

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ

**ПРОФЕСІЙНА  
(ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНА)  
ТА ФАХОВА ПЕРЕДВИЩА ОСВІТА**

*Інформаційно-аналітичні матеріали*

ЖИТОМИР «ПОЛІССЯ» 2019

УДК 377:(048.83)  
П84

*Затверджено вченою радою Інституту професійно-технічної освіти НАПН України (протокол № 4 від 25.03.2019 р.).*

*Вступ:* Радкевич В. О., д.пед.н., проф., дійсний член (академік) НАПН України.

*Розділ 1:* Бородієнко О. В., Радкевич В. О., Пуховська Л. П., Базелюк Н. В., Радкевич О. П., Леу С. О.

*Розділ 2:* Закатнов Д. О., Орлов В. Ф., Базиль Л. О., Єршова Л. М., Алексеева С. В., Гриценко І. А., Байдулін В. Б.

*Розділ 3:* Кулалаєва Н. В., Романова Г. М., Герлянд Т. М., Шимановський М. М., Романов Л. А.

*Розділ 4:* Базелюк О. В., Кручек В. А., Кравець С. Г., Майборода Л. А., Голуб І. І.

*Розділ 5:* Каленський А. А., Лузан П. Г., Колісник Н. В., Пашенко Т. М., Ваніна Н. М., Мося І. А.

*Розділ 6:* Пригодій М. А., Гуржій А. М., Гуменний О.Д., Липська Л. В., Кононенко А. Г., Прохорчук О. М., Зуєва А. Б., Гуменна Л. С., Белан В. Ю.

**П84 Професійна (професійно-технічна) та фахова передви-  
ща освіта: інформаційно-аналітичні матеріали / За наук. ред.  
В. О. Радкевич, Л. М. Єршової. – Житомир: «Полісся», 2019. – 232 с.**

ISBN 978-966-655-918-3

Представлено результати фундаментальних і прикладних науково-експериментальних досліджень, що проводяться в Інституті професійно-технічної освіти НАПН України. Надано рекомендації щодо модернізації вітчизняної професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти з урахуванням досвіду функціонування систем професійної освіти і навчання у країнах Європейського Союзу.

Для розробників сучасного освітнього законодавства, керівників регіональних органів управління освітою і наукою, навчально(науково)-методичних центрів (кабінетів) професійно-технічної освіти, закладів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти, а також педагогічних, науково-педагогічних і наукових працівників, які забезпечують науково-методичний супровід модернізації системи освіти в Україні.

УДК 377:(048.83)

ISBN 978-966-655-918-3  
DOI [https://doi.org/10.32835/  
978-966-655-918-3/2019](https://doi.org/10.32835/978-966-655-918-3/2019)

© Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2019

## ЗМІСТ

ВСТУП .....5

### РОЗДІЛ I

РОЗВИТОК СИСТЕМ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ  
І НАВЧАННЯ У КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ .....9

- 1.1. Загальна характеристика науково-дослідної роботи .....9
- 1.2. Наукові результати дослідження ..... 11
- 1.3. Висновки та рекомендації щодо вдосконалення політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти України .....27
- 1.4. Основна наукова продукція .....32

### РОЗДІЛ II

ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ КОНСУЛЬТУВАННЯ  
З ПРОФЕСІЙНОЇ КАР'ЄРИ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ  
ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ.....33

- 2.1. Загальна характеристика науково-дослідної роботи .....33
- 2.2. Наукові результати дослідження .....35
- 2.3. Результати експериментальної роботи .....54
- 2.4. Висновки та рекомендації .....75
- 2.5. Основна наукова продукція .....78

### РОЗДІЛ III

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЕКТНИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ  
КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ АГРАРНОЇ, БУДІВЕЛЬНОЇ  
ТА АВТОТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗЕЙ.....80

- 3.1. Загальна характеристика науково-дослідної роботи .....80
- 3.2. Наукові результати дослідження .....82
- 3.3. Результати експериментальної роботи .....106
- 3.4. Висновки та рекомендації .....122
- 3.5. Основна наукова продукція .....127

#### РОЗДІЛ IV

### МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДИСТАНЦІЙНОГО ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ .....128

- 4.1. Загальна характеристика науково-дослідної роботи .....128
- 4.2. Наукові результати дослідження .....131
- 4.3. Результати експериментальної роботи .....145
- 4.4. Висновки та рекомендації .....156
- 4.5. Основна наукова продукція.....160

#### РОЗДІЛ V

### МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ МОЛОДШИХ СПЕЦІАЛІСТІВ У КОЛЕДЖАХ І ТЕХНІКУМАХ.....162

- 5.1. Загальна характеристика науково-дослідної роботи .....162
- 5.2. Наукові результати дослідження .....164
- 5.3. Результати експериментальної роботи .....185
- 5.4. Висновки та рекомендації .....200
- 5.5. Основна наукова продукція.....203

#### РОЗДІЛ VI

### МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗРОБЛЕННЯ SMART-КОМПЛЕКСІВ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ АГРАРНОЇ, БУДІВЕЛЬНОЇ І МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗЕЙ.....204

- 6.1. Загальна характеристика науково-дослідної роботи .....204
- 6.2. Наукові результати дослідження .....206
- 6.3.Результати експериментальної роботи .....210
- 6.4. Висновки та рекомендації .....225
- 6.5. Основна наукова продукція.....228

#### ВСТУП

Модернізації професійної (професійно-технічної) і фахової передвищої освіти відводиться чільне місце серед пріоритетних напрямів освітніх реформ в Україні. Її мета – створити систему професійної підготовки кваліфікованих робітників і молодших спеціалістів нової якості, здатну задовольнити запити сучасного інформаційного суспільства й цифрової економіки, забезпечити соціальну злагоду в суспільстві та економічну безпеку держави. Важлива роль у процесі модернізації професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти належить науковим установам, покликаним забезпечити якісний науково-методичний супровід започаткованих у країні освітніх реформ. Закон України «Про освіту» (2017) законодавчо закріпив за Національною академією педагогічних наук України (далі НАПН України) статус самоврядної наукової організації у сфері освіти, покликаної здійснювати наукове й методичне забезпечення модернізації вітчизняної освіти. Інститут професійно-технічної освіти НАПН України (далі Інститут), як одна з провідних наукових установ у системі НАПН України, здійснює науково-методичний супровід професійної і фахової передвищої освіти.

Науково-дослідну роботу в Інституті проводять шість лабораторій: зарубіжних систем професійної освіти і навчання; професійної кар'єри; дистанційного професійного навчання; технологій професійного навчання; науково-методичного супроводу підготовки фахівців у коледжах і технікумах; електронних навчальних ресурсів.

В основу виконуваних лабораторіями наукових досліджень покладено засадничі висновки міжнародних і вітчизняних документів, серед яких: «Ключові навички-2020», озвучені на 48-му Всесвітньому економічному форумі в Давосі (2018); пріоритетні напрями технологічної і професійної освіти, проголошені в «Стратегії ЮНЕСКО на 2016–2020 рр.»; завдання розвитку сфери професійної освіти і навчання в ЄС до 2020 р., визначені у Брюггському Комюніке (2010), вимоги до розвитку професійної освіти, окреслені в «Середньостроковому плані пріоритетних дій Уряду до 2020 року», основні орієнтири очікуваних інноваційних змін, включені до «Стратегії сталого розвитку: Україна-2020» та інші документи, що визначають інноваційний контекст змін у системі професійної освіти.

Основними напрямками науково-експериментальної діяльності Інституту є проведення фундаментальних і прикладних досліджень, присвячених вивченню тенденцій розвитку систем професійної освіти

і навчання у країнах Європейського Союзу, проектуванню системи консультування з професійної кар'єри учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти (далі: ЗП(ПТ)О), розробленню проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, впровадженню дистанційного професійного навчання, стандартизації підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах, розробленню й використанню в ЗП(ПТ)О SMART-комплексів для підготовки кваліфікованих робітників.

До найважливіших наукових результатів Інституту, отриманих у процесі аналізу стану вітчизняної професійної й фахової передвищої освіти, варто віднести низку розроблених нашими вченими концепцій (консультування учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти з професійної кар'єри; діяльності центрів професійної кар'єри, стандартизації професійної підготовки, молодших спеціалістів у коледжах і технікумах, проектного професійного навчання у закладів професійної (професійно-технічної) освіти розроблення SMART-комплексів) та моделей (консультування учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти з професійної кар'єри, стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у технікумах і коледжах), покликаних сприяти модернізації професійної та фахової передвищої освіти.

Особлива увага приділялася розробленню методичних систем професійної освіти і навчання, зокрема: консультування учнів з професійної кар'єри, стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах на компетентнісній основі, розроблення проектних технологій, дистанційного професійного навчання та SMART-комплексів. Кожна з означених систем включає низку методик (формування кар'єрної компетентності учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти, організації проектної діяльності у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, розроблення проектних технологій у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, оцінювання результатів проектної діяльності учнів/студентів, розвитку готовності педагогічних працівників до стандартизації професійної підготовки майбутніх молодших спеціалістів, розвитку самоосвітньої компетентності студентів, проектування дистанційних курсів, використання елементів дистанційного навчання для теоретичної підготовки кваліфікованих робітників, організації самостійної роботи майбутніх кваліфікованих робітників засобами дистанційного навчання, моніторингу та контролю успішності дистанційного навчання кваліфікованих робітників) і педагогічних технологій (розвитку кар'єрних

орієнтацій учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти), мотивації учнів до розвитку професійної кар'єри, проектування змісту компетентнісно орієнтованого навчання, тестового контролю успішності навчання майбутніх молодших спеціалістів), зорієнтованих на забезпечення якості професійної та фахової передвищої освіти.

Особливий акцент у процесі виконання НДР було зроблено на експериментальну перевірку ефективності отриманих наукових результатів. З метою сприяння вирішенню проблеми підготовки фахівців інноваційного типу з високим рівнем професіоналізму, глобальним мисленням, ІКТ-компетенціями, високим рівнем професійної мобільності на ринку праці було створено:

- ✓ розгалужену мережу Центрів професійної кар'єри, що дало змогу досягти зростання високого рівня розвиненості кар'єрної компетентності учнів на 11 % та середнього майже на 20 %.

- ✓ систему дистанційного навчання, що уможливило зростання майже вдвічі високого рівня мотивації учнів до дистанційного навчання, майже на 72 % – їх уміння працювати в СДН та понад 68 % – уміння підтримувати комунікацію в дистанційному курсі;

- ✓ низку проектних технологій, що сприяло зростанню готовності учнів до проектного навчання на 24 %.

Інститут здійснює також підготовку, видання й поширення наукової, виробничо-практичної, навчальної і довідкової продукції за результатами проведених досліджень; налагоджує партнерство та творчу співпрацю з вітчизняними і зарубіжними науковими установами щодо професійної підготовки кваліфікованих робітників, молодших спеціалістів, підвищення кваліфікації педагогічних працівників; підготовку наукових кадрів вищої кваліфікації; проведення наукової експертизи проектів законодавчих актів, нормативно-правових документів, освітніх інновацій, програм, навчально-методичної літератури в галузі професійної освіти і навчання.

З метою популяризації результатів наукових досліджень у 2017 р. Інститут започаткував видання «Інформаційно-аналітичних матеріалів», орієнтованих на розробників сучасного законодавства професійної та фахової передвищої освіти, працівників регіональних органів управління професійною освітою, керівників навчально(науково)-методичних центрів (кабінетів) професійно-технічної освіти, закладів професійної і фахової передвищої освіти, педагогів та науковців, які цікавляться питаннями розвитку й науково-методичного супроводу модернізації системи професійної освіти в Україні. Нове видання представляє отри-

мані Інститутом у 2018 році основні наукові результати (концепції, моделі, методичні системи, методики, технології, навчальні курси тощо) та результати їх експериментальної перевірки. Упродовж 2018 року реалізація завдань чотирьох науково-дослідних робіт, що виконувалися в Інституті, здійснювалася на узагальнювальному етапі, двох інших – на формувальному та констатувальному, що зумовлює особливості представлення ними результатів своєї діяльності у запропонованих інформаційно-аналітичних матеріалах.

Сформульовані у виданні рекомендації сприятимуть реформуванню вітчизняної системи освіти в контексті інтеграції України до європейського економічного й освітнього простору, підвищенню ефективності науково-методичного супроводу модернізації всіх її підсистем – технологічної, професійної і фахової передвищої освіти.

**Валентина Олександрівна Радкевич,**  
директор Інституту професійно-технічної освіти НАПН України,  
доктор педагогічних наук, професор,  
дійсний член (академік) НАПН України

## *РОЗДІЛ I*

### **РОЗВИТОК СИСТЕМ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ І НАВЧАННЯ У КРАЇНАХ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ**

#### **1.1. Загальна характеристика науково-дослідної роботи**

Фундаментальна науково-дослідна робота «Розвиток систем професійної освіти і навчання у країнах Європейського Союзу». Державний реєстраційний номер теми: 0116U004714. Термін виконання: 01.01.2016 – 31.12.2018 рр. Напрямок дослідження 7 – «Професійна педагогіка».

Актуальність теми зумовлена входженням України до спільного європейського, зокрема освітнього, простору, що потребує синергії зусиль на наднаціональному на національному рівнях; значними напрацюваннями досліджуваного регіону в сфері професійної освіти і навчання (далі ПОН) як засобу потужної економічної та соціальної інклюзії; невідворотністю дифузії інновацій у східному векторі (в тому числі за рахунок включення України у проекти та програми взаємодії з країнами-партнерами; а отже, необхідністю вивчення та виявлення адаптаційного потенціалу європейського досвіду); угодою про Асоціацію «Україна–ЄС», що передбачає гармонізацію законодавства, зокрема у сфері ПОН; необхідністю модернізації сфери професійної (професійно-технічної) освіти (далі: П(ПТ)О) України, наприклад, на основі використання кращих зарубіжних практик.

Мета дослідження – здійснити комплексний аналіз розвитку систем професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу та обґрунтувати можливості творчого використання інноваційних ідей цих країн у модернізації професійної освіти в Україні в умовах євроінтеграції. Для досягнення мети було здійснено аналіз законодавчого забезпечення становлення і розвитку систем професійної освіти і навчання країн Євросоюзу; охарактеризовано системи ПОН у країнах ЄС, виявлено їх типові ознаки та особливості розвитку в контексті стратегії освіти впродовж життя; визначено інституціональні особли-

вості закладів професійної освіти в країнах ЄС; проаналізовано сучасні європейські системи оцінювання якості ПОН в умовах формування єдиного європейського простору; розроблено науково-методичні рекомендації для модернізації національної системи професійної освіти і навчання на основі творчого використання прогресивних ідей європейського досвіду в контексті досліджуваної проблеми.

Характеристика сучасних тенденцій, законодавчого забезпечення розвитку ПОН, аналіз мережі закладів професійної освіти, обґрунтування сучасних моделей та систем оцінювання якості ПОН у країнах Європейського Союзу та рекомендації щодо модернізації вітчизняної системи професійної освіти вже висвітлювалися в інформаційно-аналітичних матеріалах Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, розміщених у Електронній бібліотеці НАПН України (Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/710065/>).

*Практичне значення отриманих результатів:*

✓ упровадження європейських надбань у розбудову національного законодавства: рекомендації до Закону України «Про освіту» та до проекту Закону України «Про професійну (професійно-технічну) освіту»;

✓ розбудова процесів входження України до європейського освітньо-наукового простору: адаптація когнітивних матеріалів PISA для Програми міжнародного оцінювання студентів; адаптація Цілей сталого розвитку ООН для України (Ціль № 4 – Освіта: розроблення показників для оцінювання рівня доступу до якісної професійної освіти); інтеграція України у європейський дослідницький простір ERA);

✓ підготовка аналітичних матеріалів: Національна доповідь про стан та перспективи розвитку освіти України (Розділ «Європейська та світова інтеграція у сфері освіти – шлях до підвищення якості освіти»); National Report on the State and Prospects of Education Development in Ukraine (Chapter «European and global integration in the area of education – a way to increase the quality of education»); «Професійна (професійно-технічна) освіта: інформаційно-аналітичні матеріали за результатами констатуваль-

ного етапу досліджень» (Розділ «Розвиток систем професійної освіти і навчання у країнах Європейського Союзу»); діяльність із поширення та впровадження європейського досвіду розвитку сфери ПОН.

*Соціальне значення:*

✓ впровадження на рівні державної політики, законодавчих ініціатив позитивного зарубіжного, зокрема європейського, досвіду;

✓ інформування професійної спільноти (керівників та педагогів закладів професійної освіти, державних органів управління, громадських організацій, які опікуються проблемами розвитку професійної освіти тощо) про надбання зарубіжного досвіду;

✓ формування у професійному середовищі усвідомлення необхідності спільних зусиль зацікавлених сторін;

✓ формування інноваційної культури;

✓ системне запровадження інновацій та забезпечення якості, ефективності і досконалості систем ПОН.

Отримані результати дають змогу зробити висновок про необхідність подальшого дослідження проблеми ефективного розвитку систем професійної освіти і навчання та впровадження кращого зарубіжного досвіду у практику вітчизняної професійної (професійно-технічної) освіти.

## **1.2. Наукові результати дослідження**

### **1.2.1. Прогнозні сценарії розвитку професійної освіти і навчання у країнах Європейського Союзу**

Проблеми модернізації ПОН у країнах Європейського Союзу (ЄС) перетворилися в сучасних умовах на розвинений міждисциплінарний дискурс, складовими якого є політичні документи ЄС, дослідження в галузі освітньої політики, філософії освіти, освітньої інноватики, соціології освіти, порівняльної педагогіки, матеріали міжнародних проектів у сфері професійної освіти і навчання, аналітичні звіти професійних мереж і професійних асоціацій тощо. В умовах швидкозмінюваного політичного, економічного, соціального, демографічного й технологічного



контексту розвитку сучасної ПОН та масштабних реформ національних систем ПОН у країнах ЄС такі дослідження набувають все більшої актуальності.

Стратегічні європейські орієнтири процесів розвитку професійної освіти і навчання в XXI ст. містять політичні документи ЄС, пов'язані з формуванням у Європі найкращої в світі конкурентної та динамічної економіки-знань «knowledge-based economy», яка забезпечує стаке економічне зростання, створення більшого числа привабливих робочих місць і соціальну злагоду.

В основних програмних документах ЄС щодо розвитку сфери ПОН («Нова рушійна сила європейської співпраці у сфері професійної освіти та навчання для підтримки Стратегії «Європа-2020», Брюгському комюніке про зміцнення європейського співробітництва у сфері професійної освіти і навчання на період 2011–2020 рр.) окреслено *нинішні й майбутні виклики*, з якими стикається система ПОН у європейському регіоні, а саме:

- ✓ еволюція ринку праці, що в умовах швидкої технологізації потребує значного збільшення частки молодих фахівців з високими та середніми кваліфікаціями за рахунок низькокваліфікованих, тобто особам без кваліфікації або з низьким рівнем кваліфікації у майбутньому буде складно знайти роботу;

- ✓ стрімко зростаючі вимоги до професійних умінь і навичок, що постійно змінюються в умовах сучасного виробництва, викликають потребу в постійному перегляді професійних і освітніх стандартів та кваліфікацій, постійній модернізації змісту професійної освіти, інфраструктури і методів, які мають відповідати новим технологіям виробництва та організації праці тощо;

- ✓ старіюче суспільство та скорочення кількості молоді в майбутньому актуалізують потребу всіх працівників (особливо старших за віком) в освіті впродовж життя, розширенні й удосконаленні професійних умінь і навичок тощо, що вимагає розбудови гнучких моделей професійної освіти і навчання, спеціально пристосованих пропозицій та встановлених систем визнання неформальної та інформальної професійної освіти і навчання;

- ✓ розширення мети професійної освіти і навчання – її спрямованість на працевлаштування та економічне зростання має

доповнитися інклюзією і сприянням соціальній єдності суспільства. Подвійна мета професійної освіти і навчання повинна передбачати привабливі можливості професійної кар'єри як для осіб з високим інтелектуальним та творчим потенціалом, так і для тих, хто складає групи ризику і може бути виключеним з різних причин із ринку праці;

- ✓ гарантування стабільності розвитку та високу якість професійної освіти і навчання – у суспільстві знань професійні вміння та навички, компетенції є такими ж важливими, як і академічні;

- ✓ інтернаціоналізація професійної освіти і навчання, що вимагає забезпечення міжнародної мобільності студентів та викладачів сфери професійної освіти, а також визнання знань, умінь та навичок, які вони отримали за кордоном тощо;

- ✓ спільна відповідальність за інвестиції у професійну освіту і навчання національних урядів, соціальних партнерів, провайдерів професійної освіти, вчителів, викладачів та студентів. Економічний спад не повинен призвести до скорочення інвестицій у професійну освіту. Необхідні інноваційні рішення збереження фінансування професійної освіти та навчання, а також гарантування ефективності та справедливості розподілу ресурсів.

Крім того, важливими для усвідомлення траєкторії розвитку сфери ПОН у країнах ЄС є її *прогнозні сценарії*:

- ✓ посилення «європейськості» політичного процесу ймовірно приведе до подальшої уніфікації та посилення рівня конвергенції освітніх систем, у тому числі й ПОН;

- ✓ продовження стійкого економічного зростання на теренах ЄС сприятиме підвищенню рівня попиту на кваліфіковану робочу силу, що позитивно позначиться на сфері ПОН;

- ✓ постіндустріальний тип економіки країн ЄС з переважаючим високотехнологічним укладом породжує попит на кваліфікованих фахівців з високим рівнем цифрової компетентності;

- ✓ процес старіння населення у ЄС та ймовірне збільшення пенсійного віку породжує зростання попиту та соціального замовлення на Continuous vocational training – безперервну професійну освіту, яка в новій якості має забезпечити постійний розвиток актуальних компетентностей впродовж життя;

✓ зростаюча кількість мігрантів всередині регіону породжує необхідність уніфікації освітніх стандартів підготовки кваліфікованих фахівців, а також забезпечення гнучких можливостей здобуття професійної освіти та визнання результатів навчання на теренах регіону;

✓ подолання розривів між високою пропозицією низькокваліфікованої робочої сили та зростаючим попитом на висококваліфікованих фахівців лежить у забезпеченні якості ПОН, оновлення її змісту відповідно до найновіших досягнень технологічного прогресу;

✓ імплементація Європейської стратегії цифрового суспільства породжує необхідність, з одного боку, поглибленого розвитку в учнівської молоді цифрової компетентності, а з іншого – посиленого використання ІКТ в освітньому процесі для забезпечення його доступності, інтерактивності та індивідуалізації;

✓ зростання кількості самозайнятого населення поглиблює необхідність розвитку в учнівської молоді підприємницької компетентності;

✓ політика ЄС щодо технологічного розвитку та інновацій, зростання рівня технологічної ємності виробництва породжує необхідність внесення змін у зміст та форми організації освітнього процесу й організації взаємодії у закладах професійної освіти (створення технологічних хабів, стартап-інкубаторів тощо);

✓ оскільки, як показало дослідження, привабливість сфери ПОН є похідною від рівня обізнаності суспільства щодо її можливостей, важливим є постійне його інформування на європейському та національному рівнях;

✓ сприйняття сфери ПОН як такої, що забезпечує виключно первинну професійну підготовку, породжує необхідність розбудови гнучких траєкторій подальшого професійного розвитку включно з можливістю здобуття вищої освіти.

### **1.2.2. Стратегічні орієнтири розвитку професійної освіти і навчання: еволюція спільної політики, принципів, векторів**

Стратегічні орієнтири у розвитку сфери ПОН у країнах ЄС до 2020 р. мають стати такими, щоб забезпечувати:

✓ привабливу та інклюзивну професійну освіту, включаючи кваліфікований викладацький персонал, інноваційні методи навчання, високоякісну інфраструктуру, високу відповідність ринку праці та адекватні шляхи подальшої освіти і навчання;

✓ якісну базову професійну освіту (initial VET), яку зможуть визнати учні, батьки та суспільство в цілому як привабливу альтернативу загальній освіті – базова професійна освіта має озброїти учнів ключовими компетентностями та спеціальними професійними вміннями і навичками;

✓ гнучку професійну освіту, базовану на навчальних досягненнях, що передбачає гнучкі освітні траєкторії завдяки проникності між різними освітніми підсистемами (шкільна освіта, професійна освіта, вища освіта, освіта дорослих), а також визнає неформальну та інформальну освіту, включаючи компетентності, набуті на робочому місці;

✓ загальноєвропейський освітній простір з прозорими системами кваліфікацій та підтримкою міжнародної мобільності;

✓ підвищення можливостей міжнародної мобільності студентів та викладачів сфери професійної освіти;

✓ легкооцінювану та якісну інформацію, управління й консультування упродовж життя, що формує цілісну мережу та надає можливість громадянам Європи керувати власним навчанням і професійною діяльністю, приймаючи виважені рішення.

У Брюггському Комюніке окреслено ідеальний образ європейської ПОН в наступному десятилітті. На основі цього бачення сформульовано стратегічні цілі розвитку даної сфери на довгострокову перспективу, тобто на період 2011–2020 рр., а також завдання щодо реалізації нової Стратегії на середньострокову перспективу, в якій чітко визначені *цільові індикатори*, зокрема:

✓ престижна професійна освіта і навчання з висококваліфікованими викладачами і майстрами, високоякісною інфраструктурою, чіткою відповідністю ринку праці та без «тупикових» освітніх траєкторій;

✓ високоякісна базова професійна освіта як альтернатива загальній середній освіті;



✓ легкодоступна та орієнтована на кар'єру професійна освіта і навчання;

✓ гнучка система професійної освіти і навчання, що складається з підсистем;

✓ європейський простір професійної освіти і навчання;

✓ система інформаційної підтримки, консультацій і рекомендацій тощо.

В умовах зміни потреб економіки і ринку праці під впливом різних факторів (криза, швидкі темпи технологічних змін, безпрецедентний ріст інформаційних технологій та ін.) системи професійної освіти і навчання країн ЄС не спрацьовують у напрямі швидкого реагування, демонструючи недостатню внутрішню гнучкість і адаптивність. Саме тому у згаданому документі, що може стати цінним джерелом напрямів модернізації сфери професійної (професійно-технічної) освіти в Україні, представлено такі шляхи вирішення зазначених проблем:

✓ розвиток програм професійної освіти і навчання до світового рівня з метою підвищення якості умінь/кваліфікацій випускників;

✓ сприяння розвитку навчання на робочих місцях, включаючи якісні стажування, розвиток учнівства й наставництва, різні схеми дуального навчання, які допоможуть швидко перейти від навчання до трудової діяльності;

✓ сприяння розвитку партнерських стосунків між державними і приватними закладами (для забезпечення затребуваності навчальних програм і вмінь);

✓ сприяння розвитку мобільності, в тому числі за допомогою європейської програми Erasmus +.

Крім того, на наднаціональному рівні створено *інфраструктуру* забезпечення реалізації означених завдань, що уможлиблює:

✓ запуск масштабних експериментальних програм з метою розробки та апробації інноваційних підходів до викладання, побудови навчальних програм та оцінки результатів навчання;

✓ підтримку розроблення й запровадження он-лайн програм професійного розвитку вчителів, що здійснюється в межах ініціатив такої організації, як Grand Coalition for Digital Jobs, та

передбачає, зокрема, створення нових і підтримку вже існуючих європейських Е-платформ, що задовольняють професійні потреби вчительської громади (наприклад, eTwinning, EPALe). Такі платформи мають на меті розвиток співпраці на основі взаємного навчання вчителів-практиків у межах ЄС;

✓ розроблення та апробація спільно з усіма зацікавленими сторонами з країн-членів ЄС Рамки цифрових кваліфікацій та інструментів самооцінки цифрових умінь студентів, учителів, організацій;

✓ дослідження ефективності застосування новостворюваних інструментів для перевірки й визнання результатів навчання, зокрема таких, як відкриті сертифікати (open badges), їх пристосування до потреб конкретних студентів;

✓ вивчення, координацію та обмін досвідом, досягнутим у межах національних програм розвитку цифрової грамотності, розроблення рекомендацій для різних цільових груп з метою надання їм допомоги у визначенні ключових проблем та пошуку шляхів їх подолання відповідно до національних і європейських пріоритетів, зокрема, програми «The European Semester/Europe 2020» тощо.

