе значення у цьому процесі має самостійна робота, зокрема опис індивідуального портрета майбутнього фахівця ІТ-галузі, а також форми групової роботи, ситуативні вправи, методи інтерактивних та ігрових технологій.

Визначення рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення за *комунікативним критерієм* (табл. 3.3) здійснювалось шляхом обчислення результатів відповідей здобувачів освіти за показниками: наявні уміння й досвід для забезпечення у навчальній та

майбутній професійній діяльності конструктивного спілкування; володіння навичками ведення переговорів, переконання та аргументації власної думки, презентаційними навичками, цифровою грамотністю, знаннями з професійної етики та етикету, уміннями вести дискусію, вирішувати конфліктні ситуації тощо.

Таблиця 3.3

Загальний результат рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення за комунікативним критерієм

Рівні	К-ть осіб	К-ть осіб %
Низький	1	7,1
Середній	5	35,7
Достатній	7	50
Високий	2	14,2

Отримані результати засвідчують, що 1 особа оцінює розвиток цього компонента на низькому рівні (7,1%); 35,7% здобувачів освіти оцінюють розвиток цього компонента за середнім рівнем, 50% – за достатнім рівнем і 2 особи (14,2%) оцінюють розвиток комунікативного компонента на високому рівні.

Дані щодо рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення за комунікативним критерієм представлено на рис. 3.3. Таких результатів вдалось досягти шляхом аналізу досвіду професійної комунікації на виробничому навчанні (виробничій практиці). У цьому процесі ми практикували проведення навчальних дискусій, вирішення проблемних питань, обмін думками між здобувачами освіти, викладачами, майстрами виробничого навчання. Це дало змогу здобувачам освіти аргументовано висловлюватися, доводити свою думку, обстоювати свою позицію.

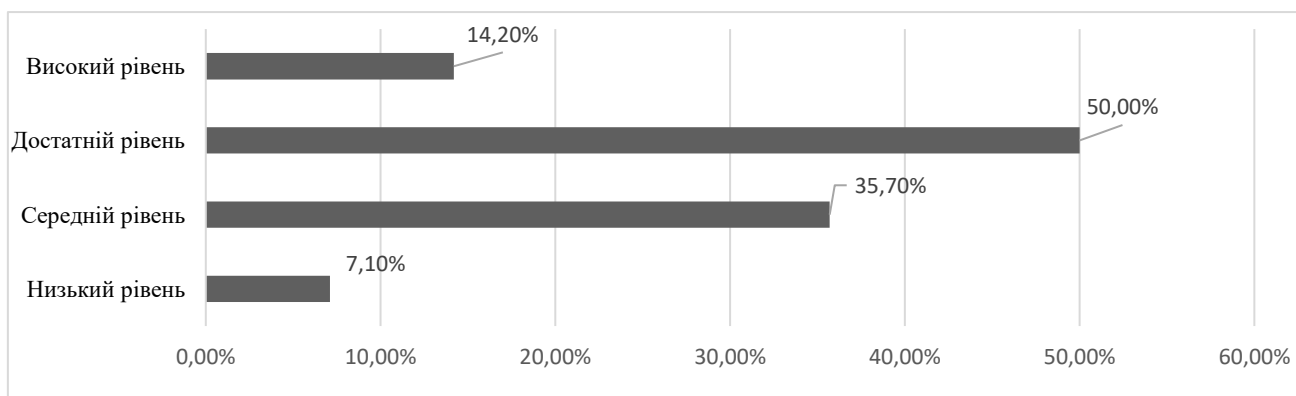


Рис. 3.3 Результати рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення за комунікативним критерієм на ФЕЕ

Окрім того, практичні заняття ми спрямовували на розвиток навичок досягати комунікативної мети у процесі спілкування, використовуючи ділові ігри, що дають змогу відпрацьовувати процеси побудови стратегій та тактик ділового спілкування із використанням різних стилів та аналізу способів спілкування. Разом з тим, у процесі *виробничого навчання* практикувалося розв'язування виробничих ситуацій для розвитку навичок всебічного аналізу виробничих ситуацій та пошуку способів їх розв'язання. Важлива роль у розвитку комунікативного компонента належить використанню інтерактивних технологій навчання, адже методи інтерактивного навчання сприяють налагодженню суб'єкт-суб'єктної взаємодії між усіма учасниками освітнього процесу (викладачі, майстри виробничого навчання та здобувачі освіти) й сприяють активізації інтелектуальних процесів, формуванню культури ведення комунікативних процесів та міжособистісної взаємодії.

Рівні розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення за *діяльним* (табл. 3.4) уможливилось визначити на основі вимірних даних за показниками: усвідомлення соціальних ролей, регульована соціальна поведінка особистості; здатність до самоуправління та самоконтролю тощо; здатність до організації своєї діяльності та роботи інших, до рефлексії, самоаналізу результатів й

самостійного прийняття рішень (лідерство, креативність, робота в команді, тайм-менеджмент, ре-інжиніринг тощо).