Іншими словами, активно стверджується необхідність відповідності ПОН потребам цифрової ери, що вимагає цілого комплексу модернізаційних перетворень у національних системах професійної освіти і навчання країн-членів ЄС (формування та постійного вдосконалення цифрових компетентностей адміністративного персоналу, викладачів, майстрів, студентів професійних закладів; створення відповідної інфраструктури забезпечення перебудови освітнього процесу на основі застосування інноваційних цифрових та педагогічних технологій; розробка законодавчого забезпечення визнання кваліфікацій, отриманих за допомогою інноваційних цифрових освітніх технологій (он-лайн, МООС тощо); розробка та запровадження нових підходів до забезпечення якості вищої освіти, отриманої за допомогою інноваційних цифрових освітніх технологій тощо).

Наголошуючи на результатах навчання, новий європейський стратегічний документ привертає увагу до змін у профілях умінь, які мають поєднувати конкретні вміння, необхідні для трудової діяльності в певній галузі, і ті базові/ключові вміння, що необхідні

для будь-якого робочого місця, тобто вони можуть «переноситися» з одного робочого місця на інше (звідси їх назва – «трансверсальні» або «м'які» уміння). До таких умінь належать: здатність аналізувати й організовувати складну інформацію, брати на себе відповідальність, управляти ризиками, приймати ефективні рішення, працювати в команді, комунікативні уміння тощо. Вимоги до цих умінь з боку роботодавців є достатньо високими і продовжують збільшуватися в силу того, що надається перевага «гнучким» працівникам, здатним швидко адаптуватися до непередбачуваних змін, принести організації додатковий прибуток тощо. Особливо значна увага приділяється підприємницьким умінням, тому що вони не тільки уможливають створення нового бізнесу, але й сприяють працевлаштуванню молоді в цілому.

Одночасно залишається актуальним завдання підвищення рівня знань і вмінь у сфері математики, природничих і технічних наук, іноземних мов, адже ці ключові уміння формують базу для якісного освоєння професійних кваліфікацій, що відповідають завданням сучасного розвитку.

Таким чином, з метою підвищення якості умінь/кваліфікацій випускників, Європейська Комісія передбачає розвиток програм ПОН до світового рівня на базі змін у профілях умінь, їх ідеального поєднання тощо.

Одночасно суттєвою складовою нової стратегії є положення щодо подолання розриву між середовищем навчання в закладі освіти і робочим місцем шляхом сприяння розвитку навчання на робочих місцях, включаючи якісні стажування, розвиток учнівства і наставництва, різні схеми дуального навчання, які дадуть змогу швидко перейти від навчання до трудової діяльності. Переваги таких моделей полягають у тому, що учні отримують можливість увійти в трудове середовище, спостерігати за роботою інших, пізнавати на практиці тонкощі не тільки виробничих технологій, але й організації праці і взаємостосунків у колективі та в команді. Але ці моделі мають і свої обмеження, пов'язані з їх вартістю для роботодавців, які мають виплачувати учням певну винагороду, що стає проблематичним у ситуаціях економічного спаду та негативних змін на ринку праці. Проте, на думку

європейських експертів, важлива не сама модель, а її основоположний принцип щодо обов'язкового значного компонента навчання на підприємстві як частини цілісної освітньо-професійної програми. А це, в свою чергу, вимагає чіткого регулювання певних ролей різних гравців, у тому числі й у частині фінансування.

Аналіз означених напрямів реалізації стратегії «Європа-2020» та сформульовані впродовж останніх років пріоритети модернізації європейської професійної освіти і навчання підводять до висновку про те, що вони є дорожньою картою реформ у сфері професійної освіти і навчання в Україні. Очевидно, що європейські цілі повністю співзвучні завданням модернізації української професійної освіти, яка має бути здатною реагувати на запит на такі професійні кваліфікації, які відповідають економічним умовам конкретного регіону й країни в цілому. Щоб стати рівноправними партнерами, вписатися у європейське і світове співтовариство, розвиваючись в єдиному потоці загальнолюдської цивілізації, ми маємо знати принципи й закони розвитку, які потрібно не тільки досліджувати, а й упроваджувати конструктивні ідеї у вітчизняну систему професійної освіти і навчання.

### ***1.2.3. Типові ознаки європейської інноваційної системи професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу***

Дослідження свідчить про те, що впродовж двох останніх десятиліть у характері та ролі феномена професійної освіти і навчання відбуваються певні зміни. *Ключовими характеристиками* цих змін є: значна диверсифікація провайдерів, рівнів ПОН, цільових груп тощо; збільшення горизонтальної і вертикальної гнучкості ПОН; відновлення акценту на елементах навчання та засадах продуктивної діяльності; інтеграція (гібридизація) систем навчання, навчальних програм, кваліфікацій тощо.

У структурному розвитку національних систем ПОН у країнах ЄС прослідковуються дві основні *тенденції*:

✓ навчання на засадах виробничої діяльності/ навчання на робочих місцях (за прикладом Австрії, Данії, Німеччини) і розширення системи шляхом додавання нових елементів (особливо у сфері вищої освіти);

✓ диверсифікація ПОН у напрямі її розгляду в якості структурного елементу освіти впродовж життя (за прикладом Франції і Фінляндії).

У нинішніх умовах стратегічна мета кожної країни-члена ЄС полягає в розбудові інноваційної освіти. Порівняльний аналіз вимог до інноваційної освіти, сформульованих у європейських і національних документах країн-членів ЄС, у матеріалах експертних груп та в працях окремих дослідників, дає змогу охарактеризувати *типові ознаки* європейської інноваційної системи ПОН, що забезпечить:

✓ створення професійного середовища, яке відповідає здібностям, потребам і можливостям особистості;

✓ багаторівневість професійної освіти у вигляді низки напрямів з освітніми програмами, які передбачають різні терміни навчання та різні набори спеціальностей;

✓ наступність професійних програм різних рівнів;

✓ нові форми організації і функціонування професійних закладів освіти на базі розподілу функцій між закладами освіти, підприємствами і організаціями, які входять в освітній комплекс/кластер;

✓ створення служб супроводу процесу неперервної професійної освіти, таких як адаптаційні, діагностичні, дидактичні, психологічні центри тощо;

✓ удосконалення сумісності національних систем професійної освіти і навчання шляхом обґрунтування і запровадження Європейської рамки кваліфікацій і сумісних із нею національних рамок кваліфікацій, які будуть допомагати проникності між різними секторами освіти (вищий рівень кваліфікаційних рамок охоплює обидва сектори з прозорими зв'язками між одиницями ECTS у вищій освіті та ECVET – у професійній), а також забезпечувати міжнародне визнання кваліфікаційних атестатів;

✓ підняття якості професійної освіти шляхом розвитку ефективних систем якості (рівень закладу професійної освіти, національний та загальноєвропейський рівні);

✓ активне використання інноваційних методів і технологій навчання; ефективне використання в професійній освіті су-

часних інформаційних технологій і дистанційного навчання в контексті створення єдиного європейського простору відкритої освіти.

#### **1.2.4. Особливості розвитку систем професійної освіти і навчання у країнах Західної, Північної, Центральної та Східної Європи**

Попри існування спільної наднаціональної політики у країнах ЄС щодо розвитку сфери ПОН та тенденцій до конвергенції освітніх систем, кожна країна, в силу специфіки свого історичного розвитку, нинішніх умов та потреб функціонування господарських комплексів та суспільних систем, має свої особливості. Відтак, генералізація дозволяє визначити особливості розвитку сфери ПОН у країнах Західної, Центральної та Східної, Північної Європи.

Системи професійної освіти і навчання в країнах *Західної Європи* мають багато спільного. Окрім програм учнівського навчання, шкільні моделі професійного навчання, на зразок «професійних гімназій» у Франції, «професійних коледжів» у Німеччині або коледжів подальшої освіти в Австрії, представляють традиційні форми, які зазвичай функціонують на основі закладів освіти. Освітня політика в них формується під впливом держави, а освітній процес передбачає дидактично керовані педагогічні заходи. У моделях професійної освіти і навчання країн Західної Європи переважає практична зорієнтованість, наступність, інтеграційність освітніх програм, що сприяють гнучкості траєкторії навчання, плануванню шляхів розвитку кар'єри. Упровадження Європейської рамки кваліфікацій (EQF) позначилося на уніфікації освітніх програм для підготовки кваліфікованих працівників. Країни Західної Європи, включаючи Францію, Австрію та Нідерланди, розробили «гібридні структури», що дають змогу переходити від програм професійної освіти і навчання до програм вищої освіти. Країни Західної Європи відрізняються за своїми традиціями професійної освіти і навчання та «культурами навчання». Йдеться про взаємозв'язок між підсистемами професійної освіти повного дня та професійного

навчання на підприємстві, їх адаптацію до загальних ідей та концепцій європейської освітньої політики.

Системи професійної освіти і навчання країн *Центральної та Східної Європи* розвиваються з урахуванням загальносвітових тенденцій глобалізації, інтеграції, інформатизації, екологізації, інтернаціоналізації та культури економіки, науки й освіти з одночасним збереженням їх національних і регіональних особливостей. Мова йде про гармонізацію законодавства у сфері професійної освіти і навчання означених країн, запровадження сучасних механізмів управління й залучення до цього процесу соціальних партнерів, особливості функціонування закладів освіти й реалізації ними освітніх програм, у тому числі програм учнівства в системі дуального професійного навчання.

Основну відповідальність за розвиток професійної освіти і навчання в країнах Центральної та Східної Європи на національному рівні покладено на їхні Уряди, Міністерства освіти, інші галузеві міністерства й відомства, торгово-промислові палати тощо. До їх повноважень належать розроблення освітньої політики, політики зайнятості населення, стратегій розвитку професійної освіти і навчання, нагляд за її якістю, доступністю, відповідністю потребам суспільства, можливостям і здібностям особистості, вимогам ринку праці. На регіональному рівні державну політику у сфері професійної освіти і навчання щодо здобуття кваліфікацій та зайнятості реалізують регіональні адміністрації, служби зайнятості, інспекції освіти тощо. Управління розвитком професійної освіти і навчання на місцевому рівні забезпечують муніципалітети, агентства зайнятості, ради з питань співробітництва (беруть участь у визначенні потреб у кваліфікованих фахівцях, провайдерів освітніх послуг, модернізації матеріально-технічної бази закладів освіти, здійснюють моніторинг якості освіти тощо). Соціальні партнерські організації беруть участь у формуванні освітньої політики через Ради професійної освіти і навчання, долучаються до розроблення кваліфікацій, професійних стандартів, освітніх програм, організації практичного навчання, процедури оцінювання якості освіти.

У країнах Центральної і Східної Європи функціонують заклади професійної освіти різних типів (професійні школи, гімназії, коледжі, центри тощо) і форм власності (державні, муніципальні, приватні). Вони здійснюють професійну підготовку кваліфікованих працівників за навчальними програмами на чотирьох рівнях Європейської рамки кваліфікацій, призначених для здобуття особами загальної середньої освіти і професійних кваліфікацій.

Системи освіти країн *Північної Європи* базуються на спільних ціннісних принципах рівності і соціальної інклюзії: освіта є безкоштовною і доступною для всіх соціальних верств населення. Шведська і фінська системи переважно базуються на шкільному навчанні, й усі учні мають рівні можливості для отримання вищої освіти, що наближає їх до принципу егалітарної політики Північної Європи, спрямованої на зменшення соціальної нерівності в доступі до всіх рівнів освіти. Данська система є прикладом дуальної системи (сучасне учнівство) у підтримці при переході на ринок праці. Система ПОН у Великій Британії наразі перебуває у стані активного реформування у світлі забезпечення максимальної відповідності потребам роботодавців. В організаційному аспекті ПОН набуває рис дуальної форми підготовки. Значна увага приділяється вивченню STEM-дисциплін, опануванню технічних навичок та повноцінному запровадженню учнівства як основної форми практичної підготовки висококваліфікованих фахівців.

У країнах Північної Європи управління професійною освітою і навчанням здійснюють міністерства (Данія, Фінляндія, Швеція), у Великій Британії існує більш складна інституційна структура – різні адміністративні органи в Англії, Шотландії, Уельсі та Північній Ірландії. Провайдерами професійної освіти і навчання є заклади професійної освіти і навчання, у т. ч. для осіб з особливими потребами, а також заклади загальної середньої освіти (Велика Британія), уніфіковані заклади загальної і професійної освіти (Швеція), заклади освіти дорослих (коледжі безперервної освіти у Великій Британії, центри професійної освіти дорослих у Фінляндії) тощо.



У системах професійної освіти і навчання країн Північної Європи пропонується широкий спектр освітніх програм, що ведуть до отримання професійних кваліфікацій (vocational qualifications) та кваліфікацій, що передбачають набуття певної компетентності (competence-based qualifications). Модульна структура вищої середньої освіти (Швеція, Фінляндія) забезпечує гнучкість навчання, вибудову індивідуальних траєкторій навчання і збільшення мотивації до завершення навчання для учнів та можливість ефективніше відповідати вимогам ринку праці для провайдерів освіти.

Країни Північної Європи характеризуються високим рівнем соціального партнерства як на загальнодержавному (консультування органів державної влади щодо політичних кроків у розвитку системи ПОН, рамкових засад побудови освітніх програм та ін.), так і на місцевому рівнях (щодо розробки освітніх програм, що відповідають потребам ринку праці). Для організації взаємодії між зацікавленими сторонами створюються офіційні державні структури (Швеція), незалежні об'єднання роботодавців (Велика Британія), тимчасові творчі колективи (Фінляндія) тощо.

#### ***1.2.5. Мережева взаємодія як чинник випереджального розвитку професійної освіти і навчання у країнах Європейського Союзу***

Характерною особливістю розвитку систем ПОН у країнах ЄС є розбудова мережевої взаємодії різного рівня на індивідуальному та інституційному рівні, що вважається одним із найбільш дієвих інструментів розбудови сфери ПОН у країнах ЄС. У широкому сенсі процес взаємодії в розвитку сфери ПОН у країнах ЄС розглядається як певний вид взаємодії між компонентами, спрямований на вирішення спільних завдань, що проявляється у їхній спільній узгодженій діяльності та приводить до якісної зміни системи у порівнянні з первинним станом. Результатом такої взаємодії є: приваблива та інклюзивна професійна освіта (включаючи кваліфікований викладацький персонал, інноваційні методи навчання, високоякісну інфраструктуру, високу

відповідність ринку праці та адекватні шляхи подальшої освіти і навчання), якісна базова професійна освіта (як приваблива альтернатива загальній освіті, що має озброїти учнів ключовими компетентностями та спеціальними професійними вміннями і навичками), гнучка професійна освіта, базована на навчальних досягненнях (гнучкі освітні траєкторії завдяки проникності між різними освітніми підсистемами та визнання результатів неформальної та інформальної освіти), загальноєвропейський освітній простір (з прозорими системами кваліфікацій та підтримкою міжнародної мобільності), якісна інформація, управління й консультування упродовж життя (що формує цілісну мережу та надає можливість громадянам Європи керувати власним навчанням і професійною діяльністю, приймаючи виважені рішення).

Зміст мережевої взаємодії зацікавлених сторін у сфері ПОН являє собою погоджену діяльність суб'єктів мережі із забезпечення високого рівня якості, доступності та ефективності освітніх послуг, що здійснюється у формах спільної колективної розподіленої діяльності (взаємонавчання, методичне і педагогічне проектування, проектна діяльність, експертиза, порівняльні тематичні дослідження, спільне проведення заходів тощо). Вважаємо, що модель мережевої взаємодії в розвитку ПОН в країнах ЄС базується на таких принципах: системності; синергетичності; неперервності; проектності; інноваційної проектної взаємодії; багатоманітності; поліцентризму.

Модель мережевої взаємодії в розвитку сфери професійної освіти і навчання у країнах ЄС (рис. 1.1) включає: інформаційно-ресурсний компонент (спеціалізовані мережі, діяльність яких спрямована на надання інформації про роль, цілі, завдання, управління, діяльність регіональних та галузевих мереж), проектний компонент (проекти зі спільної діяльності, спрямовані на удосконалення наукового, організаційного та управлінського супроводу розвитку професійної освіти і навчання), компонент взаємодії (включає різноманітні моделі взаємодії на інституційному та індивідуальному рівні, спрямовані на управління, обмін інформацією, моніторинг, покращення, забезпечення якості в системах професійної освіти і навчання).

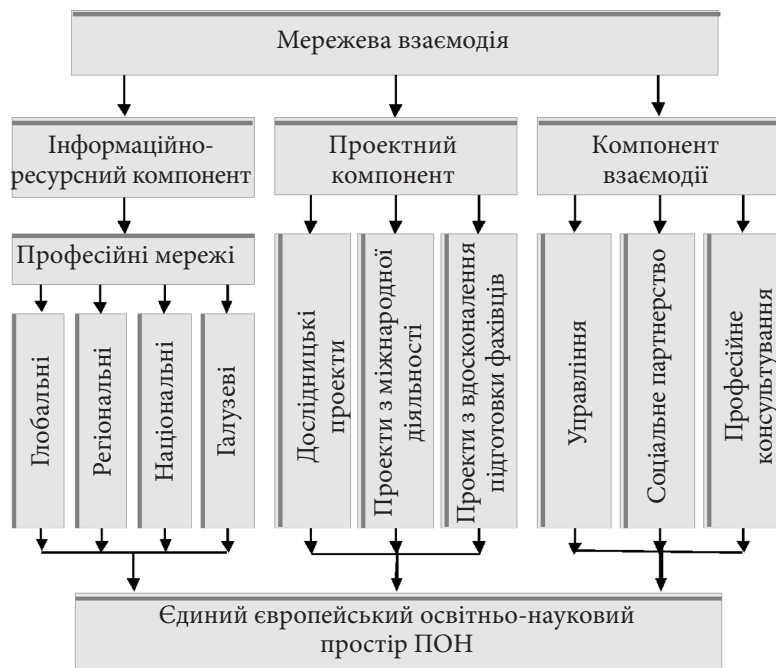


Рис. 1.1. Модель мережевої взаємодії в розвитку сфери професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу

Інформаційно-ресурсний компонент включає професійні мережі, метою яких є надання інформаційних, довідкових, просвітницьких послуг та ресурсне забезпечення розвитку сфери ПОН. За охопленням та тематичним спрямуванням цей компонент доцільно диференціювати на глобальні, регіональні, національні та галузеві ресурси. Як головний механізм інформаційного обміну, мережева взаємодія дозволяє реалізувати її синергетичні ефекти в колективній освітньо-науковій діяльності, генерувати спільний інформаційний простір, створювати єдине інформаційне середовище ПОН та ринку праці, сприяти об'єднанню всіх ресурсів щодо розвитку сфери ПОН.

Проектний компонент мережевої взаємодії включає такі складові: дослідницькі проекти, проекти з міжнародної мобільності,

проекти з професійного розвитку фахівців, метою яких є формування проектної культури працюючих та майбутніх фахівців у сфері професійної освіти і навчання, знайомство з кращими практиками, нарощення аналітичного потенціалу і формування мережевої людини в цілому.

Компонент взаємодії включає: управління, соціальне партнерство та професійне консультування, що в сукупності спрямовується на формування необхідної координації і ефективної взаємодії. Передусім має розвиватися дієва система моніторингу, який доцільно орієнтувати як на сканування ситуації в системі ПОН, так і на аналіз роботи механізмів, інституцій (та їх складових), а також зовнішніх та внутрішніх умов здійснення діяльності з метою прогнозування подальшого розвитку системи.

Дана модель мережевої взаємодії має високий потенціал щодо її впровадження в Україні та сприятиме ефективному розвитку сфери професійної (професійно-технічної) освіти.

### 1.3. Висновки та рекомендації щодо вдосконалення політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти України

Досвід функціонування систем професійної освіти і навчання в країнах ЄС є цінним для реформування вітчизняної системи П(ПТ)О в частині управління професійною освітою із залученням соціальних партнерів; створення нових типів закладів професійної (професійно-технічної) освіти (далі: ЗП(ПТ)О); запровадження нових кваліфікацій, професійних і освітніх стандартів, програм професійної освіти, розроблення нормативно-правової бази дуального професійного навчання учнівської молоді і дорослих. Це сприятиме перетворенню П(ПТ)О на важливий фактор сталого соціально-економічного розвитку України, підвищенню її конкурентоспроможності на міжнародному рівні, створенню передумов для професійної реалізації та самореалізації особистості.

На загальнодержавному рівні доцільно:

✓ Прискорити прийняття Закону України «Про професійну (професійно-технічну) освіту, в якому мають бути усунуті певні



суперечності і узгоджено тлумачення основних понять з урахуванням сучасних європейських підходів.

✓ До вітчизняної нормативно-правової бази щодо розвитку професійної та фахової передвищої освіти включити стратегічні європейські ідеї розвитку цих сфер, що сприятимуть розвитку людського капіталу: двоєдина мета (сприяння працевлаштуванню та економічному зростанню, сприяння інклюзії і соціальній єдності); якість та досконалість професійної освіти і навчання (розвиток умінь, що відповідають сучасним і майбутнім запитам); привабливість та інтернаціоналізація.

✓ Удосконалити механізм формування державного замовлення на підготовку кваліфікованих робітників і молодших спеціалістів з урахуванням системи прогнозування розвитку ринку праці України, сприяти створенню центрів маркетингових досліджень для здійснення й аналізу регіональних і місцевих потреб ринку праці.

✓ З метою підвищення ефективності сфери професійної та фахової передвищої освіти ширше впроваджувати європейський досвід застосування стимулюючих моделей фінансування, що є прямим стимулом до покращення якості надання відповідних освітніх послуг і передбачає спільне несення витрат державою і соціальними партнерами (механізм багаторівневого фінансування, формульне фінансування, механізми розподілу витрат, застосування оподаткування, освітні ваучери, кредити на навчання, навчальні відпустки, модель фінансування за результатами тощо).

✓ Здійснювати підтримку на законодавчому рівні діяльності підприємств із реалізації бізнес-процесу «професійне навчання і розвиток персоналу» (законодавче закріплення обов'язкових для виконання норм підвищення кваліфікації працівників підприємств (частота, тривалість); запроваджувати системи економічних стимулів для підприємств, які забезпечують процес розвитку професійної компетентності персоналу (зменшення податкового навантаження, норм відрахувань до бюджетів тощо); запроваджувати системи цільового фінансування з державного та місцевих бюджетів заходів із розвитку професійної компетентності персоналу (із можливістю для працівників скористатись пропозиціями від зовнішніх провайдерів, взяти участь у заходах неформального

та інформального навчання); сприяти виконанню державою функцій із забезпечення якості розвитку професійної компетентності персоналу підприємств (зокрема через сертифікацію програм внутрішньофірмового навчання, постійний моніторинг якості програм, державну сертифікацію тренерів, які реалізують функцію навчання персоналу підприємств).

✓ Запроваджувати ініціативи з підтримки безперервного професійного розвитку персоналу підприємств (державою можуть бути фінансовані програми із упровадження культури та цінностей безперервного професійного розвитку персоналу підприємств; навчання та сертифікація за державний кошт тренерів, які реалізують функцію навчання персоналу підприємств; забезпечувати участь держави у фінансуванні проектів зі створення середовища професійної взаємодії на підприємствах та стимулювання участі персоналу у них; заохочувати участь педагогічного персоналу (тренерів, менторів, коучів) підприємств у заходах загальнодержавного значення, визнання видатних результатів, номінування на відповідні відзнаки та премії).

✓ Здійснювати підтримку неурядових організацій, які мають на меті запровадження кращих зарубіжних практик та інновацій у процес розвитку професійної компетентності персоналу підприємств (часткова державна підтримка та фінансування їх діяльності; організація й проведення за підтримки держави заходів, які мають на меті поширення неурядовими організаціями кращих зарубіжних й українських практик розвитку професійної компетентності керівників, широке обговорення в професійній спільноті результатів таких заходів; підтримка державою спільних проектів, спрямованих на впровадження системних впливів на персонал з метою розвитку його професійної компетентності).

✓ Підтримувати діяльність галузевих асоціацій, спрямованих на поширення та обмін досвідом із питань галузевого підвищення кваліфікації персоналу (підтримка на рівні законодавчих ініціатив діяльності таких галузевих асоціацій; часткове державне фінансування їх діяльності (зокрема, на організацію заходів, галузевих видань), визнання їх діяльності як значущої за рахунок долучення до діяльності представників державних органів

влади, міністерств; підтримка діяльності галузевих асоціацій у напрямі співпраці з аналогічними зарубіжними організаціями).

✓ З метою підвищення привабливості професійної та фахової передвищої освіти, престижності робітничих професій, створення позитивного іміджу активізувати поширення всеукраїнських конкурсів фахової майстерності, які проводяться кожні два роки в міжнародному форматі (World Skills International); сприяти представленню закладів професійної та фахової передвищої освіти в соціальних мережах й активно їх рекламувати; нарощувати міжнародну професійну мобільність учнів/студентів, викладацького та адміністративного персоналу закладів професійної і фахової передвищої освіти, розширювати участь у міжнародних проектах та використовувати потенціал міжнародних інституцій в Україні (Goethe-Institut, British Council, Французький Інститут та ін.).

✓ Заснувати галузеві ради педагогічних працівників з метою підготовки спільних для галузей стандартів та підходів до розвитку професійної компетентності різних категорій персоналу; організації спільних програм навчання внутрішніх тренерів підприємств; відкриття сертифікаційного центру для педагогічного персоналу підприємств.

✓ Розробити веб-портал, який виконував би функцію галузевих баз знань, слугував середовищем професійного спілкування, спрямованого на поширення індивідуального досвіду викладачів, тренерів, менторів підприємств щодо розвитку професійної компетентності різних категорій персоналу, містив би бази даних працівників галузей із професійними профілями, інформацію про підвищення кваліфікації, сертифікацію, опис набутих компетентностей та сфер їх професійної експертизи.

*На регіональному рівні:*

✓ Для розбудови децентралізованої системи професійної та фахової передвищої освіти в Україні впроваджувати нові форми організації і функціонування освітніх установ на базі розподілу функцій у регіоні між закладами освіти, підприємствами та організаціями, що входять в освітній комплекс/кластер.

✓ У ході процесів оптимізації й реорганізації мережі закладів професійної та фахової передвищої освіти ширше застосовува-

ти зарубіжний досвід розбудови інноваційних моделей закладів професійної освіти, що передбачають посилення взаємодії між інституціями різної спеціалізації (освітніми, науковими, виробничими), зокрема кампуси професій і кваліфікацій, професійні центри компетентності, центри управління, підготовки і зайнятості молоді.

✓ Для інституалізації соціального діалогу та розвитку нової якості соціальної взаємодії зосередити зусилля на посиленні ролі й функцій регіональних рад професійної освіти з урахуванням європейського досвіду розширення участі в професійній та фаховій передвищій освіті приватного сектору, неурядових організацій та ін.

✓ Створити професійні співтовариства (асоціації) викладачів, тренерів, менторів, що дасть можливість поширювати професійно-педагогічний досвід розвитку професійної компетентності персоналу підприємств; ініціювати створення відповідного фонду для фінансування їх діяльності; запроваджувати тематичні заходи (конференції, семінари, вебінари, майстер-класи) для ознайомлення професійної спільноти з кращими практиками у розвитку професійної компетентності персоналу підприємств; сприяти організації стажування викладачів, тренерів, менторів на підприємствах галузей для розвитку їхньої професійної компетентності.

*На інституційному рівні доцільно:*

✓ Науковим установам активніше розгортати міждисциплінарні дослідження із застосуванням нових методологій, які дають змогу осмислювати професійну і фахову передвищу освіту в широкому європейському і світовому контекстах, ідентифікувати зміни, аналізувати кращі зарубіжні й вітчизняні практики, прогнозувати сценарії майбутнього розвитку, створювати надійну базу даних для обґрунтування політики й рішень у цій сфері.

✓ Підприємствам та організаціям сприяти підвищенню престижності викладацької діяльності у внутрішньофірмовій системі навчання, що забезпечує професійний і особистісний розвиток персоналу (зокрема за рахунок створення галузевих професійних стандартів роботи педагога (викладача, тренера, ментора, коуча); ініціювати конкурси професійної майстерності серед педагогічного персоналу підприємств; забезпечувати

включення представників педагогічного персоналу підприємств у діяльність галузевих асоціацій працівників; забезпечувати можливості стажування на кращих підприємствах (у тому числі й зарубіжних) для кращих педагогічних працівників.

#### 1.4. Основна наукова продукція

Усього за результатами наукового дослідження опубліковано 92 наукові праці, в тому числі основні кінцеві результати:

1. Системи оцінювання якості професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу: монографія / В. О. Радкевич, Л. П. Пуховська, О. В. Бородієнко, О. П. Радкевич, Н. В. Базелюк, Н. М. Корчинська, С. О. Леу; за заг. ред. О. В. Бородієнко. – Київ: ІПТО НАПН. Режим доступу: <https://ivet.edu.ua/activity/produksiia-ndr>

2. Сучасні моделі професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу: порівняльний досвід: монографія / В. О. Радкевич, Л. П. Пуховська, О. В. Бородієнко, О. П. Радкевич, Н. В. Базелюк, Н. М. Корчинська, С. О. Леу, В. В. Артемчук; за заг. ред. В. О. Радкевич. – Житомир: «Полісся», 2018. – 208 с. Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/711545/>

3. Законодавче забезпечення розвитку систем професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу: практ. посіб. / О. В. Бородієнко, О. П. Радкевич, О. В. Базелюк, М. М. Шимановський; за заг. ред. О. В. Бородієнко. – Київ: ІПТО НАПН України, 2018. – 170 с. Режим доступу: <https://ivet.edu.ua/activity/produksiia-ndr>

4. Професійні навчальні заклади в країнах Європейського Союзу: практ. посіб. / Л. П. Пуховська, О. В. Бородієнко, С. О. Леу, О. В. Мельник, М. М. Шимановський, Ю. І. Кравець; за заг. ред. В. О. Радкевич. – Київ: ІПТО НАПН України, 2017. – 219 с. Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/711447/>

5. Тезаурус професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу / Л. П. Пуховська, С. О. Леу, О. П. Радкевич, М. М. Шимановський, О. А. Слатвінська / за наук. ред. Л. П. Пуховської, О. В. Бородієнко – К.: Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2016. – 51 с. Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/710535/>

## РОЗДІЛ II

### ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ КОНСУЛЬТУВАННЯ З ПРОФЕСІЙНОЇ КАР'ЕРИ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

#### 2.1. Загальна характеристика науково-дослідної роботи

Фундаментальна науково-дослідна робота «Проектування системи консультування з професійної кар'єри учнів професійно-технічних навчальних закладів». Державний реєстраційний номер: 0116U003567. Термін виконання: 01.01.2016 – 31.12.2018. Напрям дослідження 24. – «Теоретико-методичні засади професійного навчання».

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю розвитку людського капіталу країни, що визначається Законами України «Про освіту» (2017) та «Про зайнятість населення» (2012), Концепцією державної системи професійної орієнтації населення (2008), Середньостроковим планом пріоритетних дій Уряду до 2020 року, а також міжнародними документами. На необхідності консультування з кар'єри наголошується, зокрема, у Рекомендаціях Світової організації праці № 195 «Про розвиток людських ресурсів: освіта, підготовка кадрів, неперервне навчання» (2004), де зазначається, що держава повинна забезпечувати інформацію та консультування з питань професійно-технічної підготовки, ринку праці, розвитку кар'єри, у Львівському комюніке (2009) підготовка учнівської молоді до майбутньої кар'єри входить до пріоритетних векторів становлення європейського освітнього простору. Необхідність підвищення актуальності систем технічної та професійної освіти і підготовки, забезпечення набуття юнаками і дівчатами навичок, необхідних для працевлаштування, отримання гідної роботи і навчання протягом усього життя закріплена Стратегією ЮНЕСКО у сфері технічного і професійної освіти і підготовки (ТПОП) на 2016–2021 рр.

*Мета* дослідження полягала в теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці системи консультування з професійної кар'єри учнів ЗП(ПТ)О, спрямованій на розвиток їх кар'єрної компетентності.

*Гіпотеза* дослідження. Передбачалося, що кар'єрна компетентність учнів ЗП(ПТ)О буде зростати за умови розроблення й реалізації системи кар'єрного консультування учнів (у тому числі системи онлайн-консультування), педагогічних технологій (розвитку кар'єрних орієнтацій учнів; мотивації учнів до розвитку професійної кар'єри), методики формування кар'єрної компетентності учнів ЗП(ПТ)О та створення в ЗП(ПТ)О центрів професійної кар'єри.

На констатувальному етапі дослідження з'ясовувався рівень сформованості кар'єрної компетентності учнів ЗП(ПТ)О та її структурних компонентів, визначалися особливості її формування. Основні вихідні теоретичні та методичні засади консультування з професійної кар'єри учнів ЗП(ПТ)О висвітлено в інформаційно-аналітичних матеріалах за результатами констатувального етапу досліджень, розміщених в Електронній бібліотеці НАПН України (режим доступу до ресурсу: <http://lib.iitta.gov.ua/710065/>).

На формуальному етапі в експериментальних закладах було створено комплекс обґрунтованих психолого-педагогічних умов (оптимізація кар'єрних орієнтацій учнів, психолого-педагогічний супровід їх кар'єрного розвитку, вдосконалення діяльності психологічної служби ЗП(ПТ)О, залучення соціальних партнерів, підвищення кваліфікації і професійна перепідготовка педагогів профільного навчання) та здійснено експериментальну перевірку ефективності розробленої системи консультування учнів з професійної кар'єри. Використання запропонованих методик і технологій довело спроможність розробленої системи консультування помітно впливати на зростання кар'єрної компетентності учнів ЗП(ПТ)О. Узагальнені результати експериментальної роботи викладено в розділі 2.3.

*Практичне значення* отриманих результатів полягає в тому, що підготовлено та впроваджено до ЗП(ПТ)О два на-

вчальні посібники («Планування й розвиток професійної кар'єри учнівської молоді у системі професійно-технічної освіти» (видання має гриф МОН України: схвалене для використання у закладах ЗП(ПТ)О (лист Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти» від 19.06.2018 р. № 22.1/12-Г-379), «Психолого-педагогічні тренінги у системі консультування з професійної кар'єри учнів професійно-технічних навчальних закладів»), підготовлено та оприлюднено методичні рекомендації для учнів «Як планувати власну професійну кар'єру» та педагогічних працівників «Організація консультування з професійної кар'єри учнів професійно-технічних навчальних закладів». У 2016 р. на базі Колківського вищого професійного училища в рамках експерименту всеукраїнського рівня було створено Центр професійної кар'єри, у 2017 році в 19-ти ЗП(ПТ)О Волинської області було створено аналогічні центри.

*Соціальне значення* впровадження результатів НДР полягає у підвищенні якості підготовки учнів ЗП(ПТ)О до фахової діяльності, що втілюється у розвитку їхньої кар'єрної компетентності, забезпеченню конкурентоспроможності на ринку праці та мобільності і перспектив кар'єрного зростання впродовж життя; розвитку готовності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О до здійснення консультування з професійної кар'єри.

## **2.2. Наукові результати дослідження**

### **2.2.1. Концепція діяльності центрів професійної кар'єри**

*Стратегічна мета* створення центрів професійної кар'єри в ЗП(ПТ)О полягає у забезпеченні випереджувального вектора розвитку професійної освіти і навчання майбутніх кваліфікованих робітників для інноваційного поступу економіки в контексті реалізації цілей сталого розвитку постіндустріального суспільства шляхом надання учням інформації про конституційні права молоді та випускників закладу освіти, активізації власних зусиль молоді щодо вирішення проблем зайнятості; формування



активної життєвої позиції; сприяння розвитку підприємницької ініціативи; опанування навичками самопрезентації, написання резюме та техніки пошуку роботи; розширення спектру методів пошуку роботи та підвищення конкурентоспроможності випускників на ринку праці, їх працевлаштування.

*Мета діяльності центру кар'єри* – здійснення безперервного консультування учнів ЗП(ПТ)О з професійної кар'єри, розвитку кар'єрної компетентності та забезпечення відповідного психолого-педагогічного супроводу проектування та реалізації траєкторій кар'єрного розвитку, що реалізується на основі узгодженого координування діяльності з профорієнтаційної роботи між закладами освіти, методичними службами територіальних управлінь освіти і науки, центрами зайнятості на регіональному й міжрегіональному рівнях.

*Завдання центру кар'єри:*

- ✓ координування роботи структурних підрозділів закладу щодо організації та проведення вступної кампанії із забезпеченням відкритого доступу до інформації про вакансії регіонального ринку праці;

- ✓ проведення профорієнтації, профдіагностики, спеціалізованих тестів, які дозволяють визначити здібності до відповідних видів професійної діяльності, зокрема відкриття власної справи;

- ✓ організація профорієнтаційної роботи та первинного профілювання, якісне надання послуг з планування кар'єри з урахуванням потреб роботодавців та індивідуально-особистісних можливостей майбутніх кваліфікованих робітників;

- ✓ психолого-педагогічний супровід самореалізації молоді на основі узгодження індивідуально-особистісних інтересів учнів ЗП(ПТ)О, запитів суспільства та потреб роботодавців;

- ✓ формування уявлень про професійний успіх, кар'єрні орієнтації, розвиток кар'єрної компетентності;

- ✓ вияв та активізація індивідуально-особистісних якостей випускників закладів освіти задля їхнього працевлаштування та самореалізації в постіндустріальному суспільстві;

- ✓ інформування про діючі програми навчання і розвитку;

- ✓ надання адресних послуг щодо забезпечення виробничої практики учнів ЗП(ПТ)О з урахуванням сформованих кар'єрних орієнтацій, ціннісно-світоглядних позицій, розвинених задатків, здібностей та набутих знань, умінь, навичок, способів виконання окремих дій, професійної діяльності загалом;

- ✓ надання консультацій щодо проходження практики з можливістю подальшого працевлаштування, зокрема, інформації про партнерів закладу освіти, вакансії на ринку праці відповідного регіону, заходи для започаткування підприємницької діяльності тощо;

- ✓ документування проходження учнями виробничих практик;

- ✓ складання індивідуальних планів та траєкторій кар'єрного розвитку із забезпеченням психолого-педагогічного супроводу їх реалізації;

- ✓ консультування про можливості професійної освіти та навчання, розвитку індивідуальних здібностей, професійних умінь і компетентностей, які користуються попитом на ринку праці, у тому числі, які необхідні для зміни виду діяльності;

- ✓ аналіз показників працевлаштування випускників та сприяння працевлаштуванню учнів задля їхнього подальшого кар'єрного розвитку.

*Функції центрів кар'єри при закладах освіти:*

- ✓ *оцінно-діагностувальна*, що передбачає визначення в учнів, випускників ЗП(ПТ)О мотивів вибору типу й способів реалізації професійної кар'єри, діагностування кар'єрних орієнтацій та рівнів розвиненості кар'єрної компетентності;

- ✓ *навчально-комунікативна* – зорієнтована на навчання учнівської молоді технологій планування професійної кар'єри засобами індивідуально-особистісної взаємодії, обміну інформацією, визначення, закріплення і відтворення зв'язків і відносин, що утворюють систему цінностей, норм, окремих дій, способів діяльності, закріплюють та стандартизують поведінку молоді в умовах ринку праці на відповідних етапах цивілізаційного поступу;

- ✓ *інтегративно-координаційна* – обумовлює наскрізні вектори діяльності працівників Центру та співробітників ЗП(ПТ)О

щодо підготовки конкурентоспроможних робітників, здатних до проектування професійної кар'єри, самореалізації у межах фахової діяльності, професійного зростання на основі активізації процесів гуртування, створення команди зі спільними інтересами й ціннісними орієнтаціями, формування у представників професійних спільнот почуття взаємовідповідальності;

✓ *соціалізаційно-консультативна й регулятивна* – передбачають усвідомлене засвоєння учнівською молоддю норм професійної культури, соціальних ролей, еталонних (типових) зразків (стереотипів) поведінки та механізмів їх реалізації, формування ціннісних орієнтацій, надання консультативної допомоги в питаннях планування професійної кар'єри;

✓ *інформаційно-стимулювальна* – полягає у забезпеченні учнівської молоді актуальною інформацією про ймовірні шляхи становлення професійної кар'єри та способи подальшого кар'єрного розвитку, наданні інформації про новітній стан ринку праці, затребувані професії, вимоги роботодавців, а також зорієнтована на своєчасне виявлення досягнень і недоліків у побудові й реалізації професійної кар'єри, застосуванні заходів, спрямованих на закріплення, зміцнення і розвиток позитивних зрушень та блокування й усунення негативних рис.

*Напрями діяльності центрів кар'єри в ЗП(ПТ)О:*

✓ професійне інформування, що полягає у наданні відомостей про особливості професійної діяльності та її роль у професійному самовизначенні особи, інформації про стан ринку праці, зміст та перспективи розвитку сучасних професій і вимоги до особи, форми та умови оволодіння професіями, можливості професійно-кваліфікаційного і кар'єрного зростання, що сприятиме формуванню професійних інтересів, намірів та мотивації особи щодо обрання або зміни виду трудової діяльності, професії, кваліфікації, роботи;

✓ професійне консультування, спрямоване на оптимізацію професійного самовизначення особи на основі виявлення її індивідуально-психологічних характеристик, особливостей життєвих ситуацій, професійних інтересів, нахилів, стану здоров'я та з урахуванням потреби ринку праці;

✓ професійний відбір, що полягає у встановленні відповідності особи вимогам, які визначені для конкретних видів професійної діяльності та посад.

*Зміст діяльності центрів кар'єри* реалізується за трьома векторами:

✓ професійне просвітництво – інформування майбутніх фахівців щодо проактуальних відомостей про затребувані професії, заклади освіти з інноваційними та перспективними стратегіями розвитку, інноваційні державні і освітні програми особистісного та професійного розвитку, а також – можливості проектування професійної кар'єри;

✓ фахове консультування забезпечує пошук та надання новітньої об'єктивної інформації щодо розв'язання проблеми вибору професії, здобуття фахової освіти, поглиблення набутого рівня професійних умінь, навичок;

✓ консультування педагогічних працівників, методистів у питаннях організації і проведення заходів, метою яких передбачено поглиблення знань і розвиток в учнівської молоді вмінь будувати професійну кар'єру.

Очікується, що поступово центри кар'єри набудуть значущості як стабільні механізми продуктивного забезпечення трудового потенціалу країни, що передбачає створення інформаційного банку даних про майбутніх фахівців регіону з урахуванням їхніх психофізіологічних особливостей, здібностей, інтересів, індивідуальних можливостей і мотивацій і слугуватимуть своєрідними «вузловими конструктами» формування ціннісно-нормативних структур суспільства.

### **2.2.2. Модель системи кар'єрного консультування учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти**

Модель системи кар'єрного консультування охоплює концептуально-теоретичний, методико-технологічний, оцінно-результативний блоки, зовнішнє та організаційне середовище і передбачає поетапний розвиток кар'єрної компетентності учнів ЗП(ПТ)О (рис. 2.1).



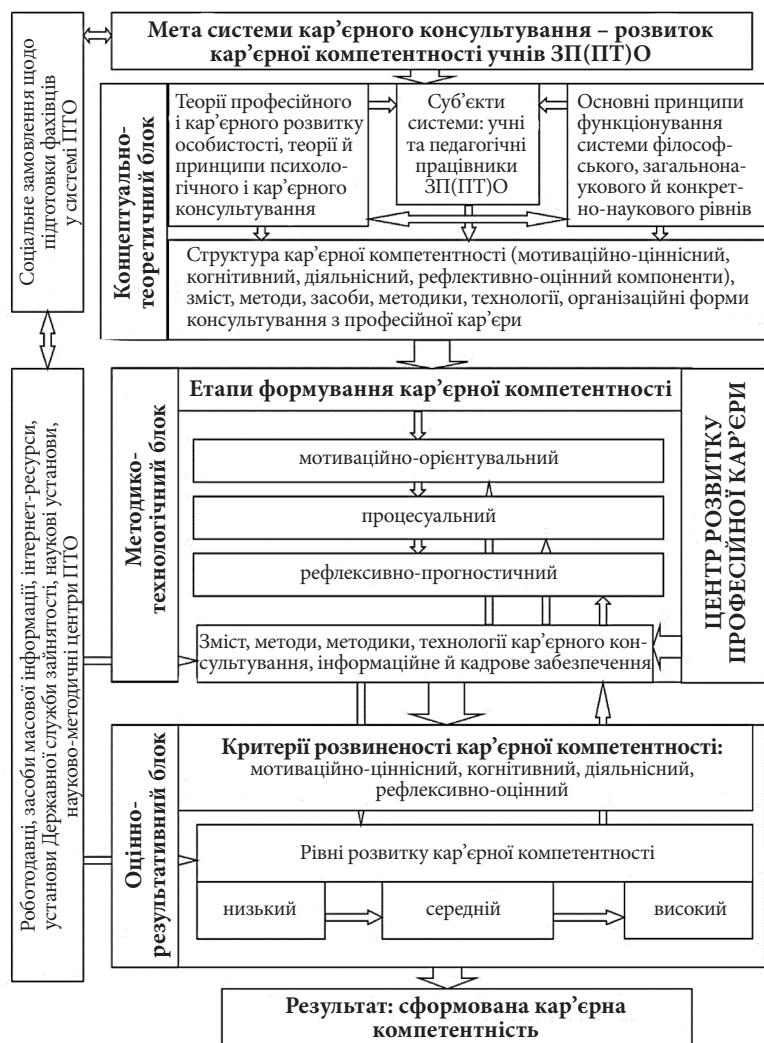


Рис. 2.1. Модель системи кар'єрного консультування учнів ЗП(ПТ)О

В основу концептуально-теоретичного блоку покладено концептуальні положення функціонування системи консультування з професійної кар'єри у ЗП(ПТ)О, а саме: основні принципи функціонування педагогічної системи; теорії професійного й

кар'єрного розвитку особистості, теорії й принципи психологічного і кар'єрного консультування; теоретичні основи формування кар'єрної компетентності та її структуру (ціннісно-мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, рефлексивно-оцінний компоненти).

У методико-технологічному блоці моделі відображено методику формування кар'єрної компетентності учнів ЗП(ПТ)О, конкретизовану відповідними формами, методами й технологіями консультування з професійної кар'єри. Формування кар'єрної компетентності учнівської молоді обґрунтовано як поетапний процес, кожний етап якого передбачає цілісне формування усіх компонентів кар'єрної компетентності.

Оцінно-результативний блок моделі відображає критерії, рівні сформованості кар'єрної компетентності учнів ЗП(ПТ)О, що дозволяє оцінити педагогічну ефективність системи кар'єрного консультування на рівні закладу освіти.

Важливою формою створення й функціонування організаційно-предметного середовища консультування з професійної кар'єри в ЗП(ПТ)О є центр кар'єри.

Мета діяльності центру, як відокремленого підрозділу закладу освіти, полягає у здійсненні безперервного консультування учнів з професійної кар'єри, розвитку кар'єрної компетентності та забезпеченні відповідного психолого-педагогічного супроводу проектування та реалізації траєкторій кар'єрного розвитку. Реалізується мета на основі узгодженого координування діяльності з профорієнтаційної роботи та кар'єрного консультування між закладами освіти, методичними службами територіальних управлінь освіти і науки, центрами зайнятості на регіональному й міжрегіональному рівнях.

### 2.2.3. Модель онлайн-консультування учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти з розвитку професійної кар'єри

Модель онлайн-консультування з розвитку професійної кар'єри у ЗП(ПТ)О (рис. 2.2) забезпечує цілісність формування та функціонування її структурних компонентів і відображає систему взаємопов'язаних елементів (мета, методологічні підходи, принципи, методичні умови, форми, методи, етапи підготовки до розвитку професійної кар'єри).

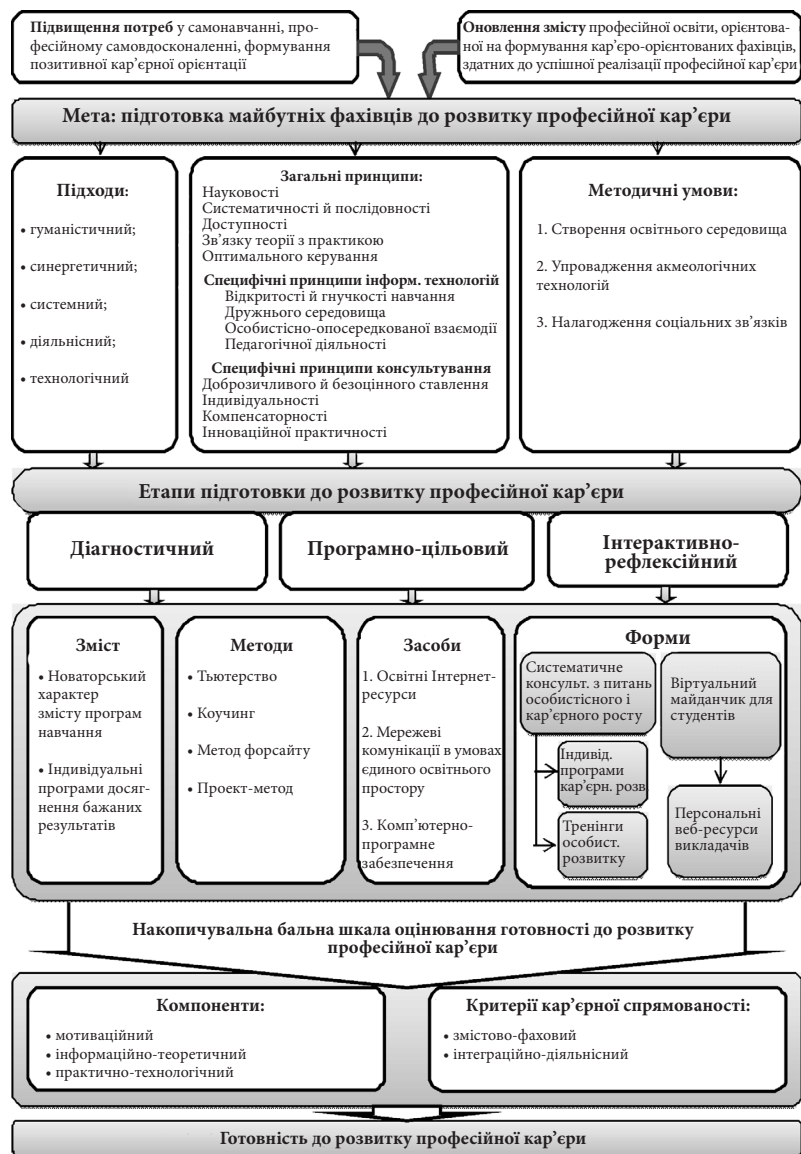


Рис. 2.2. Модель онлайн-консультування учнів ЗП(ПТ)О з розвитку професійної кар'єри

Дана модель виконує також низку цільових та інструментальних функцій. Цільові функції відображають зміст підготовки, що сприятиме кар'єро-орієнтованому розвитку особистості, а інструментальні – спрямовані на організаційне забезпечення та технологізацію цього процесу.

До групи цільових функцій відносяться інтелектуальна, мотиваційна, емоційна, волюва, саморегуляційна, предметно-практична, екзистенціальна. Завданнями таких функцій є забезпечення розвитку професійної кар'єро-орієнтованої свідомості майбутніх фахівців, формування у них кар'єрної компетентності, адекватних кар'єрних домагань.

До інструментальних функцій слід віднести діагностичну, комунікативну, прогностичну й організаторську. Їх завдання – створення умов для успішного формування готовності майбутніх фахівців до розвитку професійної кар'єри, пошуку оптимальних шляхів підготовленості майбутніх фахівців до кар'єрної самореалізації, професіоналізації.

Впровадження моделі онлайн-консультування уможливило виведення підготовки майбутніх фахівців у ЗП(ПТ)О на якісно новий рівень, що сприятиме створенню комфортних умов формування готовності майбутніх фахівців до розвитку кар'єри.

#### 2.2.4. Система консультування з професійної кар'єри

Система консультування з професійної кар'єри представлена на рівні ЗП(ПТ)О і характеризується наявністю групи взаємопов'язаних та взаємозумовлених елементів, а саме:

- ✓ метою кар'єрного консультування (формування кар'єрної компетентності);
- ✓ суб'єктами консультування з професійної кар'єри (педагогічні працівники, учні та їх батьки, роботодавці, органи державної та виконавчої влади, громадські організації тощо),
- ✓ змістом, формами, методами, засобами, технологіями й методиками консультування;
- ✓ інформаційним забезпеченням консультування;
- ✓ наявністю Центра розвитку кар'єри як організаційно-предметного середовища кар'єрного консультування.

У структурі кар'єрної компетентності особистості виокремлюють особистісно-ціннісний, когнітивний, рефлексивно-оцінний та діяльнісний компоненти.

*Особистісно-ціннісний компонент* кар'єрної компетентності характеризується інтересом учня до набуття професійної освіти; позитивною мотивацією до розвитку професійної кар'єри; ієрархією кар'єрних та професійних ціннісних орієнтацій.

*Когнітивний компонент* характеризується системою знань щодо майбутньої професійної діяльності, типів, етапів, стратегій і шляхів розвитку кар'єри, вимог до особистісних якостей, необхідних для успішної професійної діяльності.

*Рефлексивно-оцінний компонент* характеризується здатністю до самоаналізу й адекватної самооцінки, оцінки результатів навчально-практичної діяльності, розв'язання кар'єрних проблем на етапах її вибору і планування.

*Діяльнісний компонент* характеризується включенням учня у процес професійної освіти як суб'єкта, що обрав професійну кар'єру; діяльністю щодо накопичення й розвитку релевантних професійних компетентностей, плануванням кар'єри, у процесі якого учні визначають власні кар'єрні цілі та шляхи їх досягнення, а також здійсненням практичних заходів з їх реалізації.

*Цілі системи* характеризуються ієрархічністю. Перший рівень – соціальне замовлення суспільства або окремих соціальних груп для усіх ланок освіти щодо формування особистості як громадянина і професіонала. У контексті проблеми кар'єрного консультування йдеться про підвищення якості трудового потенціалу суспільства, покращення людського капіталу, створення умов для професійної самореалізації особистості тощо. Другий рівень – мета освітнього закладу, в якій соціальні запити трансформовано у поняття і категорії педагогіки. У контексті проблеми консультування з професійної кар'єри такі цілі зорієнтовано на підготовку компетентного, професійно мобільного, здатного до професійного та особистісного саморозвитку фахівця. Третій рівень – це педагогічні цілі освітньої діяльності конкретного навчального закладу, що у контексті проблеми кар'єрного консультування

є підготовка учнів професійно-технічних навчальних закладів до вибору, планування та реалізації бажано кваліфікаційної, професійної кар'єри.