Таблиця 3.4

Загальний результат рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення за діяльнісним критерієм

Рівні	К-ть осіб	К-ть осіб %
Низький	2	14,3
Середній	8	57,1
Достатній	3	21,4
Високий	1	7,1

Отримані результати засвідчують, що 2 особи оцінюють розвиток цього компонента на низькому рівні (14,3%); 57,1% здобувачів освіти оцінюють розвиток цього компонента за середнім рівнем, 21,4,7% – за достатнім рівнем і 1 особа (7,1%) оцінюють розвиток діяльнісного компонента на високому рівні.

Дані, щодо рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення за діяльнісним критерієм представлено на рис. 3.4.

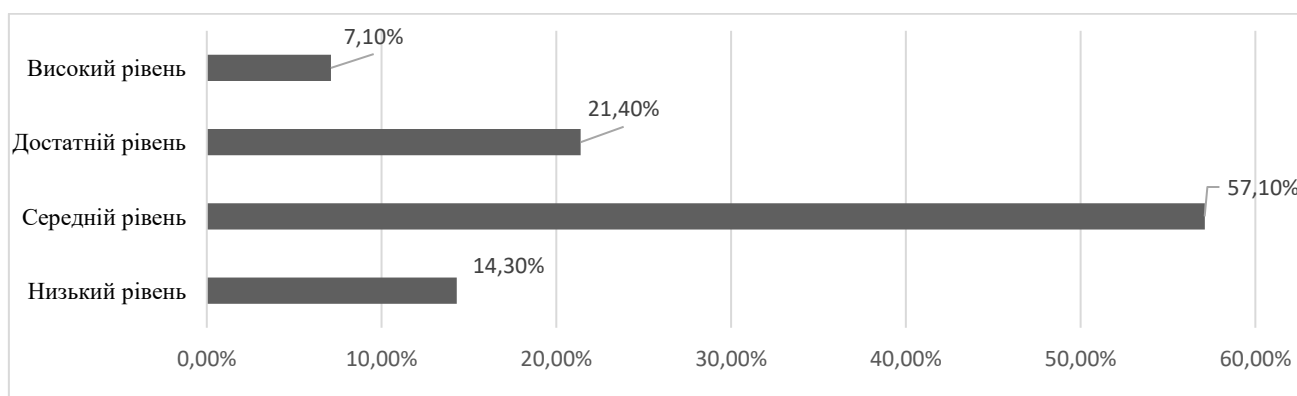


Рис. 3.4. Результати рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення за діяльнісним критерієм на ФЕЕ

Таких результатів вдалось досягти на основі створення практико-орієнтованого освітнього середовища у закладі професійної освіти, організації виробничого навчання й виробничої практики з проведенням навчально-пізнавальних екскурсій; організації позаурочна гурткова робота та інших заходів.

Особливого значення у цьому процесі надаємо навчальним екскурсіям, де здобувачі освіти ознайомлюються із реальними умовами роботи у ІТ-компаніях, специфікою підприємств різних типів, закріплюють й поглиблюють знання і практичні уміння. Не менш важливою формою роботи на цьому етапі є гурткова робота, що розвиває у здобувачів освіти творчість, самостійність, мобільність, винахідливість тощо шляхом виконання завдань про зміни й новачії в індустрії гостинності. Гурткова робота сприяє закріпленню зв'язків навчання з життям, розвитку міжпредметних зв'язків, підвищенню якості навчання. У гуртковій роботі можна більше уваги приділити розвитку підприємницьких навичок, шляхом організації гри, змоделювати відтворення професійної діяльності в спеціально створених умовах, що відображають реальні обставини.

Для порівняння результатів, що засвідчують рівні розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення на КЕЕ та ФЕЕ за критеріями, узагальнимо результати, отримані на ФЕЕ за трьома критеріями (табл. 3.5).

На рис. 3.5 представлено результати рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення на КЕЕ та ФЕЕ.

Таблиця 3.5

Рівні розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення на ФЕЕ

Рівні	Кількість осіб (%)						Середнє значення	
	Критерії							
	Особистісний		Комунікативний		Діяльнісний			
	К-ть осіб	К-ть осіб %	К-ть осіб	К-ть осіб %	К-ть осіб	К-ть осіб %	К-ть осіб	К-ть осіб %
Низький	0		1	7,1	2	14,3	1	7,1
Середній	7	50	5	35,7	8	57,1	6	42,9
Достатній	4	28,6	7	50	3	21,4	5	35,7
Високий	3	21,4	2	14,2	1	7,1	2	14,3

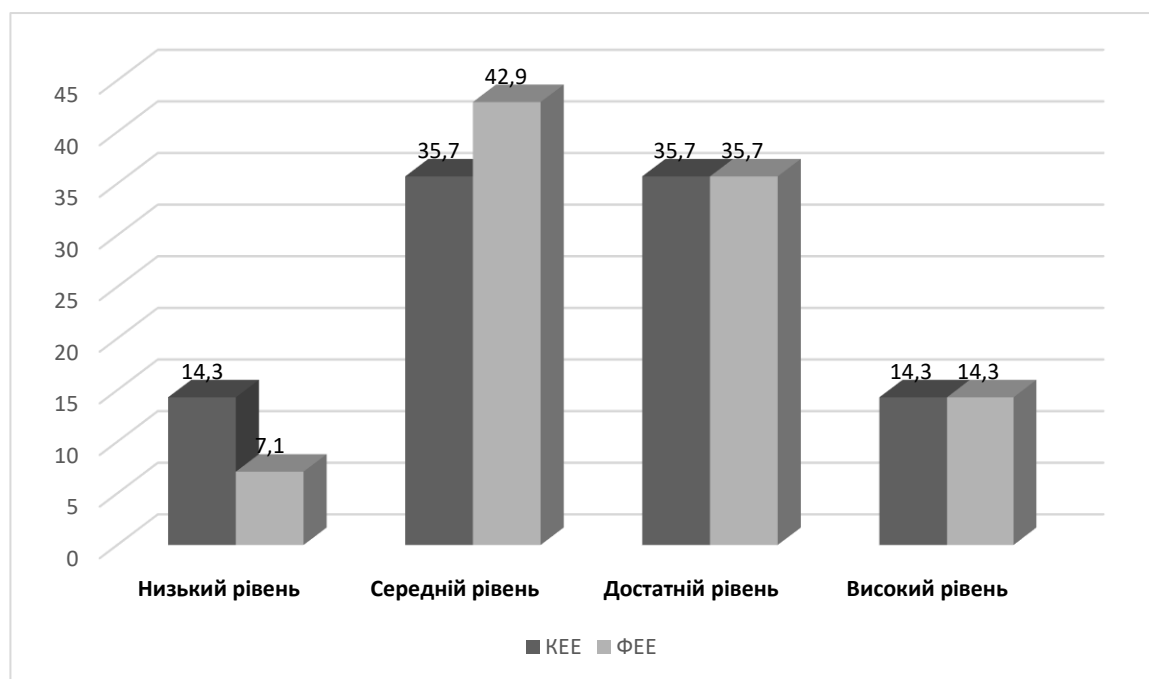


Рис. 3.5 Загальні результати рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення на КЕЕ та ФЕЕ

Таким чином, на основі представлених таблиць та рисунків, ми бачимо, що впровадження педагогічних умов й методики розвитку «м'яких навичок» у процес професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та

програмного забезпечення вплинуло на динаміку показників досліджуваного явища таким чином: після ФЕЕ зменшилась кількість здобувачів освіти, які характеризувалися низьким рівнем розвитку «м'яких навичок» (різниця у (-7,2%), відтак, збільшилась кількість здобувачів освіти, які характеризуються середнім рівнем розвитку «м'яких навичок» (приріст (+7,2%). Достатній і високий рівні не змінилися у значеннях на КЕЕ та ФЕЕ (відповідно 35,7% та 14,3%).

Висновки до третього розділу

1. Завдання дослідно-експериментальної роботи полягали у перевірці ефективності впливу визначених педагогічних умов і розробленої методики на динаміку рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення. На підготовчому етапі педагогічного експерименту нами з'ясовано, що критерії зазвичай співвідносяться із визначеними структурними компонентами досліджуваного явища. Таким чином, уточнено такі критерії оцінювання розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення: *особистісний* (потребнісно-мотиваційні, когнітивні, емоційно-вольові якості (прояв активності у реалізації навчальних цілей; особистісні якості (інтелект, логіка, розсудливість, ініціативність, гнучкість, творчість, цілісність, самостійність, стресостійкість тощо); *комунікативний* (уміння й досвід для забезпечення у навчальній та майбутній професійній діяльності конструктивного спілкування; знання професійної етики та етикету, навички ведення переговорів, дискусій, уміння переконувати та аргументувати свою думку, презентаційні навички, навички успішно вирішувати конфліктні ситуації тощо); *діяльнісний* (усвідомлені соціальні ролі, регульована соціальна поведінка особистості; здатність до самоуправління та самоконтролю тощо; здатність до організація своєї діяльності та роботи інших, до рефлексії, самоаналізу результатів й самостійного прийняття рішень (робота в команді, креативність, лідерство, здатність до тайм-менеджменту, здатність робити звиклі речі новими способами (ре-інжиніринг) тощо).