Консультування з професійної кар'єри можна розглядати як систему організаційного, психолого-педагогічного й інформаційного забезпечення й супроводу розвитку кар'єрної компетентності особистості. Це – не автономний засіб підготовки учнів до вибору та реалізації професійної кар'єри, а провідний елемент відповідної педагогічної системи. Зрозуміло, що реалізація такої системи на рівні держави, або принаймні системи освіти, або системи П(ПТ)О, є сьогодні вкрай малоймовірною. Наприклад, упродовж понад 25 років в Україні так і не створено системи професійної орієнтації населення, хоча вона була задекларована й закріплена прийняттям декількох відповідних концепцій. При цьому зазначена система має за мету активізацію процесу професійного самовизначення та реалізацію здатності особи до праці, виявлення її здібностей, інтересів, можливостей та інших чинників, що впливають на вибір професії або на зміну виду трудової діяльності. Іншими словами, вирішення проблеми професійного самовизначення, яке за своїм змістовим наповненням є близьким до проблеми формування кар'єрної компетентності, потребує створення окремої системи. Проте зазначена система, задекларована Концепцією державної системи професійної орієнтації населення, де-факто не існує на загальнодержавному рівні та рівні освітньої системи. Певні елементи системи професійної орієнтації функціонують переважно в окремих закладах освіти, у найкращому випадку – на рівні району або міста. За такого стану справ проблема створення системи консультування з професійної кар'єри може вирішуватися шляхом її розбудови знизу вгору, тобто на першому етапі її доцільно реалізовувати на рівні окремого закладу освіти або групи закладів.

Дослідження динаміки формування в учнів експериментальних ЗП(ПТ)О кар'єрної компетентності засвідчує педагогічну ефективність функціонування запропонованої системи кар'єрного консультування.

#### 2.2.4.1. Технологія мотивації учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти до розвитку професійної кар'єри

Сутність мотивації учнів ЗП(ПТ)О до розвитку професійної кар'єри полягає у психологічній мобілізації фізичного, інтелектуального та емоційного потенціалу особистості для розвитку професійної кар'єри.

Мета технології – розроблення і впровадження в закладі освіти чітких механізмів сприяння розвитку самомотивації особи до професійного успіху на основі залучення її внутрішніх психічних резервів.

Основні складові технології мотивації учнів ЗП(ПТ)О до розвитку професійної кар'єри:

- ✓ діагностування мотивації учнів ЗП(ПТ)О;
- ✓ розроблення змісту навчання учнів, вибір відповідних форм і методів корекційної роботи;
- ✓ залучення учнів до складання стратегії особистісного і кар'єрного розвитку;
- ✓ розвиток в учнів навичок самомотивації.

Впровадження технології може реалізовуватися завдяки створенню при Центрах розвитку кар'єри системи психолого-педагогічного консультування, яке сприятиме підвищенню мотивації учнів до розвитку своєї професійної кар'єри. Консультанти Центрів розвитку кар'єри з цією метою можуть використовувати різні форми роботи: зустрічі учнів з фахівцями, відеолекторії, обговорення художніх фільмів та літературних творів, індивідуальні психологічні консультації, тренінги, психологічний театр тощо. Основні види освітньої діяльності: лекційна, практична, консультаційна, тренінгова, самостійна.

Зміст технології визначається кількома модулями, охарактеризованими нижче.

*Аксіологічна сфера.* Учням може бути запропонована система діагностичних тестів і тренінгових занять, на яких вони отримають можливість проаналізувати динаміку життєвих цілей, зрозуміти трансформацію власної системи цінностей, визначити власний творчий потенціал. Консультування сприятиме озна-

йомленню учнів з роллю несвідомого у професійній діяльності особистості, зокрема допоможе розібратися у механізмах впливів домінуючих інстинктів на формування системи цінностей, вибір професійної траєкторії та векторів розвитку професійної кар'єри особистості.

*Когнітивна сфера.* Неабияке значення для розвитку самомотивації відіграє система діагностичних тестів з дослідження когнітивної сфери особистості (ролі відчуттів у пізнавальній діяльності людини, розвитку спостережливості, пам'яті, мислення, уваги та уваги, рівня креативності особистості тощо). Психологічне консультування покликане сприяти розвитку емоційного інтелекту особистості.

*Емоційно-вольова сфера.* На колективних заняттях учням варто пояснити природу людських емоцій і структуру емоційної сфери людини, познайомити з емоційними процесами, станами і властивостями особистості. Важливе значення мають практичні заняття та індивідуальні консультації з діагностування самооцінки стійкості до стресу, дослідження особистісної та ситуативної тривожності, вияву індивідуальної здатності до емпатії, оцінювання індивідуальної агресивності тощо. Важливо також ознайомити учнів зі способами зняття психоемоційного напруження, акцентуючи увагу на найбільш ефективних (наприклад, логічне переключення, активне заміщення, аутотренінг).

За допомогою серії тренінгів може здійснюватися пізнання учнями вольових якостей своєї особистості та їх корекція. Як показує практика, для успішного проведення таких тренінгів необхідно організувати ознайомлення учнів з механізмами реалізації найважливіших вольових функцій – регуляторної, спонукальної, гальмівної, організаційної та мобілізуючої, оскільки саме вони відіграють найважливішу роль у формуванні здатності людини до самомотивації. Система психологічного консультування має допомогти кожному учневі навчитися керувати власними емоціями та розробляти програму самовиховання волі.

*Темперамент.* Окрема увага має бути приділена дослідженню особистістю власного темпераменту та його ролі у виборі



професії й побудові професійної кар'єри. З цією метою пропонується методика вивчення особливостей темпераменту за результатами тесту А. Белова «Формула темпераменту». Тест пропонує чотири «набори» якостей темпераменту, що складаються з двадцяти характеристик, які легко «розпізнаються» учнями у їх звичних реакціях. Таким чином, кожен учень отримує власну «формулу», яка дає змогу доволі легко зрозуміти причину відсутності «ідеальних» або «чистих» темпераментів та подолати найбільш поширений міф про залежність професійного успіху від типу темпераменту особистості. Аналіз результатів тесту корисно використовувати у процесі проведення тренінгів з виховання волі.

*Характер.* Чи не найбільше значення у системі психологічної підготовки особистості до реалізації усвідомленої самомотивації відіграють її знання про власний характер та умови його формування, причини й наслідки деформації. У цьому контексті ключового значення набуває усвідомлення педагогічним колективом кожного закладу освіти важливості знань учнів про рівень домагань та самооцінку особистості, акцентуації властивостей характеру й темпераменту, а також патологічні зміни характеру, що виявляються у формуванні комплексу неповноцінності, психопатій, неврозів тощо.

*Комунікативна сфера.* Особливе значення для розвитку самомотивації учнів мають заняття і тренінги з розвитку комунікативних навичок учнів. Рекомендується ознайомити молодь із функціями спілкування (комунікативна, інтерактивна, перцептивна), засобами (вербальними та невербальними), стратегіями (відкрите-закрите, монологічне, рольове), тактиками (прихильна, ворожа, нейтральна та ін.), рівнями (стандартизований, примітивний, маніпулятивний, ігровий, духовний, конвенційний). Потрібно навчити юнаків і дівчат виявляти індивідуальну схильність до конфліктності, розбиратися у типах конфліктів, їх причинах та способах розв'язання конфліктних ситуацій. Важливо ознайомити учнів із позитивними та негативними сторонами психологічного маніпулювання, допомогти здійснювати діагностику міжособистісних стосунків.

*Рефлексія.* На основі отриманих знань формуються навички професійної самопрезентації (уміння написати резюме, створити власне портфоліо, провести зустріч з роботодавцем, обговорити з керівником умови кар'єрного розвитку тощо). На підставі аналізу сукупності інформації, отриманої учнем у процесі діагностичної, консультативної та тренінгової діяльності, консультант-координатор з реалізації професійної кар'єри повинен допомогти кожному учневі написати власний психологічний автопортрет та розробити стратегію особистісного й професійного розвитку. Причому, охарактеризована діяльність має розпочинатися якомога раніше. Це дасть змогу учневі використовувати й корегувати розроблену стратегію упродовж усього навчання в закладі освіти та після його завершення.

*Труднощі і перспективи впровадження технології.* Важливим недоліком сучасної системи професійної освіти є віднесення психолого-педагогічних знань до другорядних і закріплення їх за змістом програм суто психолого-педагогічних спеціальностей. Компетентнісний підхід, на основі якого перебудовується вся система сучасної освіти, потребує в сучасному інформаційному суспільстві гармонізації суто професійних, ключових та інформаційних навичок. Варто усунути домінування «професійних знань» в освітньому процесі закладу професійної освіти, оскільки переважна залежність професійного успіху майбутнього фахівця від рівня розвитку ключових та інформаційних навичок на сьогодні – вже факт доконаний. Неспростовним тому підтвердженням є «ключові компетентності 2020», визначені на всесвітньому економічному форумі (Давос, 2016), серед яких – комплексне розв'язання проблем, критичність мислення, креативність, здатність управляти людьми, координувати дії з іншими, мати розвинений емоційний інтелект, уміти вести переговори тощо. Очевидно, що сформувати ці навички за теперішнього стану соціогуманітарної освіти у ЗП(ПТ)О практично неможливо. Оскільки перебудова всього освітнього процесу потребуватиме багато часу й зусиль, Центри розвитку кар'єри можуть компенсувати недостатній рівень гуманітаризації та діджиталізації системи професійної освіти.

#### 2.2.4.2. Технологія розвитку кар'єрних орієнтацій учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти

Мета технології полягає у поглибленні й розширенні професійних інтересів, стимулюванні мотивації кар'єрного розвитку, ознайомленні зі способами швидкого адаптування в нових економічних умовах, набутті сучасних способів мислення, вмінь злагоджено працювати в команді, в різних умовах професійних ситуацій задля творчої самореалізації.

Структура розробленої педагогічної технології представлена такими складовими:

- ✓ концептуальна основа (концептуальні положення, закономірності, принципи формування кар'єрних орієнтацій);

- ✓ змістова частина розвитку кар'єрних орієнтацій майбутніх кваліфікованих робітників (цільові настанови – загальні і конкретні; зміст навчального, виховного, розвивального дидактичного матеріалу);

- ✓ процесуальна частина – технологічний процес (організація навчально-виховного процесу; прийоми, методи і форми професійного та кар'єрного розвитку; методи й організаційні форми роботи викладачів щодо розвитку кар'єрних орієнтацій учнів закладів професійної освіти; дії викладачів і майстрів виробничого навчання ЗПО щодо управління педагогічним процесом; діагностика результативності створених педагогічних умов).

Означені структурні компоненти вирізняються особливим змістовим наповненням кожного із взаємопов'язаних етапів розвитку кар'єрної орієнтації майбутніх кваліфікованих робітників, що зумовлюється специфікою їхньої професійної діяльності і сформованих професійно значущих якостей.

Основні *етапи реалізації технології* формування і розвитку професійних і кар'єрних орієнтацій майбутніх кваліфікованих робітників:

- ✓ визначення дефіциту професійної компетентності;
- ✓ розроблення спеціальних модулів їх навчання;
- ✓ залучення до планування кар'єри.

У запропонованій педагогічній технології враховуємо відмінності між етапами формування кар'єрних орієнтацій, фокусуємо увагу на сформованості таких якостей:

- ✓ вмотивованість досягнень у професійному і кар'єрному розвитку;

- ✓ системність, гнучкість і рефлексивність мислення;

- ✓ комунікативність та презентаційні вміння;

- ✓ організаторські вміння;

- ✓ готовність до навчання впродовж життя.

Кожна з означених якостей проявляється у відповідних поведінкових індикаторах. Так, наприклад, мотивація кар'єрного і професійного розвитку виявляється в прагненні досягти найвищого з можливих результатів, здатності досягати поставлених цілей, незважаючи на труднощі, що виникають; у потребі максимально реалізувати свої здібності у вирішенні творчих завдань з метою проектування і реалізації кар'єрних планів. Комунікативність та презентаційні вміння виявляються у характеристиках діяльній активності та здатностях майбутніх кваліфікованих робітників досягати своїх цілей у процесі спілкування, успішно взаємодіяти з комунікантами, які обстоюють різні світоглядні позиції щодо розв'язання однієї проблеми, справити враження на інших за рахунок використання спеціальних комунікативних та лідерських якостей.

Психологічне, дидактичне і соціально-педагогічне обґрунтування досягнення освітніх цілей, можливість відтворення результатів впровадження даної технології викладені у відповідних публікаціях за 2016–2018 рр.

Системність запропонованої технології, логіка процесу формування і розвитку кар'єрних орієнтацій та його цілісність, керованість освітнього процесу, можливості діагностики, варіювання засобами і методами з метою корекції результатів, ефективність, гарантованість досягнення визначених результатів, відтворюваність технології розвитку кар'єрної компетентності студентів іншими суб'єктами освітнього процесу ЗП(ПТ)О доведена на основі статистичного опрацювання емпіричних результатів дослідження.



#### **2.2.4.3. Методика формування кар'єрної компетентності учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти**

На основі проектування системи консультування з професійної кар'єри учнів ЗП(ПТ)О розроблено методику формування кар'єрної компетентності учнів.

Дана методика обґрунтована як поетапний процес, кожен етап якого передбачає цілісне формування всіх компонентів кар'єрної компетентності:

✓ *мотиваційно-орієнтувальний* – спрямований на розвиток насамперед ціннісного й когнітивного компонентів кар'єрної компетентності шляхом наповнення змісту освіти релевантною інформацією, виявлення досвіду діяльності, якостей особистості, її здібностей тощо;

✓ *процесуальний* – орієнтований на розвиток діяльнісного компонента кар'єрної компетентності шляхом реалізації інтерактивних технологій, що сприяють формуванню суб'єктної позиції щодо професійного майбутнього, професійної «Я-концепції» й адекватної самооцінки, створення умов для набуття відповідного досвіду діяльності, планування, прогнозування;

✓ *рефлексивно-прогностичний* – спрямований переважно на розвиток рефлексивно-оцінювального компонента кар'єрної компетентності через рефлексію досвіду діяльності на попередніх етапах й актуалізацію активності особистості щодо визначення нових цілей кар'єрного розвитку та конструювання подальшої освітньо-професійної траєкторії.

Методика передбачає надання учням ЗП(ПТ)О психолого-педагогічної підтримки для розвитку професійної кар'єри через надання ЗП(ПТ)О широкого спектру відповідних послуг. У контексті власне кар'єрного консультування установа професійної освіти може розв'язувати низку *завдань*:

1. Допомога в діагностуванні та корекції «Я-концепції» особистості (самоспостереження, самоаналіз, саморегуляція, самоконтроль, самовдосконалення), оскільки планування кар'єри передбачає насамперед наявність в учнів об'єктивних систематизованих знань про себе та свої можливості. Прийняття рішень

щодо власної кар'єри може бути правильним лише тоді, коли вони засновані на розумінні учнем самого себе, своїх слабких і сильних сторін, своєї мотивації, психологічних характеристик, інтересів і здатностей тощо. Учень повинен ідентифікувати себе як особистість, щоб надалі співвідносити та зіставляти себе з тією або іншою професійною діяльністю.

2. Допомога в розумінні ринку праці. Більшість учнів має певні уявлення й розуміння стосовно світу професій та його структури, але при виборі професійної кар'єри та формуванні планів щодо її реалізації в учня існує потреба в дослідженні конкретних сегментів цієї структури, насамперед – пов'язаних з його навчально-професійною спеціалізацією.

3. Допомога у працевлаштуванні учнів. Цей процес потребує різного роду підтримки, яка може полягати у поширенні інформації серед учнів, які бажають набути практичний досвід ще під час навчання, про вакансії поза закладом освіти, у допомозі при підготовці резюме та проходженні співбесіди з роботодавцями, формуванні навичок пошуку роботи тощо.

4. Допомога у формуванні в учнів умінь приймати рішення щодо власної кар'єри. На основі отриманої інформації та її аналізу учня необхідно навчити складати довгострокові й короткострокові плани розвитку своєї кар'єри й співвідносити їх із об'єктивною реальністю. В ідеалі такі плани повинні будуватися й узгоджуватися з отриманою раніше інформацією про кар'єру.

Упровадження даної методики в ЗП(ПТ)О уможливорює вирішення таких *завдань*:

✓ оптимізувати зміст, форми та методи психолого-педагогічної підтримки професійного та кар'єрного розвитку особистості на етапі набуття професійної підготовки з урахуванням особливостей учнів ЗП(ПТ)О (соціальна ситуація розвитку, провідна діяльність, особистісні новоутворення тощо);

✓ підвищити ефективність кар'єрного консультування шляхом застосування інноваційних методів, використання засобів інформаційно-комунікативних технологій, проведення кар'єрних тренінгів, взаємодії з соціальними партнерами, регіональними установами Служби зайнятості України та громадськими організаціями;

✓ сформувати в учнів ЗП(ПТ)О кар'єрну компетентність на рівні, адекватному сучасним і перспективним потребам суспільства.

### 2.3. Результати експериментальної роботи

Експериментальна робота проводилася на базі: Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Вінницькій області, ДНЗ «Ржищівський професійний ліцей» (м. Ржищів, Київська обл.), Вищого комерційного училища Національного торговельно-економічного університету (м. Київ), Колківського вищого професійного училища (сmt Колки, Маневицький р-н, Волинська обл.), ДПТНЗ «Міжрегіональний центр ювелірного мистецтва м. Києва», Мистецького коледжу художнього моделювання та дизайну (м. Київ).

На констатувальному етапі дослідження було з'ясовано рівень розвинутої кар'єрної компетентності учнів ЗП(ПТ)О та її структурних компонентів. Для опитування використовувалася розроблена співробітниками лабораторії професійної кар'єри анкета, запитання якої дають змогу діагностувати особливості розвитку кар'єрної компетентності та освітньо-кар'єрних перспектив учнів ЗП(ПТ)О. Основні результати даного етапу дослідження висвітлені в Електронній бібліотеці НАПН України (Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/710065/>).

У ході формувального експерименту здійснювалася експериментальна перевірка розробленої системи консультування з професійної кар'єри учнів ЗП(ПТ)О, що включає технологію розвитку кар'єрних орієнтацій учнів, технологію їх мотивації до розвитку професійної кар'єри й методику формування кар'єрної компетентності.

У рамках наукового дослідження за темою «Проектування системи консультування з професійної кар'єри учнів професійно-технічних навчальних закладів», що виконувалося лабораторією професійної кар'єри Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, проводилося також два експерименти всеукраїнського рівня (на базі Колківського вищого професійного училища Волинської області та Вищого професійного училища

№ 25 м. Хмельницького). Таким чином, у ході формувального етапу педагогічного експерименту розроблена система консультування з професійної кар'єри впроваджувалася на базі Центрів розвитку професійної кар'єри (використовувалися й інші назви таких центрів). Зазначимо, що на час проведення експерименту максимальна кількість таких Центрів була створена у ЗП(ПТ)О Волинської області (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

#### Інформація про створення Центрів кар'єри на базі закладів професійної (професійно-технічної) освіти Волинської області

Назва	Дата створення
Центр професійної кар'єри ДНЗ «Нововолинський центр ПТО»	24.05.2017 р.
Центр професійної кар'єри відділення ДНЗ «Нововолинського центру ПТО» (ПТУ № 11 м. Нововолинська)	22.06.2017 р.
Центр кар'єри ДПТНЗ «Луцьке ВПУ будівництва та архітектури»	25.10.2017 р.
Центр кар'єри Торчинського професійного ліцею	17.11.2017 р.
Центр кар'єри ДПТНЗ «Камінь-Каширське ВПУ»	07.06.2017 р.
Центр кар'єри ДНЗ «Ковельський центр ПТО» (Ковельського професійного ліцею)	28.11.2017 р.
Центр розвитку кар'єри Любомльського професійного ліцею	24.05.2017 р.
Центр професійної кар'єри ДПТНЗ «Луцьке ВПУ»	23.06.2017 р.
Центр професійного зростання ЛЦ ПТО	22.11.2017 р.
Центр професійного становлення «Крок до успіху» Оваднівського професійного ліцею	16.05.2017 р.
Центр кар'єри Локачинської філії Оваднівського профліцею	15.09.2017 р.
Центр кар'єри ПТУ № 22 сmt Луків	21.06.2017 р.
Центр кар'єрного зростання «Профі» Володимир-Волинського ВПУ	29.05.2017 р.
Центр професійної кар'єри Колківського ВПУ	23.06.2016 р.

Продовження табл. 2.1

Центр кар'єри Старовижівського професійного ліцею	02.06.2017 р.
Центр кар'єри ПТУ №27 м. Берестечка	20.11.2017 р.
Центр кар'єри Маневицького професійного ліцею	21.09.2017 р.
Центр розвитку кар'єри Волинського коледжу НУХТ	27.04.2017 р.
Центр професійного розвитку Луцького технічного коледжу ЛНТУ	22.11.2017 р.
Центр кар'єри Любешівського технічного коледжу ЛНТУ	30.05.2017 р.

Результати формувального етапу педагогічного експерименту порівнювалися з результатами його констатувального етапу, що здійснювався у 2017–2018 навчальному році. Тому порівняльний аналіз емпіричних даних стосувався лише учнів 2-го та 3-го років навчання, оскільки вони брали участь в експерименті на всіх його етапах.

Ефективність експерименту підтверджується результатами аналізу даних, отриманих у процесі дослідження рівня сформованості мотиваційно-ціннісного, когнітивного, прогностично-діяльнісного й рефлексивно-оцінного компонентів кар'єрної компетентності учнів ЗП(ПТ)О.

### **2.3.1. Сформованість мотиваційно-ціннісного компонента кар'єрної компетентності учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти**

Аналіз емпіричних даних, одержаних за результатами здійснення формувального етапу педагогічного експерименту, свідчить про те, що вплив педагогічних засобів формування кар'єрної компетентності учнів ЗП(ПТ)О на окремі складові мотиваційно-ціннісного компонента не завжди є виразним. Такий стан речей є цілком природним, оскільки мотивація стосовно вибору напряму навчання сформувалася ще до навчання у ЗП(ПТ)О й кардинально змінитися не могла.

Проте певної трансформації зазнали уявлення учнів про значимість чинників вибору закладу освіти (табл. 2.2). У таблиці та далі за текстом КЕ – констатувальний етап педагогічного експерименту, ФЕ – формувальний етап педагогічного експерименту.

Таблиця 2.2

### **Чинники вибору учнями закладу професійної (професійно-технічної) освіти (рангові місця)**

Критерії	Рангове місце	
	КЕ	ФЕ
Заклад єдиний у місцевості	XI	X
Заклад розташований близько до дому	X	IX
Прості умови вступу	IX	XI
У ньому навчалися (навчаються) друзі, знайомі, родичі	VIII	VIII
Висококваліфікований педагогічний колектив	III	II
Навчання у закладі безкоштовне або доступна плата за нього	IV	VI
Висока репутація, престиж закладу освіти	V	V
Достатнє матеріально-технічне забезпечення (бібліотека, сучасна комп'ютерна техніка, лабораторне та виробниче устаткування)	II	III
Якісна підготовка для подальшого вступу до закладу вищої освіти	VI	VII
Після закінчення легко знайти роботу	VII	IV
Наявність підготовки з обраної професії саме в цьому закладі освіти	I	I

В ієрархії чинників вибору учнями ЗП(ПТ)О найсуттєвішими залишилися ті, що пов'язані з професійною підготовкою, майбутньою професійною діяльністю, можливостями набуття якісної професійної освіти. При цьому підвищилася оцінка учнями значення висококваліфікованого педагогічного колективу, можливості знайти роботу по закінченні навчання тощо. В уявленнях учнів знизилася оцінка ролі чинників, пов'язаних з географічною доступністю закладу і можливістю набуття якісної загальноосвітньої підготовки для подальшого вступу до закладу вищої освіти.

Дещо змінилася й суб'єктивна оцінка мотивації учнів щодо вибору закладу професійної (професійно-технічної) освіти як стартової ланки реалізації професійної кар'єри (рис. 2.3, пунктирна

лінія – констатувальний етап педагогічного експерименту, пряма – формувальний етап педагогічного експерименту). Отримані дані свідчать про те, що 9,3 % респондентів обрали навчання в ЗП(ПТ)О лише тому, що їм «набридло навчання в загальноосвітній школі» (за результатами формувального експерименту – 8,3 %), 18,5 % сподівалися спростити таким чином вступ до закладу вищої освіти (за результатами формувального експерименту – 13,7 %) та 7 % випускників загальноосвітніх шкіл змушені були піти до ЗП(ПТ)О, тому що не змогли пройти за конкурсом до іншого закладу освіти.

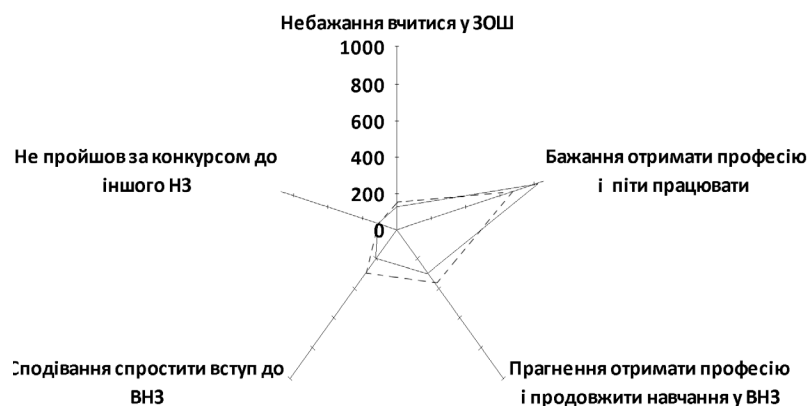


Рис. 2.3. Розподіл учнів за мотивами вступу до ЗП(ПТ)О

Варто уточнити, що на констатувальному етапі з'ясовувалися мотиви вибору учнями закладу освіти, а формувальний експеримент дав змогу простежити за тим, як змінилося ставлення учнів до мотивів вибору ними закладу освіти. Так, у порівнянні з констатувальним етапом експерименту, з 43 % до 51,5 % зросла кількість учнів, які усвідомили, що основним мотивом вибору ЗП(ПТ)О мало бути бажання отримати професію і працювати за нею. Зменшилася також і кількість учнів, що планують по закінченні ЗП(ПТ)О продовжити навчання у закладах вищої освіти (з 22,8 % до 18,4 %) і таких, що сподівалися спростити вступ до закладу вищої освіти (з 18,5 % до 12 %).

Отже, якщо, за результатами констатувального експерименту, майже третина респондентів вибирала ЗП(ПТ)О як щабель, що дає змогу перейти до набуття вищої освіти, то запроваджені методики і технології сприяли збільшенню частки учнів, які стали розглядати ЗП(ПТ)О як засіб набуття професії, роботу за якою вони вважають стабільною і перспективною.