На констатувальному етапі експерименту за допомогою карти оцінки рівня володіння «м'якими навичками» встановлено, що 14,3% здобувачів освіти оцінюють розвиток своїх «м'яких навичок» за низьким рівнем, 35,7% – оцінюють розвиток свої «м'яких навичок» за середнім рівнем, 35,7% вважають, що їхні «м'які навички» сформовані на достатньому рівні, а 14,3% оцінюють

свої «м'які навички» як такі, що розвинуті на високому рівні.

Такі результати засвідчують необхідність роботи над зменшенням низького рівня розвитку досліджуваного явища, підвищення наступних рівнів шляхом упровадження педагогічних умов й методики розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

2. На ФЕЕ реалізовано методику розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення та здійснено повторне опитування здобувачів освіти після її упровадження з метою самооцінювання рівня розвитку їхніх «м'яких навичок». Динаміка результатів після ФЕЕ засвідчується зміною коефіцієнтів, а саме: після ФЕЕ зменшилась кількість осіб, які характеризувалися низьким рівнем розвитку «м'яких навичок» (різниця у $-7,2\%$), відтак, збільшилась кількість здобувачів освіти, які характеризуються середнім рівнем розвитку «м'яких навичок» (приріст $+7,2\%$). Достатній і високий рівні не змінилися у значеннях на КЕЕ та ФЕЕ (відповідно $35,7\%$ та $14,3\%$).

ВИСНОВКИ

На основі вивчення теоретичних джерел та практичного досвіду для досягнення мети і завдань дослідження *сформульовано* такі висновки.

1. Прогресивний розвиток цифрового суспільства характеризується інвестиціями у цю галузь за різними векторами та потребою «експорту» якісних цифрових послуг у світовий простір з метою забезпечення соціальної та економічної конкурентоспроможності країни. На часі, важливою умовою успішного працевлаштування випускника є наявність у нього необхідних знань і навичок, які дають змогу адаптуватися до мінливих вимог ринку праці з метою максимальної реалізації свого потенціалу та сприяння розвитку галузей національної економіки.

Процес формування у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення професійної компетентності, а також розвиток ключових компетентностей, «м'яких навичок» у закладах професійного освіти має відбуватися у практико-орієнтованому середовищі, створення якого ґрунтується на положеннях компетентнісного підходу й забезпечує професійний розвиток і самореалізацію особистості. Розвиток «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення зумовлюється як особистісними потребами, так і соціальними чинниками, саме тому у структурі «м'яких навичок майбутнього оператора з обробки інформації та програмного забезпечення» ми визначаємо такі компоненти: *особистісний* (усвідомлення здобувачем освіти власної відповідальності за реалізацію навчальних цілей шляхом прояву активності й вираження психологічних рис (потребнісно-мотиваційних, когнітивних, емоційно-вольових) та індивідуальних якостей (ініціативність, розсудливість, гнучкість, інтелект, логіка, творчість, автономність, стресостійкість, здатність до самоаналізу тощо), які постають внутрішніми рушіями до здійснення дій на основі застосування особистого досвіду й визначають поведінкові моделі у соціальному й професійному середовищах); *комунікативний* (сукупність комунікативних, перцептивних та інтерактивних знань, умінь й досвіду, що є

необхідними для забезпечення комунікативних процесів у навчальній та майбутній професійній діяльності (уміння й досвід для забезпечення у навчальній та майбутній професійній діяльності конструктивного спілкування; знання професійної етики та етикету, навички ведення переговорів, дискусій, уміння переконувати та аргументувати свою думку, презентаційні навички, навички успішно вирішувати конфліктні ситуації тощо); *діяльнісний* (інтегрує моделі поведінки у навчальній та майбутній професійній діяльності, є основою набуття певних соціальних ролей, визначає особливості поведінки особистості на основі переосмислення власного досвіду, а також навчальних чи професійних досягнень (робота в команді, креативність, лідерство, здатність до тайм-менеджменту, здатність робити звиклі речі новими способами (ре-інжиніринг) тощо). *М'які навички майбутнього оператора з обробки інформації та програмного забезпечення* – це сукупність знань, умінь і досвіду, що забезпечують самореалізацію майбутнього фахівця шляхом ефективного застосування особистісних якостей, комунікативного потенціалу та діяльнісних навичок у соціальному та професійному середовищі.

2. Результати аналізу наукових праць дали змогу *з'ясувати*, що педагогічні умови розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення у закладах професійної освіти є сукупністю обставин, що сприяють успішному розвитку досліджуваного явища, зокрема його структурних компонентів. Це дало змогу визначити й обґрунтувати такі *педагогічні умови* розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення: використання можливостей соціального партнерства закладу професійної освіти із представниками ринку праці; створення практико-орієнтованого освітнього середовища для професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення; використання інтерактивних технологій навчання у процесі професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.

3. Для формування уявлення про зміст, структуру, взаємозв'язок і взаємозалежність окремих елементів процесу розвитку «м'яких навичок» у

майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення в освітньому процесі розроблено й охарактеризовано модель, на функціонування якої впливають такі чинники: *зовнішнє середовище* (зовнішньоекономічні відносини, міжнародний та вітчизняний ринок послуг; науково-технічний прогрес, система професійної освіти, соціально-культурне середовище, цифрове суспільство тощо); *зв'язки педагогічної системи та її підсистем із зовнішнім середовищем* (нормативно-правові документи, закон України «Про освіту», «Про професійну (професійно-технічну) освіту», «Про фахову передвищу освіту», професійний стандарт, стандарт професійної (професійно-технічної) освіти з професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення»; процес професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, педагогічні умови професійної підготовки майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення тощо); *зв'язки між елементами педагогічної системи та суб'єктами навчання* (причинно-наслідковий зв'язок між потребами вступника та якістю підготовки у закладах професійної освіти; зміст, форми, методи, методичне забезпечення розвитку м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення (реалізація інноваційних педагогічних технологій); мотивація навчання здобувачів освіти; форми контролю та методи діагностики сформованості компонентів досліджуваного явища, корекція результатів тощо.

У моделі розвитку м'яких навичок у професійній підготовці майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення відображено взаємозв'язки між об'єктивними та суб'єктивними чинниками, із урахуванням впливу яких ми визначили основні її блоки: *цільовий* (мета моделі, її завдання), *теоретико-методологічний* (методологічні підходи та принципи), *змістово-технологічний* (зміст, педагогічні умови та методика розвитку компонентів досліджуваного явища), *результативний* (критерії та показники оцінювання рівнів сформованості «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення. Модель розвитку м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення у

професійній підготовці – є організаційним механізмом відтворення об'єкта й предмета дослідження й здатна замінювати його так, що її вивчення дає нову інформацію щодо оптимізації освітнього процесу та досягнення позитивної динаміки у розвитку досліджуваного явища.

4. Відповідно до структури «м'яких навичок» уточнено критерії і показники оцінювання рівнів розвитку досліджуваного явища, якими є: *особистісний* (емоційно-вольові, потребнісно-мотиваційні, когнітивні, особистісні якості (інтелект, логіка, розсудливість, ініціативність, гнучкість, творчість, цілісність, самостійність, стресостійкість тощо); *комунікативний* (уміння й досвід для забезпечення у навчальній та майбутній професійній діяльності конструктивного спілкування (знання професійної етики та етикету, навички ведення переговорів, дискусій, уміння переконувати та аргументувати свою думку, презентаційні навички, навички успішно вирішувати конфліктні ситуації тощо); *діяльнісний* (усвідомлені соціальні ролі, регульована соціальна поведінка особистості; здатність до самоуправління та самоконтролю тощо; здатність до організація своєї діяльності та роботи інших, до рефлексії, самоаналізу результатів й самостійного прийняття рішень (робота в команді, креативність, лідерство, здатність до тайм-менеджменту, здатність робити звиклі речі новими способами (ре-інжиніринг) тощо). Схарактеризовані показники покладено в основу розробленої для здобувачів освіти карти оцінювання рівня володіння «м'якими навичками». Критерії і показники розвитку досліджуваного явища оцінюються у межах низького, середнього, достатнього і високого рівнів.

5. Методика розвитку м'яких навичок у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення реалізовується через використання методів, засобів і форм організації професійної підготовки, а також через організацію й проведення екскурсій та позаурочних заходів. Методика спрямована на розвиток: *особистісного компонента* шляхом впровадження у освітній процес як традиційних форм, методів, засобів навчання, так і інтерактивних технологій навчання, зокрема, при вивченні предметів професійно-теоретичної підготовки та у процесі професійно-практичної

підготовки. У цьому процесі розглядаються ситуації щодо прояву ознак типу темпераменту та характеру у професійній поведінці; приклади з життя, перегляд кінофільмів, організовувалась самостійна робота, застосовувались форми групової роботи, ситуативні вправи, методи інтерактивних та ігрових технологій; *комунікативного компонента* шляхом аналізу досвіду професійної комунікації на виробничому навчанні (виробничій практиці); проведення навчальних дискусій, вирішення проблемних питань, обмін думками між здобувачами освіти, викладачами, майстрами виробничого навчання; аргументації висловлювань у формі ділових ігор, розв'язування виробничих ситуацій, використанню інтерактивних технологій навчання; *діяльнісного компонента* шляхом створення практико-орієнтованого освітнього середовища у закладах професійної освіти, організації виробничого навчання й виробничої практики з проведенням навчально-пізнавальних екскурсій; організації позаурочної гурткової роботи та ін. заходів на яких можна більше уваги приділити розвитку підприємницьких навичок, шляхом організації гри, змодельовати відтворення професійної діяльності в спеціально створених умовах, що відображають реальні обставини.