Певних змін зазнали очікування учнів щодо результатів навчання у ЗП(ПТ)О (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Очікування учнів щодо результатів навчання у ЗП(ПТ)О, у %

Очікування	2-й курс		3-й курс		Середнє	
	КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ
Високий рівень знань та практичні навички, які можна використовувати в роботі	31,96	40,61	38,39	43,51	37,2	42,1
Просто отримати диплом	6,42	3,59	3,75	2,89	4,8	3,2
Престижна професія	15,17	14,88	12,14	10,31	13,0	12,6
Високооплачувана професія	30,17	28,62	26,07	30,09	27,2	29,3
Професія, яка цікавить, відповідає здібностям	16,25	12,30	19,64	13,2	17,8	12,8

Вивчення очікувань учнів ЗП(ПТ)О щодо результатів навчання дають змогу з'ясувати, що на 4,9 % зросла кількість учнів, які прагнуть отримати в закладі знання та практичні навички, що після завершення навчання дадуть можливість розпочати професійну діяльність. На 2,1 % зросла кількість опитаних учнів, які очікують від навчання можливості отримати в подальшому високу матеріальну винагороду. Зменшилась на 1,6 % кількість учнів, які прагнуть лише отримати диплом. Також зменшилась кількість учнів, які орієнтуються на престижність майбутньої професії, її цікавість та відповідність власним здібностям.

Дослідження мотивації учнів ЗП(ПТ)О до успіху дало змогу відстежити її динаміку впродовж педагогічного експерименту (рис. 2.4, штрих-пунктирна лінія – констатувальний етап педагогічного експерименту, пунктирна – формувальний етап педагогічного експерименту).



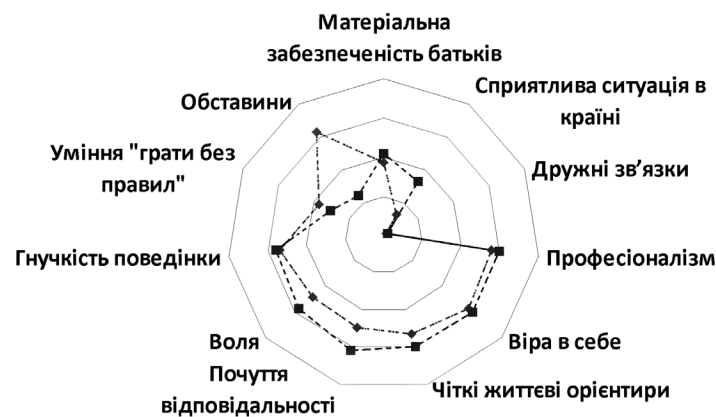


Рис. 2.4. Розподіл учнів ЗП(ПТ)О за визначенням вагомості чинників професійного успіху

Насамперед зазначимо, що впродовж експерименту зросла кількість учнів, які вказали на превалювання внутрішніх чинників професійного успіху. Якщо вести мову про зовнішні чинники, то зросла кількість тих, хто вважає, що професійний успіх залежить від сприятливої соціально-економічної ситуації в країні, проте значно зменшилося число учнів, які пов'язують професійний успіх зі сприятливими життєвими обставинами.

Таблиця 2.4

#### Професійні прагнення учнів ЗП(ПТ)О різних курсів

Професійні прагнення	2-й курс		3-й курс		Середнє	
	КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ
Бути власником приватної фірми, підприємства	27,7	24,1	25,9	25,6	26,8	24,9
Бути менеджером приватної фірми	13,5	13,1	11,1	10,6	12,3	11,9
Бути керівником державного підприємства, установи, організації	14,7	10,2	15,5	10,4	15,1	10,8

Продовження табл. 2.4

Бути кваліфікованим працівником, професіоналом	17,2	22,4	15,0	21,6	16,1	22,0
Бути керівником підрозділу підприємства (відділу, цеху тощо)	11,2	12,1	12,9	8,6	12,1	10,4
Максимально реалізувати себе як особистість	15,6	18,1	19,6	23,2	17,6	20,9

Вивчення професійних прагнень учнів ЗП(ПТ)О (табл. 2.4) свідчить про те, що прагнення бути професіоналом або реалізувати себе як особистість не були пріоритетними у професійних планах респондентів на констатувальному етапі експерименту. Чільні місця в ієрархії прагнень належали прагненням бути власником приватної фірми, підприємства, керівником державного підприємства, установи, організації. Прагнення щодо особистісної та професійної самореалізації у фаховій діяльності займало третє та четверте місця (з шести можливих) у ієрархії професійних прагнень. Аналіз результатів формувального етапу педагогічного експерименту засвідчив наявність певних зрушень у професійних прагненнях учнів ЗП(ПТ)О. Зросла на 3,3 % кількість учнів, яка бажає реалізувати себе як особистість у професійній діяльності, на 5,9 % зросла кількість учнів, які прагнуть стати професіоналами. Досить помітно скоротилося число молоді, яка бажає в подальшому обіймати керівні посади. Не дуже суттєво (на 1,9 %) скоротилася кількість учнів, професійні плани яких пов'язані з підприємницькою діяльністю, проте саме цей напрям професійної діяльності посідає перше місце в ієрархії професійних прагнень учнів ЗП(ПТ)О.

#### 2.3.2. Сформованість когнітивного компонента кар'єрної компетентності учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти

Зазначимо, що реалізація системи консультування з професійної кар'єри на рівні ЗП(ПТ)О позитивно вплинула на розвиток когнітивного компонента кар'єрної компетентності учнів. Важливим показником його сформованості є рівень

знань учнів ЗП(ПТ)О стосовно особистісних якостей, потрібних для досягнення успіху в професійній діяльності за обраним фахом. Результати дослідження цього показника відображено на рис. 2.5.

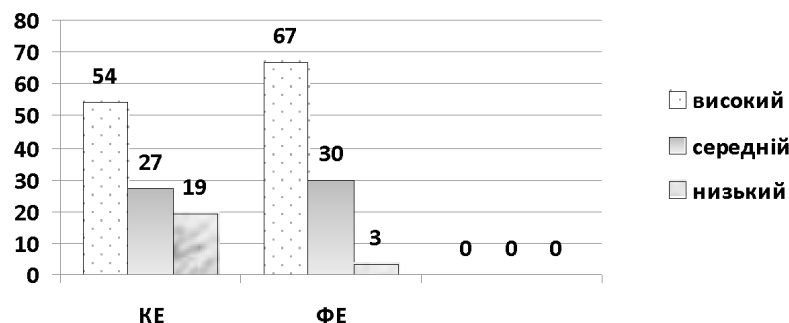


Рис. 2.5. Розподіл учнів ЗП(ПТ)О за рівнями знань про особистісні якості, потрібні для досягнення успіху в обраній професії (у %)

Результати опитування на констатувальному етапі експерименту засвідчили, що майже половина учнів ЗП(ПТ)О або не володіють знаннями стосовно особистісних якостей, потрібних для досягнення успіху в обраній професії, або усвідомлюють їх упливовість, але не можуть назвати. Емпіричні дані формувального етапу експерименту дають підстави стверджувати, що кар'єрне консультування позитивно вплинуло на показник, що досліджувався, оскільки понад дві третини респондентів продемонстрували високий рівень знань про особистісні якості (на 13 % більше у порівнянні з попереднім етапом експерименту), потрібні для досягнення успіху в обраній професії. Кількість учнів, які не обізнані стосовно особистісних якостей, потрібних для досягнення успіху в обраній професії, зменшилася з 19 % до 3 %.

Принагідно зазначимо, що для цього показника когнітивного компонента кар'єрної компетентності мають місце виражені гендерні відмінності (рис. 2.6).

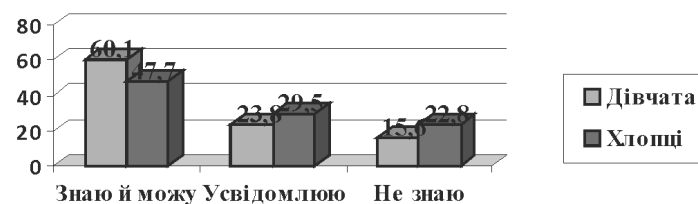


Рис. 2.6. Знання хлопців і дівчат про особистісні якості, потрібні для досягнення успіху в обраній професії (у %, за результатами констатувального етапу експерименту)

Так, відсоток дівчат, які знали особистісні якості, необхідні для професійного успіху, і могли їх назвати, за цим показником на 12,4% перевищує відсоток хлопців. З цього можна зробити висновок, що в період ранньої юності дівчата більше уваги приділяють самопізнанню та рефлексії. В цілому ж слід зазначити, що уявлення учнів закладів професійної освіти стосовно професійно необхідних якостей особистості не були чіткими й сталими за результатами констатувального етапу педагогічного експерименту. В цілому ж максимальна різниця за певним показником для дівчат та хлопців склала 12,4 %, мінімальна – 5,7 %, середня – 8,4 %.

Аналіз результатів формувального етапу педагогічного експерименту свідчить про нівелювання гендерних відмінностей за показником знань про особистісні якості, потрібні для досягнення успіху в обраній професії (рис. 2.7).

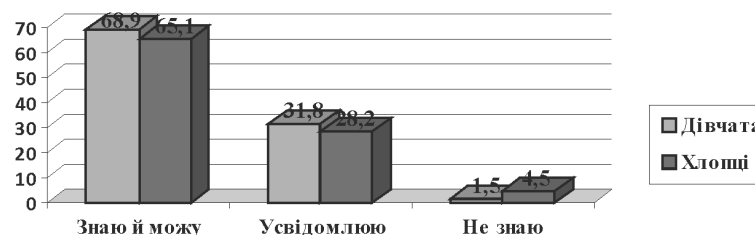


Рис. 2.7. Знання хлопців і дівчат про особистісні якості, потрібні для досягнення успіху в обраній професії (у %, за результатами формувального етапу експерименту)



Отже, якщо за результатами констатувального етапу педагогічного експерименту середня різниця у показниках для хлопців та дівчат складала 8,4%, то за результатами формувального етапу експерименту вона складає 3,5%, тобто знизилася майже у 2,5 рази.

Результати опитування свідчать про те, що учні зацікавлені в особистісному та професійному саморозвитку, але потребують при цьому різних форм допомоги (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

**Важливість різних форм допомоги в особистісному і професійному саморозвитку**

Форми допомоги щодо особистісного і професійного саморозвитку	Рангове місце	
	КЕ	ФЕ
Інформація з книжок, журналів, інших друкованих видань	II	VI
Інформація з Інтернету	VI	IV
Допомога консультанта з професійної кар'єри	III	II
Допомога соціального педагога, практичного психолога	IV	III
Тренінги з розвитку та саморозвитку	I	I
Допомога педагогів закладів освіти	IV	V
Допомога не потрібна	VII	VII

За результатами опитування учнів на констатувальному етапі педагогічного експерименту чільні місця в ієрархії форм допомоги в особистісному і професійному саморозвитку займали тренінги з розвитку та саморозвитку, інформація з книжок, журналів, інших друкованих видань та допомога консультанта з професійної кар'єри. При цьому лише 4 % респондентів зазначили, що не потребують сторонньої допомоги.

Результати формувального етапу педагогічного експерименту показали, що в ієрархії форм допомоги в особистісному

і професійному саморозвитку відбулися певні зміни. На першому місці залишилися тренінги з розвитку та саморозвитку, з третього на друге місце пересунулась допомога консультанта з професійної кар'єри, з четвертого на третє місце пересунулась допомога соціального педагога, практичного психолога. Показовим є значне падіння рейтингу інформації з книжок, журналів, інших друкованих видань (з другого на шосте) та підвищення рейтингу релевантної інформації з Інтернету (з шостого до четвертого місця). Отже, учні потребують, перш за все, тренінгів з розвитку професійної кар'єри, допомоги консультантів-професіоналів та інформаційної підтримки мережі Інтернет. При цьому кількість респондентів, що не потребують сторонньої допомоги, знизилася з 4 % до 1,2 %.

Дослідження на констатувальному етапі педагогічного експерименту інформованості учнів ЗП(ПТ)О щодо майбутньої професійної діяльності свідчить про те, що вона є в цілому задовільною та очікувано зростає за роками навчання (рис. 2.8). Переважання низького та середнього рівнів інформованості першокурсників зумовлена, зокрема, тим, що опитування проводилося у вересні–жовтні, тобто на початку навчання. Наявність низького рівня інформованості щодо майбутньої професії в учнів 3-го курсу можна пояснити тим, що частина з них не планує працювати за нею й не вмотивована у набутті відповідної інформації.

Дослідження на формувальному етапі педагогічного експерименту інформованості учнів ЗП(ПТ)О щодо майбутньої професійної діяльності показало, що має місце суттєве підвищення її рівня (рис. 2.9). Так, за результатами експерименту в учнів 2-го курсу (на етапі констатації – 1-й курс), кількість учнів з високим рівнем інформованості щодо майбутньої професії зросла з 12,3 % до 29,6 %, середнім – зросла з 37,4 % до 46,5 %, а кількість учнів з низьким рівнем зменшилася на 26,4 %. Зазначимо, що за результатами експерименту має місце тенденція до підвищення рівня інформованості щодо майбутньої професії.

Таблиця 2.6

Розподіл учнів за освітньо-професійними планами після  
завершення навчання (у %)

Освітньо-професійні плани	Курс						Середнє значення	
	1-й → 2-й		2-й → 3-й		3-й → 4-й			
	КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ
Працювати за обраною професією	55,5	72,4	61,4	71,8	55,5	75,2	57,5	73,1
Працювати за іншою професією	21,3	12,5	16,6	9,1	22,3	3,5	20,0	8,4
Планую вступати до ЗВО	23,2	15,1	22,0	19,1	22,2	21,3	22,5	18,5

За результатами констатувального етапу педагогічного експерименту було встановлено, що лише 57,3 % опитаних планують працювати за професією, здобутою в ЗП(ПТ)О, а майже 20 % планують її змінити. Понад 22 % респондентів планувало продовжити навчання у закладах вищої освіти, при цьому саме ця частка опитаних була є майже однаковою для учнів різних курсів навчання (22,5 % $\pm$ 0,7 %). Анкетування по закінченні формульовального етапу експерименту дозволяє стверджувати, що реалізація системи консультування з професійної кар'єри суттєво вплинула на освітньо-професійні плани респондентів. Насамперед зазначимо, що суттєво збільшилася кількість учнів, які планують працювати за обраною спеціальністю (з 57,5 % до 73,1 %, тобто на 15,6 %). Відповідно, суттєво, майже у два з половиною рази, зменшилася кількість учнів, які планували змінити професію (з 20,0 % до 8,4 %), а також дещо зменшилася кількість учнів, які планували по закінченні ЗП(ПТ)О продовжити навчання у закладах вищої освіти (з 22,5% до 18,5%). При цьому характерним є, залежно від року навчання, зменшення кількості учнів, які планують працювати за іншою професією (2-й курс – 12,5 %, 3-й курс – 9,1 %, 4-й курс – 3,5 %), хоча на етапі констатації картина була протилежною. Також стабільним є збільшення кількості учнів, які планують про-

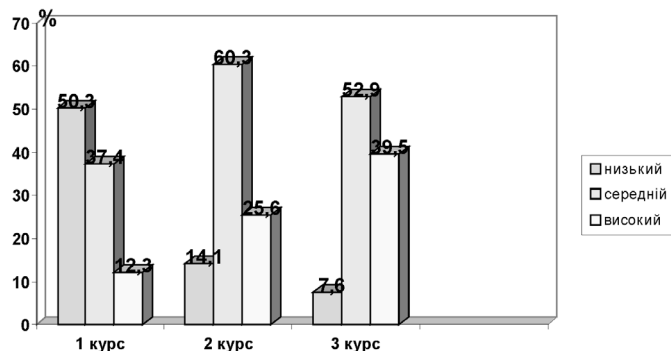


Рис. 2.8. Розподіл учнів ЗП(ПТ)О за рівнем інформованості щодо майбутньої професії (у %, за результатами констатувального етапу експерименту)

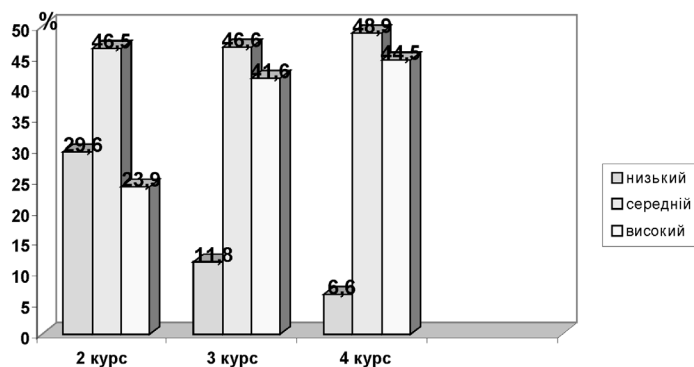


Рис. 2.9. Розподіл учнів ЗП(ПТ)О за рівнем інформованості щодо майбутньої професії (у %, за результатами формульовального етапу експерименту)

### 2.3.3. Сформованість прогностично-діяльнісного компонента кар'єрної компетентності учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти

Одним із завдань дослідження було виявлення перспективних освітньо-професійних планів учнів ЗП(ПТ)О (табл. 2.6).

довжити навчання у закладах вищої освіти, хоча, у порівнянні з констатувальним етапом педагогічного експерименту, їхня чисельність у середньому зменшилася на 4 %. В цілому ж можна стверджувати, що впровадження консультування з професійної кар'єри до освітньої діяльності ЗП(ПТ)О позитивно вплинуло на стабілізацію освітньо-професійних планів учнів у частині трудової діяльності за обраною професією.

Результати аналізу шляхів працевлаштування учнів після завершення їхнього навчання у ЗП(ПТ)О (учні могли обрати до 3-х варіантів працевлаштування, тому сума відсотків перевищує 100) свідчать про те, що вони планують, передусім працевлаштуватися самостійно або орієнтуються на засоби масової інформації (табл. 2.7). Максимальна частка учнів планувала скористатися об'явами роботодавців у засобах масової інформації (87,2%) та інформацією сайтів з працевлаштування (84,8 %). Третє місце за популярністю займають комерційні агентства з працевлаштування (69,3 %). На допомогу служби зайнятості розраховує 57 % респондентів. Зазначимо, що планують відкрити власну справу лише 12,3 % опитаних, що свідчить про недостатню орієнтацію учнів ЗП(ПТ)О на підприємницьку діяльність.

Таблиця 2.7

**Важливість різних шляхів працевлаштування учнів після завершення навчання у ЗП(ПТ)О**

Планують працевлаштуватися через:	Рангове місце	
	КЕ	ФЕ
службу зайнятості	VI	III
комерційні агентства з працевлаштування	III	VI
об'яви роботодавців у засобах масової інформації	I	II
сайти з працевлаштування	II	I
власні об'яви з пошуку роботи	IV	V
друзів, знайомих, родичів	V	VI
відкрию власну справу	VII	IV
вже працюю і не збираюсь міняти місце роботи	VIII	VII

Аналіз результатів формувального етапу педагогічного експерименту дозволяє виявити певні зміни в ставленні учнів до можливих шляхів працевлаштування по завершенні навчання у ЗП(ПТ)О. Чільні місця залишилися за сайтами з працевлаштування (83,2 %) та об'явами роботодавців у засобах масової інформації (79,8 %), проте вони, у порівнянні з попереднім етапом експерименту, помінялися місцями. На третє місце вийшла Державна служба зайнятості (76,7 %), що можна пояснити ефективною співпрацею Центрів консультування з кар'єри з її територіальними підрозділами. Значно підвищилося рангове місце (з VII до IV) такого шляху працевлаштування як відкриття власної справи (51,3 %). Значно знизилася привабливість таких шляхів працевлаштування, як власні об'яви з пошуку роботи; комерційні агентства з працевлаштування; допомога друзів, знайомих, родичів.

Вивчення думки респондентів щодо реалізації перспективних професійних планів (табл. 2.8) включало також питання щодо орієнтації на роботу в Україні або за її межами. На етапі констатації значна кількість респондентів (42,6 %) виявила бажання працювати за кордоном, в той час як 33,5 % пов'язувало свою професійну перспективу з нашою країною (решта не визначилися з відповіддю на це запитання).

Таблиця 2.8

**Розподіл учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти за прагненнями реалізувати свої професійні плани, %**

Прагнення працювати	Курс						Середнє	
	1-й → 2-й		2-й → 3-й		3-й → 4-й			
	КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ
в Україні	32,4	33,1	27,2	29,6	39,8	34,8	33,5	32,5
за межами України	40,3	43,4	50,0	54,6	39,3	49,5	42,6	48,9
важко відповісти	27,3	23,5	22,8	15,8	20,8	15,7	23,9	18,6

Результати дослідження свідчать про те, що загальна ситуація в країні, з точки зору респондентів, не є сприятливою для реалізації професійних і, як наслідок, життєвих планів. Соці-

ально-економічна нестабільність і невисокий рівень життя, який можуть забезпечувати професійна діяльність за набутими професіями, змушує учнів шукати можливості для працевлаштування у країнах з розвинутою економікою і стабільною соціально-політичною ситуацією.

Вивчення наявності планів розвитку професійної кар'єри на констатувальному етапі дослідженні (табл. 2.9) засвідчило, що у переважній кількості учнів ЗП(ПТ)О (понад 93 %) вони сформовані. Для понад половини респондентів (52,6 %) притаманною була наявність професійних планів на найближчу перспективу (до 5-ти років), на перспективу від 5-ти до 10-ти років планувало кар'єру 27,9 % учнів, а на віддалену перспективу (більш ніж на 10 років) – лише 12,3 % опитаних.

Таблиця 2.9

**Розподіл учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти за наявністю кар'єрних планів (у %)**

Кар'єрні плани	КЕ	ФЕ
На період до 5 років	52,6	30,9
На період від 5 до 10 років	27,9	48,4
Більше ніж на 10 років	12,3	18,5
Кар'єрні плани відсутні	6,6	2,2

У цілому результати формуального етапу педагогічного експерименту є близькими – 97,1 % учнів (у порівнянні з 93,4 % на етапі констатації) мали кар'єрні плани. Проте помітно змінилася їх структура у плані часової перспективи. Якщо на етапі констатації кар'єрні плани на перспективу понад 5 років були у 40,2 % респондентів, то за результатами формуального етапу педагогічного експерименту їхня чисельність зросла до 66,9 %, тобто майже у 1,7 раза. Зазначимо, що кількість учнів, у яких кар'єрні плани відсутні, знизилася у 3 рази, хоча їхня кількість була незначною ще на етапі констатації.

На констатувальному етапі педагогічного експерименту значна більшість респондентів (86,5 % від загальної кількості) за-

значила, що потребує психолого-педагогічної допомоги у формі консультування з професійної кар'єри (табл. 2.10). Середня кількість респондентів, яка вважає, що не потребує консультування з професійної кар'єри, складала  $12,6 \pm 0,5$  %, залежно від курсу навчання у ЗП(ПТ)О. При цьому число їх по відношенню до першого курсу (12,9 %) зменшується на другому курсі (12,5 %), але зростає на третьому курсі (13,1 %).

Таблиця 2.10

**Розподіл учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти за наявністю потреб у консультуванні з професійної кар'єри, %**

Потреба в консультуванні з професійної кар'єри	Курс						Середнє	
	1-й → 2-й		2-й → 3-й		3-й → 4-й			
	КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ
Так	87,1	90,1	87,5	90,8	86,9	94,1	87,4	91,7
Ні	12,9	9,9	12,5	9,2	13,1	5,9	12,6	8,3

За результатами формуального етапу педагогічного експерименту зафіксовано збільшення кількості учнів, які відчують потребу у наданні психолого-педагогічної допомоги у формі консультування з професійної кар'єри, і при цьому кількість таких учнів зростає у залежності від часу навчання.

**2.3.4. Сформованість рефлексивно-оцінного компонента кар'єрної компетентності учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти**

Одним із показників сформованості рефлексивно-оцінного компонента кар'єрної компетентності є здатність до здійснення кар'єрних виборів та рішень. До їх числа, зокрема, відноситься вибір напряму набуття професійної освіти, а для учнів ЗП(ПТ)О – вибір закладу освіти. Якщо вести мову про вибір закладу освіти, то менше третини респондентів (32,9 %) зазначили, що у процесі такого вибору розглядалися кілька варіантів (табл. 2.10).

Таблиця 2.11

## Розподіл учнів за оцінками щодо вибору закладу освіти (у %)

Варіанти вибору закладу освіти	%
розглядав ще 1-2 варіанти	39,1
розглядав не менше 3 варіантів	29,1
одразу обрав саме цей заклад	31,8

Отже, майже 40 % розглядали два варіанти, а понад 29 % – не менш трьох варіантів вибору закладу освіти для здобуття професійної освіти. Відтак лише близько 30 % респондентів зробили безальтернативний вибір, що свідчить про остаточний вибір ними професії на час закінчення навчання в загальноосвітній школі.

Дослідження відповідності обраної професії особистісним потребам учнів ЗП(ПТ)О на констатувальному етапі педагогічного експерименту дає змогу встановити той факт, що лише 6,2 % респондентів визнають абсолютну невідповідність обраної професії їхнім особистісним потребам, 16,7 % стверджують, що професія їм не подобається, але вони сподіваються, що в майбутньому завдяки їй матимуть стабільний дохід. Майже 25 % учнів ЗП(ПТ)О зазначають, що професія їм подобається, але визнають, що мають значні сумніви з проведут її престижності. Разом це становить значну частку респондентів (47,5 %), які не мали чіткої впевненості у правильності власного професійного вибору. Проте 52,5 % учнів ЗП(ПТ)О зазначили, що обрана професія відповідає їхнім духовним і матеріальним потребам.

За результатами формувального етапу педагогічного експерименту ми отримали дещо іншу картину. Так, лише 3,2 % респондентів визнають абсолютну невідповідність обраної професії їхнім особистісним потребам, 10,4 % стверджують, що професія їм не подобається, але вони сподіваються, що в майбутньому завдяки їй матимуть стабільний дохід, 18,7 % учнів ЗП(ПТ)О зазначають, що професія їм подобається, але вони мають сумніви стосовно її престижності.

У сучасному українському суспільстві наявність вищої освіти прийнято розглядати як одну з необхідних умов успішної професійної кар'єри. Проте ставлення учнів ЗП(ПТ)О до отримання вищої освіти є неоднозначним і динамічним (табл. 2.12).

Таблиця 2.12

## Розподіл учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти за ставленням до здобуття вищої освіти (у %)

Чи плануєте Ви в майбутньому здобути вищу освіту?	КЕ	ФЕ	Різниця (ФЕ – КЕ)
<b>ні, тому що:</b>	44,4	53,8	+9,4
вища освіта мені не потрібна, мене влаштовує мій кваліфікаційний розряд	18,8	22,1	+3,3
складно вступити та навчатися у ЗВО	9,4	10,8	+1,4
маю бажання, але необхідно заробляти на життя	11,9	16,4	+4,5
немає можливості жити та навчатися в іншому місті, а в нашому населеному пункті немає ЗВО	4,3	4,5	+0,2
<b>так, тому що:</b>	55,6	46,2	-9,4
хочу спробувати себе в іншій галузі	8,0	8,8	+0,8
не хочу працювати, піду навчатися	7,1	11,2	+4,1
продовжу заочно навчатися у ЗВО і працюватиму	17,4	8,4	-9,0
розчарувався в обраній професії	4,5	7,5	+3
вища освіта необхідна для успішної кар'єри за обраною професією	18,6	10,3	-8,3

Так, по закінченні формувального етапу педагогічного експерименту 53,8 % (на констатувальному етапі – 44,4 %) респондентів планувало у подальшому здобувати вищу освіту, при цьому 22,1 % (на констатувальному етапі – 18,8 %) зазначили, що вища освіта для професійної діяльності за обраним фахом їм не потрібна, а достатньою є кваліфікація, набута під час навчання у ЗП(ПТ)О. Частина прихильників здобуття вищої освіти причиною вибору такого варіанту подальшої освітньо-професійної траєкторії називають небажання працювати 11,2 % (на констатувальному



етапі – 7,1 %), розчарування в обраній професії 7,5 % (на констатувальному етапі – 4,5 %) та бажанням спробувати себе як фахівця в іншій галузі 8,8 % (на констатувальному етапі – 8 %) опитаних. Отже, можна вважати, що 27,5 % (на констатувальному етапі – 19,6 %) респондентів своє бажання одержати вищу освіту пов'язують або з хибним професійним вибором на етапі закінчення навчання в базовій середній школі, або з побудовою освітньо-професійної траєкторії, в якій навчання у ЗП(ПТ)О є лише засобом спрощення вступу до закладу вищої освіти. Принагідно зазначимо, що наявність вищої освіти як обов'язкового чинника успішної професійної кар'єри, розглядає лише 10,3 % (на констатувальному етапі – 18,6 %) опитаних.