Порівняльний результат рівнів розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення на КЕЕ та ФЕЕ засвідчує, що після ФЕЕ зменшилась кількість осіб, які характеризувалися низьким рівнем розвитку «м'яких навичок» (різниця у $-7,2\%$), відтак, збільшилась кількість здобувачів освіти, які характеризуються середнім рівнем розвитку «м'яких навичок» (приріст $+7,2\%$). Достатній і високий рівні не змінилися у значеннях на КЕЕ та ФЕЕ (відповідно $35,7\%$ та $14,3\%$).

Отже, підтверджується гіпотеза про ефективність педагогічних умов, моделі та методики розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення, що засвідчує досягнення мети та виконання завдань дослідження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авшенюк Н. М. Міжкультурна компетентність учителів у європейській політиці модернізації педагогічної освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. / редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. Київ; Вінниця: Планер, 2010. Вип. 23. С. 218–223.

2. Аніщенко О. В., Яковець Н. І. Сучасні педагогічні технології: курс лекцій. Навчальний посібник. Ніжин. 2005. 63 с.

3. Білик Н. І., Пилипенко В. В., Шостя С. П. Розвиток цифрової компетентності педагогічних працівників у системі післядипломної освіти / Імідж сучасного педагога. 2023. Випуск 6(195). С. 15–20. URL: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2020-6\(195\)-15-20](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2020-6(195)-15-20) (дата звернення: 18.11.2024)

4. Богоніс О. М. Формування економічної компетентності майбутніх молодших спеціалістів готельного та ресторанного сервісу у професійному коледжі: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ін-т освіти і освіти дорослих НАПН України. Київ, 2018. 320 с.

5. Волкова Н. П. Інтерактивні технології навчання у вищій школі: навч.-метод. посіб. Дніпро: Ун-т ім. Альфреда Нобеля, 2018. 360 с.

6. Волкова Н. П. Сутність та компоненти компетентності майбутнього учителя у здійсненні професійно-педагогічної комунікації. *Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки*, 42, 2007. С. 103–111.

7. Генсерук Г. Цифрова компетентність як одна із професійно значущих компетентностей майбутніх учителів. *Open educational e-environment of modern University*. 2019. № 6. С. 8–16. URL:

<https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/download/2414-0325.2019.6.816/244/> (дата звернення: 08.09.2024).

8. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. Київ; Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. 278 с.

9. Деякі питання цифрового розвитку: Постанова Кабінет Міністрів України від 30 січня 2019 р. № 56. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/56-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення: 28.10. 2024).

10. Зубик Л. Модель формування професійних компетентностей майбутніх ІТ-фахівців у процесі вивчення фахових дисциплін. *Науковий вісник МНУ імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки*, 2016. № 1(52). С. 83–89.

11. Коляда Н., Кравченко О. Практичний досвід формування «soft-skills» в умовах закладу вищої освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2020. № 3(27). С. 137–145.

12. Кравець С. Г. Формування ключових компетентностей майбутніх фахівців ресторанного сервісу у вищих професійних училищах: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України. Київ, 2014. 23 с.

13. Лодатко Є. О. Педагогічне моделювання: *монографія*. Черкаси, 2021. 184 с.

14. Лузан П. Г. Сопівник І.В., Виговська С.В. Основи науково-педагогічних досліджень: 4-е вид. доповнене. Київ., 2012. 368 с.

15. Менеджмент підприємницької діяльності: навч. посіб. для професійної підготовки військовослужбовців ЗС України звільнених у запас / М. Р. Личковська, Т. Г. Добрава, Г. В. Музиченко та ін.; авт. передм. О. Я. Чебикін. Одеса: Гельветика, 2018. С. 216–233. URL: <http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/2158/1/Creative%20thinking.pdf> (дата звернення: 20.02. 2021).

16. Міністерство економіки України (2022, Січень, 13). Про затвердження професійного стандарту з професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення». Наказ Мінекономіки №104-22 (https://register.nqa.gov.ua/uploads/0/389-nakaz_104.pdf)

17. Міністерство освіти і науки України (2022, Липень, 26). Про затвердження Державного освітнього стандарту з професії «Оператор з обробки інформації та програмного забезпечення». Наказ МОН №666. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/pto/standarty/2022/08/01/Operat.z.obr.inform.ta.prohr.zabezp.66-26.07.2022.pdf> .

18. Мозгова Г., Євтушенко В., Мозгова А. Формування soft skills фахівця в галузі маркетингу на основі компетентнісного підходу. Економіка та суспільство: електронний журнал. 2020. Вип. 22. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/98/93> (дата звернення: 20.02. 2021).

19. Наход С. А. Значущість «Soft skills» для професійного становлення майбутніх фахівців соціономічних професій. Науковий часопис Нац. пед. ун-ту ім. М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2018. № 63. С. 131–135.

20. Ничкало Н. Г. Трансформація професійно-технічної освіти України: монографія. Київ: Пед. думка, 2008. 200 с.

21. Педагогічні основи формування змісту підготовки кваліфікованих робітників за інтегрованими професіями: посібник / С. Г. Кравець, Ю. І. Кравець, Н. П. Дерев'янка, О. Г. Оліферчук. Київ: Поліграфсервіс, 2014. 152 с.

22. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів професійної (професійно-технічної) освіти за компетентнісним підходом: наказ МОН України від 17.02.2021 р. № 216. *Міністерство освіти і науки України*: офіц. сайт. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-rozroblennya-standartiv-profesijnoyi-profesijno-tehnicnoyi-osviti-za-kompetentnishim-pidhodom> (дата звернення: 20.02. 2021).

23. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій: постанова Каб. Міністрів України від 23. 11.2011 № 1341. *Законодавство України* / ВР України: офіц. веб-портал. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text> (дата звернення: 20.02. 2021).

24. Про затвердження Порядку розроблення, введення в дію та перегляду професійних стандартів: Постанова від 31.05 2017 № 373/ Кабінет Міністрів України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/373-2017-%D0%BF> (дата звернення: 30.10.2024).

25. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. Законодавство України / ВР України: офіц. веб-портал. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 14.09.2024).

26. Про професійну (професійно-технічну) освіту: Закон України від 10.02.1998 № № 103/98-ВР. Законодавство України / ВР України: офіц. веб-портал. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 14.09.2024).

27. Про фахову передвищу освіту: Закон України від 06.06.2019 № 2745-VIII. Законодавство України / ВР України: офіц. веб-портал. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19> (дата звернення: 14.09.2024).

28. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента від 30.09.2019 № 722/2019. *Законодавство України / ВР України*: офіц. веб-портал. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text> (дата звернення: 20.02. 2021).

29. Професійна (професійно-технічна) освіта України в контексті євроінтеграційних процесів (порівняльний аналіз із країнами Європейського Союзу): науково-аналітичні матеріали / В. О. Радкевич, О. В. Бородієнко, С. Г. Кравець; Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України. Київ: ТРОПЕА, 2021. 32 с.

30. Професійна освіта: словник: навч. посіб. / уклад. С. У. Гончаренко та ін.; за ред. Н. Г. Ничкало. Київ: Вища шк., 2000. 380 с.

31. Психологія: підруч. / Ю. Трофімов, В. Рибалка, П. Гончарук та ін.; за ред. Ю. Трофімова. 2-ге вид., стереотип. Київ: Либідь, 2000. 558 с.

32. Радкевич В. О. Якість професійної освіти і навчання в умовах розвитку національної економіки: інтердисциплінарний підхід. *Interdyscyplinarność pedagogiki i jej subdyscypliny / pod redakcją Zofii Szatory i Franciszka Szloska*. 2013. № 1 (1). С. 316–322. URL: <http://lib.iitta.gov.ua/2593/> .

33. Стойчик Т. І. Підготовка конкурентоздатних фахівців в умовах професійного навчального закладу. Теоретико-методичні основи підготовки конкурентоздатних фахівців у контексті сучасного ринку праці: зб. матеріалів наук.-практ. конф., Кривий Ріг, 6 квітня 2017 р./ за заг.ред. Л. М. Сергєєвої. – Кривий Ріг: КПГТЛ, 2017. – 469 с. URL: <http://surl.li/escmav> (дата звернення: 20.09.2024).

34. Слободяник О. В. Педагогічні умови організації виробничого навчання майбутніх столярів-будівельників у вищих професійних училищах: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України. Київ, 2016. 238 с.

35. Сулима, Т. С., Троценко, І. Р. Розвиток м'яких навичок майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення у закладах професійної освіти. Інноваційна професійна освіта, 6(19): Професійна освіта в умовах сталого розвитку суспільства: монографія / за ред. В. О. Радкевич, М. А. Пригодій. Київ. ІПО НАПН України, 2024. С. 510-523. URL: <https://conference.ivet.edu.ua/index.php/1/issue/view/21/26> (дата звернення: 02.12.2024).

36. Сушенцева Л. Л. Формування професійної мобільності майбутніх кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах: теорія і практика: монографія / за ред. Н. Ничкало. Кривий Ріг: Видавничий дім, 2011. 439 с.