Результати діагностування розвиненості окремих компонентів кар'єрної компетентності на констатувальному етапі педагогічного експерименту дали підставу стверджувати, що в учнів ЗП(ПТ)О сформованість кар'єрної компетентності в цілому і окремих її компонентів є недостатньою. При цьому значна більшість респондентів вказувала на доцільність консультування з професійної кар'єри та розвитку своєї кар'єрної компетентності.

Аналіз результатів формувального етапу педагогічного експерименту дозволяє зробити висновок щодо позитивної динаміку розвитку окремих компонентів кар'єрної компетентності учнів ЗП(ПТ)О (табл. 2.13).

Таблиця 2.12

**Розвиненість окремих компонентів кар'єрної компетентності учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти (у %)**

Компонент	Рівень					
	низький		середній		високий	
	КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ	КЕ	ФЕ
Мотиваційно-ціннісний	50,9	29,4	42,7	58,0	6,4	12,6
Когнітивний	43,2	12,8	42,6	53,0	14,2	34,2
Прогностично-діяльнісний	51,4	29,6	39,3	55,2	9,3	15,2
Рефлексивно-оцінний	55,6	18,6	37,8	68,9	6,6	12,5
Середнє значення	52,5	22,6	38,9	58,8	8,6	18,6

Аналіз результатів педагогічного експерименту за показником розвинутості кар'єрної компетентності учнів ЗП(ПТ)О, як інтегрованого особистісного утворення, наведено у табл. 2.14.

Таблиця 2.14

**Динаміка розвитку кар'єрної компетентності учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти (у%)**

Рівень	КЕ	ФЕ	Різниця (ФЕ-КЕ)
Низький	52,5	22,6	-29,9
Середній	38,9	58,8	+19,9
Високий	8,6	18,6	+10,6

Отже, за результатами педагогічного експерименту кількість учнів із низьким рівнем розвитку кар'єрної компетентності знизилася на 29,9 %, а кількість учнів з середнім та високим рівнем розвитку кар'єрної компетентності зросла відповідно на 19,9 % та 10,6 %.

## 2.4. Висновки та рекомендації

Узагальнення отриманих результатів дослідження дає змогу сформулювати низку висновків.

У ході виконання роботи розроблено і впроваджено практико-орієнтовані наукові результати: концепція консультування учнів з професійної кар'єри; концепція функціонування центрів професійної кар'єри; система консультування учнів з професійної кар'єри; модель системи кар'єрного консультування учнів; модель онлайн-консультування учнів з розвитку професійної кар'єри; технологія розвитку кар'єрних орієнтацій учнів; технологія мотивації учнів до розвитку професійної кар'єри; методика формування в учнів кар'єрної компетентності.

Реалізація у практиці роботи ЗП(ПТ)О теоретично обґрунтованої системи консультування з професійної кар'єри свідчить про її педагогічну ефективність.

Організаційно-предметним середовищем консультування з професійної кар'єри можуть виступати Центри професійної кар'єри, що створюються як структурні підрозділи закладу

освіти й здійснюють організаційно-технічне, інформаційне та психолого-педагогічне забезпечення професійного та кар'єрного розвитку особистості на етапі набуття професійної освіти з урахуванням особливостей, притаманних закладам професійної освіти (контингент, терміни навчання, підготовка за робітничими професіями, перспективи працевлаштування й розвитку кар'єри тощо), та потреб ринку праці.

Педагогічна ефективність консультування з професійної кар'єри учнів ЗП(ПТ)О забезпечується шляхом реалізації у практиці роботи Центру професійної кар'єри наступних організаційно-педагогічних умов: здійснення психолого-педагогічного супроводу кар'єрного розвитку особистості на засадах компетентнісного підходу; активізації та вдосконалення діяльності психологічної служби ЗП(ПТ)О; використання інтерактивних технологій консультування, зокрема комп'ютерних; створення сайту кар'єрного консультування; розвитку мотивації кар'єрного зростання тощо.

Консультування з професійної кар'єри приводить до позитивних зрушень в ієрархії факторів впливу на вибір майбутньої кар'єри в частині підвищення значущості педагогічних факторів (кар'єрне консультування, профорієнтаційна робота тощо). При цьому значна більшість респондентів (понад 90 %) вказує на необхідність здійснення кар'єрного консультування.

Реалізація системи консультування з професійної кар'єри дає змогу скоригувати освітньо-професійні траєкторії випускників ЗП(ПТ)О (зросла з 57,5 % до 73,1 % кількість учнів, що планують працевлаштуватися за набутою спеціальністю) та сприяє формуванню в учнів планів кар'єрного розвитку на віддалену перспективу (кількість учнів, що мають кар'єрні плани понад 5 років, зросла з 47,7 % до 69,1 %).

Реалізація у практиці роботи ЗП(ПТ)О системи консультування з професійної кар'єри позитивно вплинула на розвиток кар'єрної компетентності учнів як за показниками її мотиваційно-ціннісного, когнітивного, рефлексивно-оцінного та діяльнісного компонентів, так і цього особистісного інтегрального утворення в цілому.

На основі викладеного сформульовано такі рекомендації:

*На загальнодержавному рівні:*

✓ Сприяти розробленню й більш широкому обговоренню із залученням всіх зацікавлених сторін Плану заходів із реалізації Концепції державної системи професійної орієнтації населення.

✓ Розробити нормативно-законодавче забезпечення діяльності Центрів консультування з професійної кар'єри при закладах професійної (професійно-технічної) освіти, зокрема, розглянути та схвалити проект типового положення про Центр консультування з професійної кар'єри при закладі професійної (професійно-технічної) освіти, обговорити й затвердити проекти: концепції консультування з професійної кар'єри, концепції діяльності центру консультування з професійної кар'єри.

*На регіональному рівні:*

✓ Рекомендувати органам державної влади на місцях та місцевому самоврядуванню сприяти створенню Центрів консультування з професійної кар'єри при закладах професійної (професійно-технічної) освіти та забезпечувати їх фінансування.

✓ Налагодити взаємодію Центрів консультування з професійної кар'єри з регіональними відділеннями Державної служби зайнятості України.

✓ Забезпечити функціонування профорієнтаційних порталів та веб-сторінок щодо професійної кар'єри.

✓ Сприяти урізноманітненню форм роботи з обміну досвідом між закладами професійної (професійно-технічної) освіти зі створення та функціонування Центрів консультування з професійної кар'єри.

*На інституційному рівні:*

✓ Науковим установам сприяти розробленню програм курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників з питань професійної орієнтації та консультування з професійної кар'єри у закладах освіти; створенню науково-методичного забезпечення, програм і тренінгів з питань особистісного та професійного розвитку, вибору професії, розвитку професійної кар'єри, професійної орієнтації для учнівської молоді.

✓ Інститутам післядипломної педагогічної освіти та іншим установам, що мають ліцензію на провадження діяльності з підвищення кваліфікації педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, організувати курси з підготовки і перепідготовки педагогів для здійснення консультування з професійної кар'єри.

✓ Науково(навчально)-методичним центрам(кабінетам) професійно-технічної освіти координувати роботу центрів професійної кар'єри в закладах професійної (професійно-технічної) освіти та налагодити їх взаємодію з регіональними відділеннями Державної служби зайнятості України; інформувати педагогічних працівників ЗП(ПТ)О про установи, що здійснюють підготовку та перепідготовку кадрів для роботи в центрах консультування з професійної кар'єри; до планів роботи включити заходи з обміну досвідом діяльності Центрів консультування з професійної кар'єри у різних регіонах України (зокрема, на Волині).

✓ У закладах освіти активізувати роботу зі створення Центрів консультування з професійної кар'єри; забезпечити системність підготовки й перепідготовки педагогічних працівників для здійснення консультування з професійної кар'єри.

## 2.5. Основна наукова продукція

Усього за результатами наукового дослідження опубліковано 92 наукові праці, в тому числі основні кінцеві результати:

1. Планування й розвиток професійної кар'єри учнівської молоді у системі професійно-технічної освіти: навчальний посібник / С. В. Алексеева, Л. М. Єршова, Д. О. Закатнов, В. Т. Лозовецька, В. Ф. Орлов]; за ред. Д. О. Закатнова. – Житомир: «Полісся», 2018. – 186 с. ISBN 978-966-655-889-5 Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/712226/> <https://ivet.edu.ua/activity/produksiia-ndr> (видання має гриф МОН України: схвалене для використання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (лист Державної наукової установи «Інститут модернізації змісту освіти» від 19.06.2018 р. № 22.1/12-Г-379).

2. Система консультування з професійної кар'єри учнів професійно-технічних навчальних закладів [Електронний ресурс]: монографія [С. В. Алексеева, Н.О. Величко, Л. М. Єршова, Д. О. Закатнов, Л. Д. Кузь-

мінська, В. Т. Лозовецька, В. Ф. Орлов]; за редак. Д.О. Закатнова. – Київ: ІПТО НАПН України, 2018. – 221 с. – 1 електрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см. – Систем. вимоги: Pentium 324 MHz; 256 Mb RAM; 128 Mb Video; від 4-х до 56-х DVD-ROM; Windows XP/2000/Vista/7/8/10. – Назва з контейнера. Режим доступу: <https://ivet.edu.ua/activity/produksiia-ndr>

3. Психолого-педагогічні тренінги у системі консультування з професійної кар'єри учнів професійно-технічних навчальних закладів [Електронний ресурс]: навчальний посібник [С. В. Алексеева, І. А. Гриценко, Д. О. Закатнов, Л. Д. Кузьмінська, В. Ф. Орлов]. – Київ: ІПТО НАПН України, 2018. – 196 с. – 1 електрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см. – Систем. вимоги: Pentium 324 MHz; 256 Mb RAM; 128 Mb Video; від 4-х до 56-х DVD-ROM; Windows XP/2000/Vista/7/8/10. – Назва з контейнера. Режим доступу: <https://ivet.edu.ua/activity/produksiia-ndr>

4. Як планувати власну професійну кар'єру [Електронний ресурс]: методичні рекомендації / Автори-упорядники: В. Б. Байдулін, Л. С. Злочевська, Н. В. Торчевська. – Київ: ІПТО НАПН України, 2018. – 80 с. – 1 електрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см. – Систем. вимоги: Pentium 324 MHz; 256 Mb RAM; 128 Mb Video; від 4-х до 56-х DVD-ROM; Windows XP/2000/Vista/7/8/10. – Назва з контейнера. Режим доступу: <https://ivet.edu.ua/activity/produksiia-ndr>

5. Організація консультування з професійної кар'єри учнів професійно-технічних навчальних закладів [Електронний ресурс]: методичні рекомендації / Л. О. Базиль, Л. М. Єршова. – Київ: ІПТО НАПН України, 2018. – 75 с. – 1 електрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см. – Систем. вимоги: Pentium 324 MHz; 256 Mb RAM; 128 Mb Video; від 4-х до 56-х DVD-ROM; Windows XP/2000/Vista/7/8/10. – Назва з контейнера. Режим доступу: <https://ivet.edu.ua/activity/produksiia-ndr>

РОЗДІЛ III

**МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ РОЗРОБЛЕННЯ  
ПРОЕКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОЇ  
ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ КВАЛІФІКОВАНИХ  
РОБІТНИКІВ АГРАРНОЇ, БУДІВЕЛЬНОЇ  
ТА АВТОТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗЕЙ**

**3.1. Загальна характеристика науково-дослідної роботи**

Фундаментальна науково-дослідна робота «Методичні засади розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей». Державний реєстраційний номер: 0116U004143. Термін виконання: 01.01.2016 – 31.12.2018 р.р. Напрям дослідження 24 – Теоретико-методичні засади професійного навчання.

*Актуальність* теми дослідження зумовлена необхідністю цілісного впровадження у професійну (професійно-технічну) освіти інноваційних педагогічних технологій, зокрема технологій проектного професійного навчання. Робота спрямована на покращення якості людського капіталу, збільшення кількості професійно мобільних випускників ЗП(ПТ)О, спроможних до працевлаштування на ринку праці, та оптимізацію підготовки майбутніх фахівців.

*Мета* дослідження полягала в розробленні, експериментальній перевірці та впровадженні проектних технологій професійного навчання у підготовку кваліфікованих робітників.

*Гіпотеза* дослідження передбачала, що застосування в ЗП(ПТ)О проектних технологій сприятиме підвищенню якості професійної підготовки кваліфікованих робітників. Для доведення гіпотези було створено методики: організації проектної діяльності у ЗП(ПТ)О; розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей (дослідницька, інформаційна, практико-орієнтована, соціальна,

творча); оцінювання результатів проектного професійного навчання учнів.

На констатувальному етапі дослідження проводився діагностичний аналіз стану використання проектних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей та готовності педагогів і учнів ЗП(ПТ)О до проектної діяльності. Результати констатувального етапу дослідження висвітлено в інформаційно-аналітичних матеріалах Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, розміщених у Електронній бібліотеці НАПН України (Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/710065/>).

На формуальному етапі на базі експериментальних закладів професійної (професійно-технічної) освіти було забезпечено науково обґрунтовані педагогічні умови (інноваційне освітнє середовище; підвищення рівня готовності педагогів і учнів до запровадження проектної діяльності; відповідні навчально-методичні матеріали). Здійснено експериментальну перевірку ефективності запропонованих проектних технологій і методик. Результати узагальненого аналізу експериментальної роботи подано в розділі 3.3.

*Практичне значення* отриманих результатів полягає у підготовці для ЗП(ПТ)О методичних рекомендацій, програм і тренінгів для педагогічних працівників та учнів щодо розроблення й застосування проектних технологій професійного навчання; створенні методик (організації проектної діяльності у ЗП(ПТ)О, розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей, оцінювання результатів їхнього проектного професійного навчання). Підготовлені матеріали розміщено на сайтах ІПТО НАПН України та експериментальних ЗП(ПТ)О.

*Соціальне значення* впровадження результатів дослідження полягає у формуванні професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників; розвитку їх інноваційних якостей, світогляду та професійних цінностей; вдосконаленні культури педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу. Результати даного дослідження сприяють покращенню якості професійної (професійно-технічної) освіти, збільшенню кількості професій-



но компетентних і мобільних випускників ЗП(ПТ)О, оптимізації підготовки майбутніх фахівців, зменшенню фінансових витрат у системі П(ПТ)О завдяки технологізації навчання та підсиленню самоосвітнього компонента.

## 3.2. Наукові результати дослідження

### 3.2.1. Концепція проектного професійного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти

Дефіцит професійно мобільних, здатних до самостійного й відповідального виконання виробничих завдань, спроможних до працевлаштування на ринку праці висококваліфікованих фахівців в Україні сьогодні відчувається як ніколи. Почасти це зумовлено відставанням змісту П(ПТ)О від потреб галузевих підприємств – замовників робітничих кадрів, повільного оновлення основних форм, методів і засобів професійної підготовки кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О. У цьому контексті постає необхідність цілісного впровадження у ЗП(ПТ)О інноваційних педагогічних технологій, зокрема технологій проектного професійного навчання. Ці технології сприяють розвитку в майбутніх кваліфікованих робітників низки вмінь, а саме: аналізувати навчальну інформацію та виробничі ситуації; планувати власну безпечну діяльність; критично мислити, висловлювати та доводити свої думки; самостійно вирішувати проблеми; працювати в команді; відповідально ставитися до виконання дорученої справи та її завершення; презентувати результати власної праці тощо.

Розроблена концепція враховує положення Комплексної програми реалізації на національному рівні рішень, прийнятих на Всесвітньому саміті зі сталого розвитку на 2003–2015 рр. зі змінами і доповненнями, внесеними постановами Кабінету Міністрів України від 16 серпня 2005 року № 746 і від 8 листопада 2006 року № 1571, а також Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020», зокрема з питань якісної освіти.

Мета проектного професійного навчання в ЗП(ПТ)О полягає у всебічному розвитку майбутніх кваліфікованих робітників, вихованні їх відповідальними громадянами, формуванні в них

комплексу компетентностей (загальнопрофесійних, ключових і професійних) для забезпечення їхніх професіоналізму, мобільності та спроможності до працевлаштування на ринку праці.

*Мета проектного професійного навчання в ЗП(ПТ)О досягається через розв'язання таких організаційно-педагогічних завдань:*

- ✓ розроблення концептуальних і методичних засад проектного професійного навчання в ЗП(ПТ)О;
- ✓ узгодження класно-урочної та проектної форм організації освітнього процесу в ЗП(ПТ)О;
- ✓ уведення до стандартів П(ПТ)О, освітніх програм та робочих навчальних планів з підготовки майбутніх кваліфікованих робітників компоненти навчального проектування (здійснення учнями навчальної проектної діяльності);
- ✓ проектування освітнього процесу в ЗП(ПТ)О з урахуванням навчальної проектної діяльності учнів;
- ✓ систематична мотивація майбутніх кваліфікованих робітників до навчальної проектної діяльності;
- ✓ створення у ЗП(ПТ)О дидактичного забезпечення для здійснення учнями навчальної проектної діяльності;
- ✓ оволодіння педагогічними працівниками ЗП(ПТ)О проектними технологіями професійного навчання та систематичним поповненням цієї компетентності;
- ✓ забезпечення у ЗП(ПТ)О умов, сприятливих для реалізації проектних технологій професійного навчання.

Основними методологічними підходами, на яких ґрунтується проектне навчання в ЗП(ПТ)О, є: системний, діяльнісний, процесний, інтегрований, особистісно-розвивальний, компетентнісний, технологічний, суб'єктно-продуктивний і контекстний.

Виокремлено такі *принципи проектного навчання в ЗП(ПТ)О.*

*Спрямованості освіти на комплексне розв'язання завдань* навчання, виховання і загального розвитку учнів – враховує закономірний зв'язок процесу навчання з процесами виховання і розвитку під час проектної діяльності учнів.

*Поєднання навчання з продуктивною працею учнів* – забезпечує органічний зв'язок між навчальною і трудовою діяльністю учнів. Зміст проектів, зокрема практико орієнтованих, завжди ґрунту-



ється на життєвому, виробничому та навчальному досвіді учнів, а під час роботи в ньому відбувається збагачення цього досвіду.

*Застосування різних методів, засобів та форм організації освіти в залежності від його завдань і змісту* – регламентує використання у проектному професійному навчанні різноманітних методів навчання (словесних, наочних, практичних, репродуктивних і пошукових, методів стимулювання і мотивації навчальної діяльності та контролю). Крім того, застосовуються різні засоби навчання та форми його організації.

*Соціокультурної відповідності* – вимагає узгоджувати освіту з природою, внутрішньою організацією, задатками учнів, а також із законами її навколишнього природного і соціального середовища. У проектному навчанні створюються умови для збалансованого фізіологічного та психологічного розвитку учнів. У них формуються як індивідуальні, так і суспільні цінності.

*Позитивної мотивації і сприятливого емоційного клімату* – передбачає співробітництво і співтворчість педагога й учнів, стимулювання внутрішніх мотивів учіння, інтересів, потреб, прагнення до пізнання, захопленість процесом і результатами проектного професійного навчання.

*Поєднання індивідуальних і колективних форм навчання* – дає можливість при домінуючій у проектній діяльності груповій формі навчання забезпечити його індивідуалізацію шляхом самостійної роботи учнів щодо пошуку інформації та методів роботи.

*Особистісного цілепокладання* – сприяє врахуванню особистісних навчальних цілей учнів та реалізації суб'єкт-суб'єктних відносин між ними та викладачем.

*Продуктивності навчання* – визначає головні орієнтири навчання та забезпечує особистий освітній приріст учня (внутрішні і зовнішні освітні продукти навчальної діяльності).

*Освітньої рефлексії* – забезпечує рефлексивне усвідомлення суб'єктами освіти всіх етапів освітнього процесу. Навчальна проектна діяльність учнів передбачає також аналіз, оцінювання й коригування отриманих результатів.

*Педагогічні умови розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О:*

✓ цілеспрямоване мотивування учнів до проектного професійного навчання;

✓ створення інноваційного освітнього середовища, сприятливого для реалізації проектного професійного навчання;

✓ формування готовності педагогів та учнів до запровадження проектної діяльності;

✓ розроблення навчально-методичних матеріалів для здійснення проектного професійного навчання.

За результатами аналізу змісту стандартів П(ПТ)О нами було розроблено структурну схему відповідності підготовлених навчально-методичних матеріалів компетентностям, що формуються в майбутніх кваліфікованих робітників протягом їхнього навчання в ЗП(ПТ)О (рис. 3.1).

Під час роботи над кожним навчальним проектом у учнів формуються різні компетентності (K1, K2, K3, ..., K<sub>n</sub>). Їхнє поєднання є внутрішнім результатом навчальної проектної діяльності учнів, що забезпечує повноцінний перебіг освітнього процесу. Адже відбувається засвоєння ними знань, умінь і навичок, необхідних для життя й подальшої професійної діяльності.

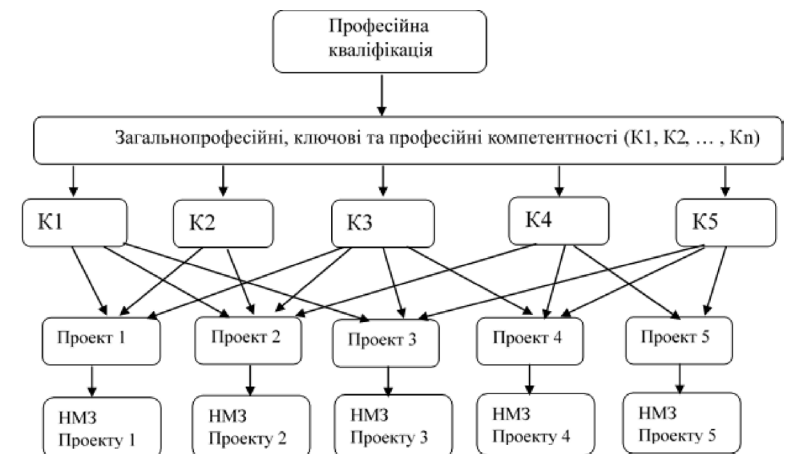


Рис. 3.1. Структурна схема відповідності навчально-методичного забезпечення проектного навчання компетентностям, що формуються в майбутніх кваліфікованих робітників

Будь-який навчальний проект передбачає навчально-методичне забезпечення (НМЗ), що складається з методичного паспорта проекту; безпосередньо методичної розробки проекту, в якому зазначені назва, мета, проблема, зміст, завдання проекту та інструкції щодо їхнього виконання; дидактичного забезпечення проектної діяльності, що містить методи, форми та засоби, застосовані під час роботи над проектом; рекомендованих літератури та інформаційних ресурсів; пакету завдань і рекомендації для контролю й оцінювання результатів навчальної проектної діяльності учнів.

*Етапи роботи над проектом:*

✓ ініціювання (мотиваційно-орієнтований): виділення проблеми, яку треба вирішити у проекті, її обговорення; ознайомлення із завданням, правилами, етапами роботи;

✓ планування (прогностично-планувальний), розроблення проекту: створення проектних команд; генерування ідеї проекту; обговорення та визначення теми, формулювання мети, завдань, а також можливого результату (продукту) проекту;

✓ виконання (організаційно-виконавчий): остаточне визначення результату (продукту) проектної роботи та критеріїв його оцінки; побудова технологічної карти проекту; розподілення індивідуальних завдань; визначення власних можливостей, засобів і ресурсів, способів збирання матеріалів, методів аналізу інформації, її обробки; самостійна робота учнів над створенням безпосередньо продукту (пошукова робота у команді та здійснення операцій за основними завданнями проекту, підготовка теоретичних та практичних матеріалів, що будуть використані під час презентації проекту тощо);

✓ моніторинг (оціночно-рефлексивний): послідовне обговорення отриманих результатів (самооцінювання діяльності); уточнення способів і форми представлення проекту; оформлення проекту в обраній формі; розробка методичного паспорта та створення портфоліо проекту;

✓ презентація (презентативно-впроваджувальний): презентація та захист проекту; участь у дискусії; відстоювання своєї позиції; само-, взаємо- та експертне оцінювання проектної діяль-

ності учнів; формулювання висновків; обговорення в учнівській групі результатів проектної діяльності; доповнення портфоліо (опис своєї ролі, використаних матеріалів, своїх вражень щодо роботи в команді та ролі, яка виконувалася); упровадження учнями результатів проекту.

Для реалізації концептуальних положень проектного професійного навчання у ЗП(ПТ)О необхідно:

✓ розробляти та впроваджувати нормативно-правові документи, що регламентують діяльність ЗП(ПТ)О у сфері розроблення і використання проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників;

✓ розробляти та реалізовувати цільові програми різного рівня (загальнодержавного, регіонального, муніципального, територіальної громади, локального тощо), орієнтовані на формування і розвиток системи запровадження проектної діяльності у професійному навчанні;

✓ розробити механізми державно-приватного партнерства, що забезпечуватимуть залучення до проектної діяльності у професійній підготовці майбутніх фахівців громадських об'єднань, роботодавців;

✓ активізувати роботу з розроблення проектних технологій професійного навчання у закладах системи професійної (професійно-технічної) освіти, зокрема – систематично проводити Всеукраїнські конкурси професійного спрямування у ЗП(ПТ)О на кращий учнівський проект;

✓ проводити тренінги для педагогічних працівників ЗП(ПТ)О щодо розроблення та застосування проектних технологій професійного навчання;

✓ у ЗП(ПТ)О створювати банки учнівських проектів та мережу обміну інноваційним досвідом у сфері проектної діяльності у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників;

✓ вивчати умови ефективної реалізації проектних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників;

✓ систематично розвивати в майбутніх кваліфікованих робітників творчі, цільові, аналітичні, демонстраційні та комунікаційні вміння і навички, що потребує застосування сучасних інтерактивних форм і методів навчання;

✓ планувати застосування проектних технологій професійного навчання у навчальних програмах, навантаженні педагогів з урахуванням особливостей проектної діяльності;

✓ здійснювати розроблення навчально-методичного забезпечення та підготовку учнів і педагогів ЗП(ПТ)О до використання проектних технологій у професійному навчанні.

### **3.2.2. Проектні технології професійного навчання**

Розроблено проектні технології професійного навчання майбутніх кваліфікованих робітників, спільними ознаками яких є спрямованість на формування ключових та професійних компетентностей, розвиток суб'єктності учнів, забезпечення продуктивності навчання, міждисциплінарний характер, застосування ІКТ. Водночас кожна з них має свою специфіку, обумовлену цілями, змістом, формами та методами проектної діяльності учнів.