37. Сушенцева Л. Л. Теоретико-методичні засади формування професійної мобільності майбутніх кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України. Київ, 2012. 559 с.

38. Тархан Л. З. Теоретические и методические основы формирования дидактической компетентности будущих инженеров-педагогов: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Ін-т пед. освіти і освіти дорослих АПН України. Київ, 2008. 436 с.

39. Хоцкіна С. М., Сулима Т. С. Критеріальний аспект розвитку інформатично-комунікативної компетентності майбутнього бакалавра із професійної освіти. В Л. М. Сергєєва, & Т. І. Стойчик (Ред.), *Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Теоретико-методичні основи підготовки конкурентоздатних фахівців у контексті сучасного ринку праці»*. 2019. С. 418–421. URL: https://lib.iitta.gov.ua/719660/1/Тези_Петренко_ЛМ_Кривий%20Pig.pdf (дата звернення: 24.10.2024).

40. Хоцкіна, С., Ланова, І., Тарасова, О., & Сулима, Т. Мовленнєва компетентність як складова професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання. *Професійна педагогіка*, 1(28), 2024. С.141-151. URL: <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2024.28.141-151><https://jrnls.ivet.edu.ua/1/article/view/919> (дата звернення: 28.08.2024).

41. Хриков Є. Педагогічні умови в структурі наукового знання. Вісник Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького. Серія: «Педагогічні науки», 2022 (4). С. 5–10. URL: <https://doi.org/10.31651/2524-2660-2022-4-5-10> (дата звернення: 28.08.2024).

42. Що таке м'які навички і як їх розвинути <https://www.britishcouncil.org.ua/blog/what-soft-skills-why-develop>

43. Ягупов В. В. Ключові компетентності: поняття, сутність, зміст, класифікація та вимоги до випускників професійно-технічної освіти. *Науковий вісник Ін-ту проф.-техн. освіти НАПН України. Професійна педагогіка*. 2012. № 4. С. 12–19.

44. Ягупов В. В., Свистун В. І. Компетентнісний підхід до підготовки фахівців у системі вищої освіти. *Наукові записки НаУКМА. Серія: Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота*. 2007. Т. 71. С. 3–8.

45. Ягупов В. В. Педагогіка: навч. посіб. для студентів пед. спец. навч. закладів. Київ: Либідь, 2002. 560 с.

46. ANNEX to the Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning. URL:

<https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/annex-recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf> (дата звернення: 20.12. 2023).

47. Commission Staff Working Document Accompanying the document Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for LifeLong Learning. European Commission. (Document 52018SC0014). 2018. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=SWD:2018:0014:FIN> (дата звернення: 23.09.2024).

48. Peggy K., Rohman J., Hamaker M. The hard truth about soft skills: workplace lessons smart people wish they'd learned sooner. New York: Harper Collins Publishers, 2007. 190 p.

49. The Future of Jobs: Report 2020 / World Economic Forum. 2020. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf (дата звернення: 20.02. 2021).

50. Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero, S., Van den Brande L. DigComp 2.0 : The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Luxembourg : Publication Office of the European Union, 2016. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/bc52328b-294e-11e6-b616-01aa75ed71a1/language-en> (дата звернення: 09.11.2024).

ДОДАТКИ

Додаток А

Карта оцінки рівня володіння «м'якими навичками»

№з/п	Ключова компетенція (сформована ключова компетентність)	Бали
Особистісний критерій		
1.	Сформовані потребнісно-мотиваційні, когнітивні, емоційно-вольові якості (прояв активності у реалізації навчальних цілей)	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
2.	Сформовані особистісні якості (інтелект, логіка, розсудливість, ініціативність, гнучкість, творчість, цілісність, самостійність, стресостійкість тощо)	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Комунікативний критерій		
3.	Наявні уміння й досвід для здійснення конструктивного спілкування у навчальній та майбутній професійній діяльності	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
4.	Володіння навичками переконання, проведення переговорів, презентаційними навичками, цифровою грамотністю, знаннями з професійної етики та етикету, уміннями вести дискусію, вирішувати конфліктні ситуації тощо	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Діяльнісний критерій		
5.	Усвідомлені соціальні ролі, регульована соціальна поведінка особистості; здатність до самоуправління та самоконтролю тощо	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
6.	Здатність до організація своєї діяльності та роботи інших, до рефлексії, самоаналізу результатів й самостійного прийняття рішень (лідерство, креативність, робота в команді, тайм-менеджмент, ре-інжиніринг тощо)	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Інтерпретація:

від 6 до 18 балів – низький рівень розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення;

від 19 до 36 балів – середній рівень розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення;

від 37 до 48 балів – достатній рівень розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення;

від 49 до 60 балів – високий рівень розвитку «м'яких навичок» у майбутніх операторів з обробки інформації та програмного забезпечення.