*Інформаційна* проектна технологія має на меті формування інформаційно-аналітичної компетентності учнів, передбачає завдання, пов'язані з пошуком навчальної інформації в мережі Інтернет. Запропоновано таку загальну структуру інформаційного проекту: мета, актуальність; методи отримання (опрацювання літературних, наукових джерел, засобів масової інформації, баз даних, електронні інтерв'ю, анкетування тощо) та обробки інформації (її аналіз, узагальнення, зіставлення з відомими фактами, аргументовані висновки); результат (стаття, доповідь, реферат, відеофільм); презентація (публікація, у тому числі в електронній мережі, обговорення у телеконференції). Для підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей розроблено сучасні Інтернет-проекти – веб-квести: «Покрівля з черепиці», «Обережно: автомобіль!», «Агрохімія». З метою розвитку готовності педагогів до розроблення та застосування проектних техноло-

гій, зокрема інформаційних, створено методичні веб-квести «Джерело життя», «Золоте яблуко», «Інноваційні педагогічні технології у професійному навчанні».

*Практико-орієнтована* проектна технологія забезпечує відпрацювання учнями професійних умінь і навичок під час створення проектного продукту, що заздалегідь визначений і може бути використаний відповідно у житті групи, ЗП(ПТ)О, мікрорайону, міста та держави. Запропоновано таку загальну структуру практико-орієнтованого проекту: визначення мети, її обговорення; генерування ідеї проекту; створення проектних команд (у разі групових проектів); обговорення та формулювання мети, завдань, ресурсів, а також можливого результату (продукту) проекту, розподіл обов'язків у команді; визначення етапів роботи; розроблення проекту (ескізу, креслення); моделювання (створення моделі або макету); розрахунок матеріалів для виготовлення продукту (виробу); обговорення отриманих результатів, коригування діяльності за необхідності; створення безпосередньо продукту (виробу); створення портфоліо проекту; презентація та захист проекту; оцінювання проектної діяльності учнів; формулювання висновків; рефлексія учнів; доповнення портфоліо; упровадження учнями результатів проекту. Для підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей розроблено практико-орієнтовані проекти: «Використання вторинної деревинної сировини для виготовлення виробів», «Енергонеутральне будівництво», «Апсайклінг як мистецтво», «Потенціал енергоефективності навчальних майстерень та способи його розкриття», «Друге життя мотлоху».

*Соціальна* проектна технологія орієнтована на розв'язання учасниками проектів актуальних соціальних проблем, до чого залучаються відповідні соціальні групи (колектив ЗП(ПТ)О, спільнота соціальної мережі, частина населення, мешканці мікрорайону, відвідувачі парку та ін.). Враховуючи специфіку реалізації соціальних проектів, наведемо приклади структури деяких з них у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

## Складові соціальних проектів, у яких беруть участь учні ЗП(ПТ)О

Назва проекту	Мета	Методи і форми реалізації	Технічне забезпечення
Оптимізація роботи учнівського самоврядування; налагодження комунікації між органом самоврядування та учнівською громадою, взаємодії учнів з педагогами	Активізація роботи учнівського самоврядування; налагодження комунікації між органом самоврядування та учнівською громадою, взаємодії учнів з педагогами	Педагогічна підтримка самоврядування; навчання лідерів; інтерактивний діалог між учнями та організацією лідерів за участі педагогів	Презентації для навчання лідерів, методики виявлення лідерів учнівського колективу, навчальний посібник для навчання як лідерів, так і педагогів, відповідні презентації
Педагогічна підтримка здорового способу життя учнів	Розвиток в учнів самоорганізації та мотивації до здорового способу життя, підтримка відмови від тютюнокуріння, вживання алкоголю та наркотичних речовин	Система інтерактивних комунікацій, співбесід, діалогів, що ґрунтуються на громадянському діалозі, самостійно розроблені учнівські проекти здорового способу життя, конкурси-презентації, вікторини різних рівнів та методик для заохочення учнів до ведення здорового способу життя	Презентації про шкідливі наслідки тютюнокуріння, вживання наркотиків та алкоголю
Громадянський діалог	Усвідомлення учнями демократичних цінностей співжиття в одному суспільстві та державі людей з різними соціальними перспективами	Вільне обговорення соціальних проблем, актуальних для суспільства. Учні діляться на дві чи більше (за необхідністю) груп, які розробляють свою концепцію вирішення суспільних проблем	Відповідні тематичні презентації, листи ватману та фломастери чи маркери

Дослідницька проектна технологія орієнтована на проведення учнями наукових досліджень для вирішення певної наукової проблеми. Запропоновано таку загальну структуру дослідницького проекту: виявлення актуальності теми дослідження, визначення мети, завдань, предмета і об'єкта, визначення сукупності методів дослідження, шляхів вирішення проблеми, обговорення та оформлення отриманих результатів. Основні етапи роботи над дослідницьким проектом – це проблематизація, цілепокладання, планування, реалізація, рефлексія. До них можна віднести проведення, наприклад, мікросоціологічних досліджень з виявлення ставлення населення до певних проблем, проекти з вирішення конкретних екологічних проблем свого краю, проекти з вивчення етнічних традицій свого регіону та ін. Для підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей розроблено сучасні проекти: «Шляхи зменшення шкідливих викидів автотранспорту у навколишнє середовище», «Проблема утилізації та переробки будівельних відходів», «Вплив оздоблюваних будівельних матеріалів на здоров'я людини», «Вторинне використання будівельних відходів як спосіб зменшення шкідливого впливу на навколишнє середовище», «Нітрати в житті людини», «Екопроцеси у професійній компетентності учнів-плодоовочівників», «Вплив мінеральних добрив, засобів захисту рослин, продуктів побутової хімії на навколишнє середовище» та ін.

Творча проектна технологія спрямована на створення учнями ЗП(ПТ)О унікальних якісно нових проектних продуктів, що дасть їм можливість самостійно здобути необхідні для цього знання, виявити власні здібності, в повній мірі виразити себе та відпрацювати комплекс проектних умінь (дослідницьких, управлінських, планувальних, комунікативних, командної роботи, презентаційних та рефлексивних). Вона містить основний задум (ідею), засоби його реалізації і отриманий результат. Запропоновано таку загальну структуру творчого проекту: генерування ідеї проекту (творчий задум); планування проектних дій; створення образу можливого проектного продукту; визначення мети та завдань проекту; створення проектною командою (якщо



проект груповий); планування проектного продукту, розрахунок ресурсів та визначення термінів виконання проектних завдань; у залежності від типу проектного продукту (рисунок, твору, відеофільму, журналу, колекції, вистави, виставки, web-сайту тощо) створення його образу, моделі (ескізу, макету, технологічної карти, плану змісту тощо); реалізація проектних дій, безпосереднє виконання завдань, створення проектного продукту; презентація (ділова гра; інсценівка реальної або вигаданої події; реклама; змагання; вистава; театралізація; телепередача; екскурсія тощо) та оцінювання виконаної роботи учасників. Характерними ознаками таких проектів є творчий характер; наявність проблемних ситуацій, що вимагають прояву креативності, винахідливості та нестандартного мислення його учасників; невизначеність критеріїв оцінки кінцевого результату. Проект може складатися з окремих частин продукту, наприклад, ескізів, будь-якого виробу або розробок технологічного процесу. Він може містити розрахунки, результати випробування, досліджень, елементи реконструкції й удосконалення виробів, економічні розрахунки тощо. Для підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей розроблено сучасні проекти: «Країна казок», «Затишна оселя», «Будівельник – більше ніж професія», «Шлях до успіху», «Я йду на роботу» та ін.

З метою ефективної реалізації розроблених технологій створено та впроваджено у підготовку майбутніх фахівців методики організації проектної діяльності у ЗП(ПТ)О, розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної і автотранспортної галузей та оцінювання результатів їхнього проектного професійного навчання у ЗП(ПТ)О.

### 3.2.3. Методика організації проектної діяльності у закладах професійної (професійно-технічної) освіти

Під час запровадження проектної діяльності у ЗП(ПТ)О педагогічний колектив закладу, у першу чергу, приймає рішення про системне застосування проектних технологій професійного навчання у навчально-виробничому процесі (рис.3.2).

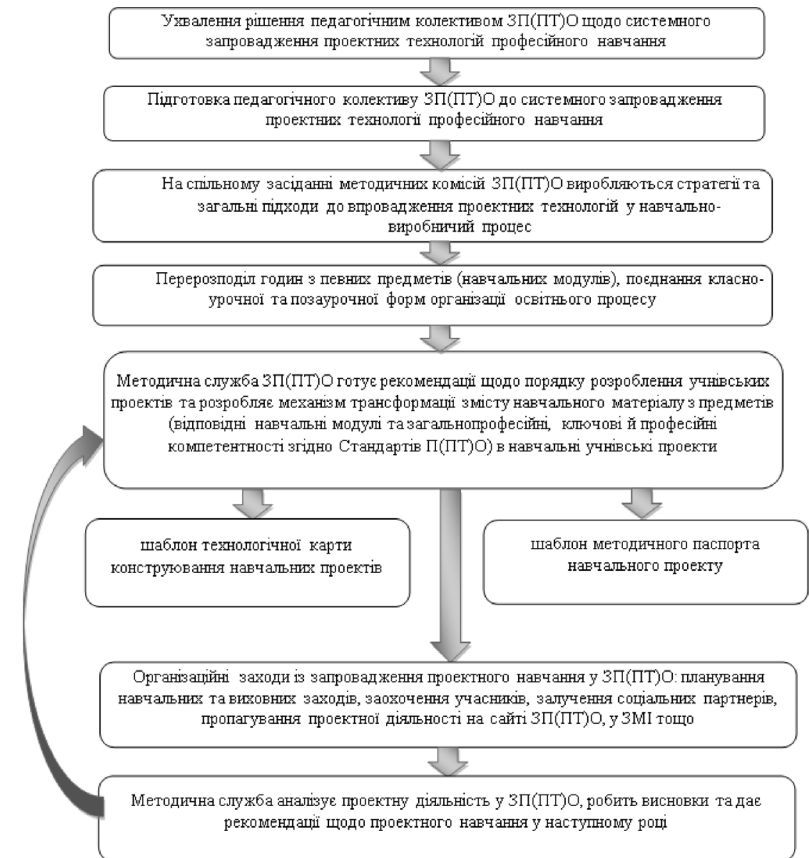


Рис. 3.2. Методика організації проектної діяльності у закладах професійної (професійно-технічної) освіти

Для цього здійснюється підготовка педагогічного колективу ЗП(ПТ)О до системного запровадження проектних технологій професійного навчання (проводяться тренінги з педагогічними працівниками з опанування проектною діяльністю, детально розглядаються цілі, сутність та класифікація навчальних проектів, алгоритм навчального проектування). З цією метою співробітниками лабораторії розроблено програму тренінг-курсу для педагогічних працівників «Методика розроблення проектних



технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузі».

Підготовлено тренінги, що проводяться для педагогічних працівників ЗП(ПТ)О, за *напрямами*:

- ✓ планування проектного навчання;
- ✓ мотивація до проектної діяльності;
- ✓ організація проектного навчання;
- ✓ контроль та оцінювання результатів проектної навчальної діяльності учнів ЗП(ПТ)О;
- ✓ розвиток особистісних якостей педагога для управління проектною діяльністю.

За підсумками обговорень методична служба ЗП(ПТ)О готує рекомендації щодо порядку підготовки учнівських проектів та розробляє (адаптує до умов ЗП(ПТ)О механізм трансформації змісту навчального матеріалу з предметів (відповідні навчальні модулі та загальнопрофесійні, ключові й професійні компетентності згідно зі Стандартами професійної (професійно-технічної) освіти їх відповідно до навчальних учнівських проектів.

### 3.2.4. Методика розроблення проектних технологій у закладах професійної (професійно-технічної) освіти

Методика розроблення проектних технологій у ЗП(ПТ)О представлена на *рис. 3.3*.

<b>1. Діагностично-прогностичний етап</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• діагностика проблем, суперечностей, що мають бути вирішені у проектній діяльності</li> <li>• аналіз можливостей предмета, теми, наявних умов застосування проектної технології</li> <li>• вибір виду проектної технології (інформаційна, дослідницька, практико-орієнтована, творча, рольова, інтернет-проект тощо)</li> </ul>
<b>2. Проектувальний етап</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• обґрунтування мети і завдань проектної технології</li> <li>• розроблення методичної карти проекту</li> <li>• складання плану реалізації проектної діяльності</li> <li>• визначення критеріїв оцінювання результатів проектної діяльності</li> </ul>
<b>3. Організаційний етап</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• постановка проектних завдань</li> <li>• мотивація проектної діяльності</li> <li>• створення та організація роботи проектних команд</li> <li>• корегування плану проектної діяльності</li> </ul>
<b>4. Оціночно-рефлексивний етап</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• презентація результатів проекту</li> <li>• оцінювання результатів проектної діяльності</li> <li>• аналіз ефективності використання проектної технології</li> </ul>

*Рис. 3.3. Методика розроблення проектних технологій у закладах професійної (професійно-технічної) освіти*

На першому (діагностично-прогностичному) етапі розроблення проектних технологій здійснюється підготовка педагогічного колективу ЗП(ПТ)О до системного впровадження проектних технологій професійного навчання. Педагогічні працівники на підґрунті педагогічного досвіду та вже проведеної роботи з учнями здійснюють діагностику проблем, суперечностей, що мають бути вирішені впродовж проектної діяльності. При цьому вони мають проаналізувати можливості предмета, теми, наявних умов застосування проектної технології, а також предметні інтереси та схильності учнів. Суттєвого значення набуває вибір виду проектної технології (інформаційна, дослідницька, практико-орієнтована, творча, рольова, інтернет-проект тощо) відповідно до навчальних цілей.

На другому (проектувальному) етапі педагоги мають обґрунтувати дидактичну мету та визначити освітні завдання проектної технології. Доцільно також створити можливу технологічну карту конструювання навчальних проектів, під час розроблення якої необхідно скласти план реалізації проектної діяльності. При цьому суттєвого значення набуває визначення критеріїв оцінювання результатів проектної діяльності учнів, що мають бути встановлені заздалегідь та відповідати принципам оцінювання (простота, відкритість, об'єктивність, важливість).

Оцінювання спрямовується на визначення рівнів оволодіння учнями навичками мислення, професійними вміннями, способами комунікації, методами вирішення проблем. Кожен проект має свої цілі, втім необхідно визначити загальні параметри, за якими оцінюються результати роботи: глибина розуміння теми; повнота висвітлення; логічність викладення; ефективні та доцільні технологічні пропозиції рішення; якість оформлення письмових матеріалів; логіка і культура мовлення під час презентації, соціальні та громадянські чесноти, набуті в результаті реалізації проекту тощо.

На третьому (організаційному) етапі викладачі разом із учням обговорюють конкретні проблеми, що мають бути вирішені під час проектної діяльності, та формулюють проектні завдання. З цією метою доцільно провести організаційне заняття щодо запуску навчальної проектної діяльності учнів. Крім цього, педа-

гоги мають усвідомлювати суть мотивації учнів до навчання як невід'ємної складової проектної діяльності, моделювати вправи для мотивування учнів до навчання та прагнути застосовувати методи мотивації та стимулювання учнів до навчання. Серед ключових напрямів мотивування виокремлюють зацікавлення, позитивні емоції та можливість практичного застосування.

На цьому етапі слід також враховувати специфічні особливості навчальних груп, серед них такі: різномірність складу за професійною і навчальною мотивацією, навчальними можливостями, наявністю, а в окремих випадках – і перевага учнів з низькою соціалізованістю, відхиленнями у поведінці, за окремими професійними напрямами – одностатевий склад груп.

За таких умов особливе значення при реалізації проектної діяльності має спеціальна робота зі створення учнівських команд. Командоутворення спрямоване на створення груп рівноправних фахівців різної спеціалізації, що спільно несуть відповідальність за результати своєї діяльності і на рівній основі здійснюють розподіл праці в команді. Вважаємо, що найбільш ефективним способом командоутворення в учнівських групах також є тренінгова робота, в ході якої можна здійснювати діагностику індивідуальних соціально-психологічних характеристик учнів, здійснювати командно-рольовий розподіл, формувати згуртованість учнів та обговорювати правила групової роботи під час виконання спільного проекту, забезпечувати формування позитивної мотивації групової роботи, навчання та проектної діяльності, позитивних групових цінностей, сприятливого соціально-психологічного клімату тощо.

До того ж важливим елементом організації проектної діяльності є її коригування. Викладачі мають підтримувати та спрямовувати проектну діяльність учнів. Для реалізації цього етапу співробітниками лабораторії підготовлено відповідний тренінг-курс для учнів ЗП(ПТ)О «Проектна діяльність учнів професійно-технічних навчальних закладів».

На четвертому (оціночно-рефлексивному) етапі учні презентують результати власної проектної діяльності. Відбувається оцінювання результатів їхньої проектної діяльності. За педагогічним керівництвом та (або) педагогічною підтримкою і оцін-

кою залишається провідна роль в управлінні психологічними процесами розвитку учнів, оскільки властива їй суб'єктивність психологічно виправдана й індивідуально спрямована.

*Критерії оцінювання педагогами результатів роботи учнів у проекті:* розуміння актуальності проекту; мотивація участі у виконанні проекту; роль та рівень участі у проекті; рівень знань, набутих у проекті (рівень практичних умінь у практико-орієнтованому проекті); результативність використаних методів і засобів виконання проекту (інструменту, матеріалів у практико-орієнтованому проекті); активність у ході виконання проекту (виконання обов'язків); допомога одногрупникам (співробітництво) у ході виконання проекту; рівень комунікативної культури (уміння та навички працювати в колективі, моральні засади взаємодії); участь в оформленні результатів проекту; рівень лідерських/виконавчих здібностей; представлення результатів.

### **3.2.5. Методика оцінювання результатів проектної діяльності учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти**

Оцінювання результатів проектної діяльності учнів ЗП(ПТ)О має виконувати кілька важливих *функцій*:

- ✓ навчальну – сприяє формуванню когнітивного та праксеологічного компонентів професійної компетентності; визначає рівень досягнень кожного учня, готовність до засвоєння нового матеріалу, виконання нових проектів;

- ✓ контролюючу – забезпечує постійність і систематичність контролю навчальної діяльності учнів;

- ✓ діагностико-коригувальну – виявляє недоліки кожного учня у виконанні проекту, набутих знаннях і практичних умінь, з'ясовує причини труднощів у процесі навчання, вносить корективи для їх усунення;

- ✓ стимулювально-мотиваційну – формує позитивні мотиви навчання, професійні інтереси, цінності, потреби;

- ✓ виховну – сприяє формуванню суб'єктного компонента професійної компетентності, усвідомленню учнем важливості власних дій, особистісних і професійних якостей.

Оцінювання проектів передбачає певні етапи:

1. *Визначення мети оцінювання* – вона має відповідати цілям проекту та його типу: оцінювання спрямовується на визначення рівнів оволодіння навичками мислення, професійними вміннями, способами комунікації, вирішення проблем. Кожен проект має свої цілі, однак необхідно визначити загальні параметри, за якими оцінюються результати роботи: глибина розуміння теми; повнота висвітлення; логічність викладення; цікаві технологічні пропозиції, рішення; якість оформлення письмових матеріалів; логіка і культура мовлення під час презентації.

2. *Визначення складових оцінювання*. Проектна технологія передбачає оцінювання (педагогами): оцінюючи проект, їм необхідно визначати рівень набутих когнітивних та праксеологічних досягнень; доцільність використаних методів дослідження та обробки результатів; активність учасників відповідно до їхніх обов'язків у ході виконання проекту; рівень стосунків та взаємодопомоги; уміння відповідати на запитання, аргументувати свої висновки; участь у оформленні результатів виконаного проекту.

Абсолютна об'єктивність педагогічної оцінки не завжди доцільна, насамперед з погляду забезпечення індивідуального підходу в навчанні та вихованні учнів.

Педагогам доцільно вносити результати оцінювання у *табл. 3.2*.

Таблиця 3.2

**Оцінювання педагогами результатів роботи учнів у проекті**

№ з/п	Критерії оцінювання роботи учнів	Оцінка роботи учнів (за 12-бальною шкалою)			
		1-й учень	2-й учень	3-й учень	п-й учень
1.	Розуміння актуальності проекту				
2.	Мотивація участі у виконанні проекту				
3.	Роль та рівень участі у проекті				

Продовження табл. 3.2

4.	Рівень знань, набутих у проекті (рівень практичних умінь у практико-орієнтованому проекті)				
5.	Результативність використаних методів і засобів виконання проекту (інструменту, матеріалів у практико-орієнтованому проекті)				
6.	Активність у ході виконання проекту (виконання обов'язків)				
7.	Уміння відповідати на запитання				
8.	Допомога однокласникам (співробітництво) у ході виконання проекту				
9.	Участь в оформленні результатів проекту				
10.	Представлення результатів				
Загальна оцінка					

*Самооцінювання*: аналіз учнями власної роботи в ході виконання проекту передбачає самопізнання, об'єктивне оцінювання власних сил і можливостей, об'єктивне і критичне ставлення до себе та результатів власної діяльності. Учні можуть оцінювати і зміни мотивації у навчанні: зростання професійних цінностей, інтересів, потреб. З іншого боку, самооцінка учнів дає змогу педагогу отримати корисну інформацію про них, зокрема, про труднощі на різних етапах виконання проекту.

У ході проектної діяльності учням доцільно вносити результати самооцінювання в *табл. 3.3* (для прикладу):

Таблиця 3.3

## Самооцінювання результатів роботи у проекті

№ з/п	Критерії самооцінювання роботи учнів	Оцінка власної роботи учнів (за 12-и бальною шкалою)
1.	Мотивація участі у виконанні проекту	
2.	Рівень знань, набутих у проекті (рівень практичних умінь у практико-орієнтованому проекті)	
3.	Рівень умінь користування джерелами інформації (літературою, мережею Інтернет, періодичними виданнями тощо)	
4.	Уміння користуватися інструментом, пристроями	
5.	Активність у ході виконання проекту (виконання обов'язків)	
6.	Здатність підтримувати сприятливий позитивний психологічний клімат у колективі	
7.	Розвиток професійно важливих якостей (працелюбність, наполегливість, самостійність, організованість)	
8.	Рівень власної творчості, креативності в ході виконання проекту	
9.	Труднощі у ході виконання проекту та оформлення його результатів	
10.	Визначення власних недоліків у ході виконання проекту	
	Загальна оцінка (робочий розряд)	

Результати оцінювання вносяться у *табл. 3.4.*

Таблиця 3.4

## Незалежне експертне оцінювання результатів роботи учнів у проекті

№ з/п	Критерії оцінювання роботи учнів	Оцінка роботи учнів (за 12-бальною шкалою)			
		1-й учень	2-й учень	3-й учень	n-й учень
1.	Мотивація участі у виконанні проекту				
2.	Розуміння актуальності проекту				
3.	Роль та рівень участі у проекті				
4.	Рівень знань, набутих у проекті (рівень практичних умінь у практико-орієнтованому проекті)				
5.	Результативність використаних методів і засобів виконання проекту (інструменту, матеріалів у практико-орієнтованому проекті)				
6.	Рівень умінь користування джерелами інформації (літературою, мережею Інтернет, періодичними виданнями тощо)				
7.	Активність у ході виконання проекту (виконання обов'язків)				
8.	Здатність підтримувати сприятливий позитивний психологічний клімат у колективі				
9.	Розвиток професійно важливих якостей (працелюбність, наполегливість, самостійність, організованість)				
10.	Рівень творчості, креативності в ході виконання проекту				
11.	Допомога одногрупникам (співробітництво) у ході виконання проекту				
12.	Представлення результатів, уміння відповідати на запитання				
13.	Недоліки у ході виконання проекту				
	Загальна оцінка				

*Вимоги до критеріїв оцінювання:*

- ✓ розробляються після вибору виду проекту та його мети;
- ✓ повинні максимально підтримувати, стимулювати різнобічну роботу учнів за темою проекту;
- ✓ покликані сприяти творчості учнів, розвитку ціннісно-мотиваційного компонента професійної компетентності;
- ✓ мають бути повідомлені учням заздалегідь, як і складові та критерії оцінювання;
- ✓ кількість критеріїв має бути достатньою для повного оцінювання складових професійної компетентності учнів у ході проектної діяльності.

3. *Визначення критеріїв оцінювання* з урахуванням усіх етапів роботи: критерії оцінювання мають стати для учнів своєрідною покроковою інструкцією для досягнення цілей проекту. Тому необхідно дотримуватися певних принципів.

*Принципи оцінювання:*

- ✓ простота – форми оцінювання мають бути простими, зрозумілими й зручними у застосуванні;
- ✓ відкритість – викладачі, учні, експерти знають, що буде оцінюватись та за якими критеріями;
- ✓ об'єктивність – оцінка є об'єктивною тільки тоді, коли ґрунтується на конкретних критеріях;
- ✓ важливість – оцінювання тільки найважливіших очікуваних результатів.

Проектна діяльність може здійснюватися як індивідуально, так і групою учнів, коли її ефективність залежить від кожного учасника. Відповідно постає проблема оцінювання результатів роботи кожного учня і педагогу необхідно визначити достатню кількість критеріїв для оцінювання частки кожного у спільній роботі. Для забезпечення індивідуального підходу критерії мають уможливлувати висвітлення здатностей кожного учня (і сильного, і слабшого), забезпечуючи тим самим посилення мотивації до навчання всіх учнів, визнання суспільної значимості і цінності діяльності кожного, необхідності отримання професійних знань та вмінь.

4. *Організація процедури оцінювання:* педагог має визначити етапи роботи над проектом, заплановані результати кожного етапу та їх оцінювання.

При розробці процедури оцінювання проектів завдання педагога – показати учням, як на кожному етапі роботи вони наближаються до запланованих результатів та які зміни відбуваються в освітньому процесі. Для цього процедура оцінювання має бути організована так, щоб учень міг самостійно розвиватися і проводити дослідження оточуючого світу та себе, маючи повне уявлення про мету, з якою він це робить; мав чіткі критерії оцінювання, що сприяють не тільки досягненню цілі, але й поступового просування до неї; отримував зворотний зв'язок, що допомагає коригувати свої дії, спрямовані на досягнення цілі.

Оцінювання результатів проектної навчальної діяльності учнів повинно мати на меті:

- ✓ об'єктивне визначення рівня знань, професійних умінь;
- ✓ розвиток їх мотивації до самостійного отримання сучасних знань, вивчення інноваційних виробничих технологій і матеріалів;
- ✓ з'ясування необхідності коригування отриманих учнями знань та умінь;
- ✓ розвиток здатності до професійного самооцінювання, формування професійно важливих якостей.

Для забезпечення об'єктивності, оцінювання результатів проектної діяльності учнів має бути критеріальним, цілеспрямованим, систематичним.

Зазначимо, що не існує універсальних критеріїв, ґрунтуючись на яких, можна було б розробити єдину для всіх проектів систему оцінювання. Проте можна спиратися на загальні підходи щодо критеріїв оцінювання не тільки результатів проектної діяльності, але й взагалі професійної компетентності учнів:

*Ціннісно-мотиваційний критерій* є основою для формування професійної компетентності майбутніх фахівців. Для опанування професії учні повинні мати пізнавальні мотиви: прагнення отримати знання і вміння для набуття професії, продовження навчання у ЗВО; соціальні мотиви: бажання отримати диплом



з робітничої професії, високий робочий розряд, похвалу та захоплення від батьків, працевлаштування на підприємстві тощо.

До ціннісно-мотиваційного критерію віднесемо такі показники:

✓ професійні інтереси – зацікавленість професією, фаховими технологіями і галуззю;

✓ професійні потреби – потреба набуття професії для працевлаштування, отримання заробітної плати, зацікавленість у професійному становленні;

✓ професійні мотиви – набуття професії, професійне зростання, зацікавленість у продовженні навчання;

✓ професійні цінності – позитивне ставлення до майбутнього фаху, набуття професійного досвіду.

Оцінювання проектної діяльності учнів за ціннісно-мотиваційним критерієм можна здійснювати з допомогою спостереження, бесіди, запитань, самооцінювання.

*Когнітивний критерій* професійної компетентності визначає наявність у учнів професійних знань, їх систематичність, усвідомленість та осмисленість. Він має показники:

✓ загальнопрофесійні: знання основ відповідного виробництва, правознавства, комп'ютерних технологій, основ підприємництва, охорони праці, знання професійної термінології;

✓ технологічні (професійні): знання з матеріалознавства, з технології виконання робіт, організації робочого місця;

✓ знання з відповідної галузі.

Оцінку проектної діяльності учнів за когнітивним критерієм визначає презентація проекту, опитування, бесіда, самооцінка.

Критерії оцінювання навчальних досягнень реалізуються в нормах оцінок, які встановлюють чітке співвідношення між вимогами до знань, умінь і навичок, які оцінюються, та показником оцінки в балах.

*Операційно-діяльнісний* критерій характеризує праксеологічний компонент професійної компетентності та дає змогу оцінити практичну здатність учня успішно застосовувати набуті знання і вміння під час роботи, він відображає професійний досвід, професійну поведінку, здатність успішно працювати та має складові:

✓ професійні навички й уміння – наявність умінь і навичок, початкового професійного досвіду з виконання комплексу завдань робітника в залежності від професії, дотримання технології виконання; дотримання якісних і кількісних показників згідно з нормами, раціональність організації робочого місця і праці;

✓ професійна поведінка в типових і нетипових виробничих ситуаціях, професійне мислення передбачають здатність виконувати професійні завдання;

✓ активність і самостійність у виконанні роботи.

Оцінка проектної діяльності учнів за операційно-діялісним критерієм визначається у ході виконання практико-орієнтованого проекту (дотримання технології, правильна організація робочого місця, використання сучасних матеріалів та інструменту), презентації проекту, у ході опитування, експертного оцінювання виконаних робіт; самооцінці.

*Суб'єктний критерій* – полягає в усвідомленні себе суб'єктом професійної діяльності та в суб'єктному ставленні до себе як до робітника. Суб'єктний критерій є показником активності учня, усвідомлення ним важливості власних дій, особистісних і професійних якостей. Суб'єктні якості учня формуються поступово під впливом освітнього процесу, передбачають самопізнання, об'єктивне оцінювання власних сил і можливостей, об'єктивне і критичне ставлення до себе та результатів власної діяльності.

Суб'єктний критерій має *показники*:

✓ професійна свідомість і самосвідомість – здатність підтримувати сприятливий позитивний психологічний клімат у трудовому колективі, розвивати власні вольові властивості, здатність до самоконтролю, формування професійного світогляду, цілей, інтересів, тощо;

✓ професійна самооцінка – здатність об'єктивно оцінювати себе як робітника, рівень свого професійного розвитку, професійно важливих якостей і недоліків, сприйняття та розуміння норм поведінки в суспільстві.

✓ професійно важливі якості – працелюбність, наполегливість, самостійність, організованість, творчість, креативність.

Оцінювання проектної діяльності учнів за суб'єктивним критерієм ведеться у ході спостереження, опитування, складання виробничих характеристик.

### 3.3. Результати експериментальної роботи

Експериментальна робота проводилася на базі: Бердичівського аграрного ліцею; ДНЗ «Дніпрорудненський професійний ліцей»; Кам'янського професійного ліцею; Навчально-наукового центру професійно-технічної освіти НАПН України; ДПТНЗ «Білоцерківський професійний ліцей»; ДПТНЗ «Переяслав-Хмельницький центр професійно-технічної освіти»; ДПТНЗ «Івано-Франківський професійний будівельний ліцей»; Міжрегіонального вищого професійного будівельного училища м. Краматорська в Донецькій області; Полонського професійного аграрного ліцею; Донецького обласного еколого-натуралістичного центру; ДПТНЗ «Роменське Вище професійне училище»; Навчально-методичного кабінету професійно-технічної освіти у м. Києві; Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Дніпропетровській області; Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти та підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних працівників у Хмельницькій області; Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Миколаївській області; Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Сумській області; Навчально-методичного центру у Закарпатській обл.; Навчально-методичного центру у Вінницькій області; Національного транспортного університету; Професійно-педагогічного коледжу Глухівського державного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

В ході експерименту в ЗП(ПТ)О впроваджувалися проектні технології професійного навчання кваліфікованих робітників та методики (організації проектної діяльності, розроблення проектних технологій, оцінювання результатів проектної діяльності учнів). Експериментальна перевірка їх результативності здійснювалася через дослідження рівня готовності педагогічних працівників до розроблення і застосування проектних технологій.

Ефективність експерименту доводять результати аналізу даних, отриманих у ході дослідження в закладах освіти, формування готовності педагогічних працівників до розроблення та застосування проектних технологій та формування готовності учнів до проектного навчання. Для застосування отриманих результатів у практичній діяльності ЗП(ПТ)О було підготовлено та апробовано методичні рекомендації для педагогічних працівників щодо розроблення та застосування проектних технологій професійного навчання у підготовці кваліфікованих робітників.

Отримані наукові результати впроваджувалися також у рамках експериментів всеукраїнського рівня, що здійснювалися упродовж 2016–2018 рр.

Перший – «Формування енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю на основі проектних технологій» (наказ МОН України № 666 від 13.06.2016 р.) – проводився на базі Кам'янського професійного ліцею під науковим керівництвом Н. В. Кулалаєвої, кандидата хімічних наук, доцента, завідувача лабораторії технологій професійного навчання ІПТО НАПН України. В ході експерименту відпрацьовувалися організаційно-педагогічні умови формування енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю на основі технологій проектного навчання; міждисциплінарна програма та тренінги з формування енергоефективної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників будівельного профілю на основі технологій проектного навчання. На основі узагальнення експериментальних даних було складено алгоритм системного запровадження проектних технологій у навчально-виробничий процес ЗП(ПТ)О.

Другий – «Технологія проектного навчання у професійній підготовці кваліфікованих робітників автотранспортної галузі» (наказ МОН України № 113 від 12.02.2016 р.) – здійснювався на базі Навчально-наукового центру професійно-технічної освіти НАПН України під науковим керівництвом Г. М. Романової, доктора педагогічних наук, професора, заступника директора ІПТО НАПН України. В ході експериментальної роботи відпрацьовувалися організаційно-педагогічні умови застосування технології

*проектного навчання у професійній підготовці кваліфікованих робітників автотранспортної галузі. Було доведено ефективність підготовленої програми тренінг-курсів з розвитку готовності учнів та педагогів ЗП(ПТ)О автотранспортної галузі до проектного навчання та розроблених веб-квестів з професійної підготовки кваліфікованих робітників автотранспортної галузі.*

### **3.3.1. Розвиток готовності педагогічних працівників до розроблення та застосування проектних технологій у ЗП(ПТ)О**

В експерименті взяли участь 2184 педагоги та 6611 учнів з усіх областей України. З них: 814 педагогів ЗП(ПТ)О, які готують фахівців автотранспортної галузі, 1220 – будівельної галузі та 891 – аграрного профілю; 2214 учнів, які здобувають будівельні професії, 1848 учнів, які здобувають професії, пов'язані з автотранспортом галуззю, 1099 учнів, які здобувають аграрні професії.

У ході констатувального етапу експерименту досліджено стан готовності педагогів ЗП(ПТ)О до розроблення та застосування проектних технологій та готовності учнів ЗП(ПТ)О до проектного професійного навчання; підготовлено до експериментальної перевірки методик розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників та програму тренінг-курсів з розвитку готовності учнів та педагогів ЗП(ПТ)О аграрної, будівельної та автотранспортної галузей до проектного професійного навчання.

Готовність педагогів ЗП(ПТ)О до розроблення і застосування проектних технологій професійного навчання розглядаємо як інтегративне особистісне утворення педагога, що охоплює мотиви, цінності, професійну Я-концепцію, професійно важливі якості, професійні знання, вміння, навички, які забезпечують результативне керівництво проектною діяльністю учнів. У ході науково-дослідної роботи лабораторії технологій професійного навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України «Методичні засади розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників

аграрної, будівельної та автотранспортної галузей» обґрунтовано структуру, критерії, показники означеної готовності, розроблено відповідний інструментарій дослідження

Визначено такі компоненти готовності педагогів ЗП(ПТ)О до розроблення і використання технологій проектного навчання: мотиваційно-ціннісний (мотиви і цінності цієї діяльності, професійна спрямованість викладачів); особистісний (складові професійної Я-концепції, особистісні якості, здібності до самоуправління); пізнавальний (знання ефективних для професійно-технічної освіти технологій проектного навчання; знання основних категорій та понять проектного навчання; знання психологічних і педагогічних умов застосування проектних технологій професійного навчання); діяльнісний (уміння визначати цілі проектного навчання; розробляти проектні завдання, мотивувати й стимулювати учнів до проектної діяльності; застосовувати різноманітні види, методи та форми проектного навчання; встановлювати зворотний зв'язок у проектному навчанні та здійснювати відповідну корекцію; оформляти технологічну карту).

Виокремлено три рівні готовності педагогів до розроблення і використання технологій проектного навчання: високий рівень характеризується майстерністю щодо розроблення і використання проектних технологій професійного навчання; середній – пов'язаний із перенесенням засвоєних алгоритмів розроблення та використання проектних технологій професійного навчання в умови реального освітнього процесу; низький рівень притаманний педагогам, які застосовують окремі елементи проектного навчання на основі запозиченого досвіду колег.

Мотиваційно-ціннісний компонент досліджено за такими показниками, як ставлення до розроблення проектних технологій, що виявляється у визнанні їхньої результативності, доцільності застосування у викладанні навчальних предметів, бажання вдосконалити володіння цими технологіями. Розвиненість особистісного компонента готовності визначалася шляхом самооцінювання педагогами особистісних властивостей, важливих для розроблення та застосування проектних технологій у про-

фесійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. Для визначення розвиненості пізнавального компонента готовності педагогам було запропоновано оцінити володіння знаннями, необхідними для розроблення проектних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників. Для отримання інформації про розвиненість діяльнісного компонента означеної готовності досліджувалося володіння педагогами ЗП(ПТ)О уміннями розробляти та застосовувати проектні технології у професійному навчанні.

Згідно з отриманими даними, особливої уваги потребувало поглиблення знань педагогів щодо інструментів розроблення, методів і прийомів застосування проектних технологій, реалізації етапів проектної діяльності у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, що враховано при розробленні програми тренінг-курсу «Підготовка педагогічних працівників ЗП(ПТ)О до розроблення та застосування проектних технологій професійного навчання».

У процесі експериментальної роботи здійснено експертну оцінку ефективності проектних технологій для професійної підготовки кваліфікованих робітників, що ґрунтується на компетентнісному підході, зокрема на визначенні впливу застосування конкретних проектних технологій на розвиток особистісних компетентностей учнів. Експертне оцінювання, до якого були залучені педагогічні працівники ЗП(ПТ)О, дало можливість скласти рейтинг проектних технологій за частотою їх розроблення і використання. У табл. 3.5. представлено рейтинг 6 видів проектних технологій професійного навчання, від найбільш (1) до найменш (6) використовуваних у ЗП(ПТ)О. У третій колонці представлено тріади основних особистісних компетентностей, що розвиваються завдяки застосуванню цих технологій. Так, найчастіше під час професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників викладачі звертаються до розроблення інформаційних проектів, продуктом застосування яких є навчальна інформація, що може мати різноманітне представлення (реферат, твір, есе, словник, мультимедійна презентація тощо).

Таблиця 3.5

Рейтинг проектних технологій у професійно-технічній освіті

Ранг	Проектні технології	Особистісні компетентності за результатами ранжування
1	Інформаційні	Здатність до пошуку. Управління інформацією. Здатність працювати самостійно
2	Дослідницькі	Здатність до аналізу і синтезу. Дослідницькі навички й уміння. Здатність до критики та самокритики
3	Практико-орієнтовані	Засвоєння основ базових знань з професії. Здатність застосовувати знання на практиці. Ініціативність
4	Соціальні	Міжособистісні навички та вміння. Позитивне ставлення до несхожості та інших культур. Здатність діяти соціально відповідально та громадянськи свідомо
5	Творчі	Здатність до абстрактного мислення. Здатність пристосовуватися до нових ситуацій. Здатність до самореалізації
6	Веб-квести	Комп'ютерні навички. Уміння працювати з інформацією. Креативність

Педагоги розробляють і дослідницькі проекти, що передбачає вивчення учнями тих чи інших явищ із застосуванням емпіричних методів (наприклад, анкетування, інтерв'ювання). Значно менше педагогічні працівники розробляють та застосовують практико-орієнтовані, соціальні та творчі проекти для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. Особливо складними для педагогів виявилися веб-квести, що передбачають виконання учнями проблемного завдання з елементами рольової гри, для виконання якого використовуються ресурси Інтернету.



Також за результатами анкетування педагогів здійснено SWOT-аналіз застосування зазначених технологій у ЗП(ПТ)О (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

**Результати узагальненого SWOT-аналізу  
застосування проектних технологій у ЗП(ПТ)О**

<b>Strengs – сильні сторони, плюси</b>	<b>Weaknesses – труднощі, слабкі сторони, мінуси</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• підвищення мотивації учнів до навчання;</li> <li>• навчання співробітництва;</li> <li>• інтеграція ЗУН з різних дисциплін;</li> <li>• забезпечення міжпредметних зв'язків;</li> <li>• розвиток особистісних компетентностей;</li> <li>• розвиток творчого потенціалу;</li> <li>• забезпечення продуктивності навчання</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• трудомісткість;</li> <li>• значні витрати часу;</li> <li>• складнощі в оцінюванні;</li> <li>• неготовність педагогів;</li> <li>• неготовність учнів;</li> <li>• складність взаємонавчання;</li> <li>• обмежена активність учнів</li> </ul>
<b>Opportunities – шанси, резерви, шляхи розв'язання проблем у майбутньому</b>	<b>Threats – загрози, ризики, небезпечності, які можуть виникнути у майбутньому</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• оптимізація діяльності учасників проектів завдяки застосуванню ІТ;</li> <li>• підготовка педагогів та учнів до застосування технологій;</li> <li>• обмін досвідом між педагогами;</li> <li>• стимулювання та підтримка навчальної проектної діяльності;</li> <li>• безпосередній зв'язок з практикою;</li> <li>• розроблення навчально-методичного забезпечення;</li> <li>• застосування проектів різних видів</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• пріоритет навчального проектування погіршує теоретичну підготовку;</li> <li>• колективні форми виконання проектів заважають індивідуалізації та диференціації навчання;</li> <li>• збільшення обсягу самостійної роботи учнів</li> </ul>

З метою формування готовності педагогічних працівників до розроблення та застосування проектних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей було розроблено та впроваджено у ЗП(ПТ)О тренінг-курс «Підготовка педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів до розроблення та застосування проектних технологій професійного навчання» (програму затверджено вченою радою Інституту ПТО НАПН України, протокол № 5 від 29.05.2017 р.) (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

**Зміст тренінг-курсу для педагогічних працівників  
ЗП(ПТ)О з розроблення і застосування  
проектних технологій професійного навчання**

<b>Блоки</b>	<b>Питання</b>
<b>I. Проектні технології у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• суть та особливості проектного навчання учнів ЗП(ПТ)О;</li> <li>• види навчальних проектів;</li> <li>• методи проектування</li> </ul>
<b>II. Планування проектної діяльності</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• визначення тематики проектів;</li> <li>• постановка проектних цілей і завдань;</li> <li>• планування реалізації проектної діяльності</li> </ul>
<b>III. Створення проектних команд</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вибір керівників проектів;</li> <li>• поєднання учнів у команди;</li> <li>• визначення принципів і правил командної діяльності;</li> <li>• розподіл ролей;</li> <li>• формування згуртованості</li> </ul>
<b>IV. Мотивація проектної діяльності</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• поняття мотивації навчальної діяльності;</li> <li>• види мотивів навчання;</li> <li>• особливості мотивування і стимулювання;</li> <li>• мотиваційний цикл;</li> <li>• методи і прийоми прямої і непрямой мотивації учнів до проектного навчання</li> </ul>
<b>V. Організація проектного навчання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сучасні технології проектного навчання;</li> <li>• особливості реалізації певних видів проектів;</li> <li>• проектна діяльність при викладанні різних циклів навчальних дисциплін</li> </ul>



Продовження табл. 3.7

<b>VI. Контроль і оцінка проектної діяльності</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• оформлення результатів проекту;</li> <li>• візуалізація та презентація проекту;</li> <li>• організація захисту проектів;</li> <li>• критерії оцінювання навчальних проектів;</li> <li>• підбиття підсумків проектної діяльності</li> </ul>
<b>VII. Розвиток особистісних якостей педагога для управління проектною діяльністю</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тренінг цілепокладання;</li> <li>• тренінг організованості;</li> <li>• тренінг емпатії;</li> <li>• тренінг комунікативності;</li> <li>• тренінг педагогічної рефлексії</li> </ul>

На формувальному етапі експерименту впроваджувалися розроблені методики і здійснювалося тренінгове навчання викладачів. Отримані результати свідчать про позитивну динаміку щодо розвитку компонентів готовності педагогічних працівників до розроблення та застосування проектних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей (рис. 3.4).

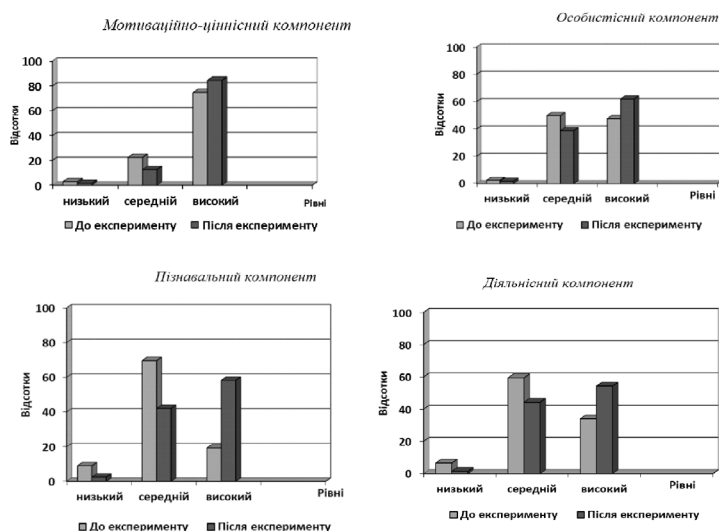


Рис. 3.4. Розподіл педагогів за рівнями сформованості компонентів їхньої готовності до розроблення та застосування проектних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників

Так, після експерименту на 7 % (з 75 % до 82 %) зросла кількість педагогів із високим рівнем розвиненості мотиваційного компонента, показники сформованості якого були найвищими щодо інших компонентів ще на констатувальному етапі дослідження. Відповідно на 6 % (з 22 % до 16 %) зменшилася кількість викладачів з середнім та 1 % (з 3 % до 2 %) – з низьким рівнем його розвиненості. Аналогічна тенденція спостерігається і щодо особистісного компонента, який характеризується підвищенням кількості викладачів з високим рівнем розвиненості на 14 % (з 48 % до 62 %) і зменшенням їх кількості з середнім на 13 % (з 51 % до 38 %) та низьким на 1 % (з 3 % до 2 %).

Найпроблемніша зона щодо готовності викладачів до розроблення та застосування проектних технологій за результатами констатувального етапу спостерігалася у розвиненості пізнавального компонента: кількість викладачів з високим рівнем становила лише 18 %, 70 % педагогів мали середній, а 10 % – низький рівень. Після проведення формувального етапу кількість викладачів з високим рівнем збільшилася на 38 % і становить 56 %, з середнім – зменшилася на 29 % і дорівнює 41 %, з низьким – зменшилася на 9 % і становить 1 %.

Розвиненість діяльнісного компонента також зазнала значимих позитивних змін: кількість викладачів з високим рівнем збільшилася на 23 % (з 34 % до 57 %), з середнім – зменшилася на 17 % (з 59 % до 42 %), з низьким зменшилася на 6 % (з 7 % до 1 %).

Отже, проектні технології на сьогодні є одними з найперспективніших у професійній підготовці кваліфікованих робітників, оскільки дають можливість наповнити навчання професійним контекстом і сформувати здатність учнів до самовдосконалення, продуктивної діяльності, розвивають їх креативність, комунікативність, самостійність, дослідницькі компетентності. Відповідно актуалізується завдання розвитку готовності педагогічних працівників системи професійної (професійно-технічної) освіти (викладачів, майстрів виробничого навчання, методистів) до розроблення та застосування проектних технологій. Науковцями Інституту створено та впроваджено низку проектних технологій та методик їх застосування для підготовки кваліфікованих

робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей, ефективність яких перевірено експериментально, зокрема в ході дослідження відповідної готовності викладачів.

### **3.3.2. Формування готовності учнів до проектного навчання в закладах професійної (професійно-технічної) освіти**

Готовність учнів ЗП(ПТ)О до проектної діяльності ми розуміємо як цілісне внутрішнє особистісне утворення, що характеризується їхньою здатністю до самостійного отримання необхідних знань, індивідуального та групового виконання пізнавальних, дослідницьких, конструкторських та інших завдань, що завершуються створенням освітніх продуктів.

Нами було обґрунтовано структуру такої готовності, визначено, що вона складається з мотиваційного (усвідомлення цілей, мотиви проектної діяльності у професійній підготовці); змістового (знання суті проектної діяльності, методів і форм групової взаємодії) та особистісно-діяльнісного (інформаційно-аналітичні, організаційні, комунікативні, технологічні вміння, рефлексивні здібності тощо) компонентів.

Результати констатувального етапу експерименту засвідчили, що на найвищому рівні в учнів ЗП(ПТ)О сформований мотиваційний компонент їхньої готовності до проектного навчання. Водночас найменше сформованим виявився особистісно-діяльнісний, що потребує особливої уваги.

З метою формування готовності учнів до проектного навчання було розроблено та впроваджено у ЗП(ПТ)О тренінг-курс «Проектна діяльність учнів професійно-технічних навчальних закладів» (програму затверджено Вченою радою Інституту ПТО НАПН України, протокол № 5 від 29.05.2017 р.).

Предметом означеного тренінг-курсу є проектна діяльність майбутніх кваліфікованих робітників, які мають опанувати всі її етапи. Загальна мета тренінг-курсу: оволодіти вміннями, що забезпечують ефективну реалізацію проектної діяльності у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників на інноваційних засадах. Зокрема, після проходження тренінг-курсу учні мають уміти визначати суть проектного навчання; обирати проблему та

мету проекту; ставити завдання та проектувати власну діяльність; спілкуватися та приймати спільні рішення; планувати роботу за проектом; створювати технологічну карту проекту; презентувати й оцінювати результати своєї проектної діяльності.

Основною формою навчання обрано тренінгову як таку, що найбільшою мірою відповідає особливостям навчання, що здійснюється на підґрунті інноваційно-орієнтованого та суб'єктно-продуктивного підходів. Тренінг-курс розрахований на 48 аудиторних годин і включає теми, вивчення яких забезпечує формування готовності учнів до інноваційної діяльності, зокрема до планування і реалізації проектних технологій у професійному навчанні. Методичне забезпечення тренінг-курсу містить мультимедійні презентації до тренінгових занять, відео- та фотоматеріали з проведених тренінгів («Знайомство з проектним навчанням», «Як визначити проблему проекту та шляхи її розв'язання?», «Як планувати життєвий цикл проекту?», «Як здійснювати роботу над проектом?», «Як презентувати проект?», «Як оцінити результати проекту?»).

Результати аналізу розподілу учнів ЗП(ПТ)О за рівнями сформованості компонентів їхньої готовності до проектного професійного навчання до та після проведення формувального етапу експерименту засвідчили істотне збільшення кількості учнів, у яких було виявлено високий рівень сформованості змістового та мотиваційного компонентів готовності (рис. 3.5). Так, після експерименту на 14 % (з 43 % до 57 %) зросла кількість учнів із високим рівнем розвиненості змістового компонента. Відповідно на 2 % (з 34 % до 32 %) зменшилася кількість учнів з середнім та 12 % (з 20 % до 8 %) – з низьким рівнем його розвиненості. Аналогічна тенденція спостерігається і щодо мотиваційного компонента, який характеризується підвищенням кількості учнів з високим рівнем розвиненості на 12 % (з 62 % до 74 %) і зменшенням їх кількості з середнім на 6 % (з 23 % до 17 %) та низьким на 7 % (з 11 % до 3 %).

Аналіз результатів дослідження показує також, що найбільше зріс відсоток учнів з високим рівнем розвитку особистісно-діяльнісного компонента готовності, що свідчить про ефектив-

ність особистісного спрямування цілей і завдань проведеної тренінгової діяльності. Після експерименту на 24 % (з 29 % до 53 %) зросла кількість учнів із високим рівнем розвиненості особистісно-діяльнісного компонента. Відповідно на 17 % (з 57 % до 40 %) зменшилася кількість учнів з середнім та 6 % (з 12 % до 6 %) – з низьким рівнем його розвиненості.

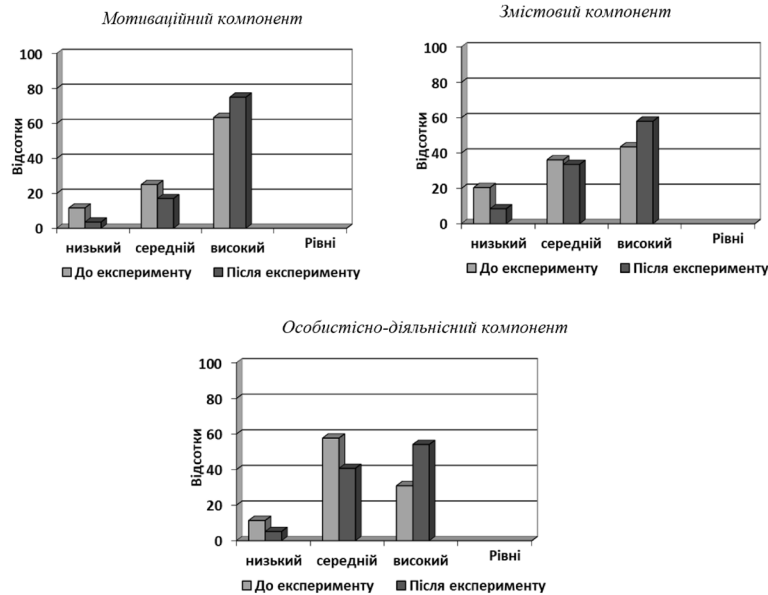


Рис. 3.5. Розподіл учнів ЗП(ПТ)О за рівнями сформованості компонентів їхньої готовності до проектного навчання

Отже, проектні технології на сьогодні є одними з найзатребуваніших учнями, оскільки дають їм можливість спробувати власні сили в управлінні самонавчанням, досить швидко побачити результати власної праці та здобути лідерські/партнерські якості. Наведене підтверджується активною участю учнівських колективів закладів професійної (професійно-технічної) освіти в проведеному співробітниками Інституту Всеукраїнському екологічному конкурсі проектів «Збережемо Землю для наступних поколінь».

### 3.3.3. Результати аналізу якості учнівських проектів (за результатами Всеукраїнського конкурсу «Збережемо Землю для наступних поколінь»)

У межах формувального етапу виконання НДР «Методичні засади розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей» був проведений Всеукраїнський екологічний конкурс проектів «Збережемо Землю для наступних поколінь» для учнів (студентів) закладів професійної (професійно-технічної) освіти. На конкурс було подано 57 проектів з 14 областей України (рис. 3.6).

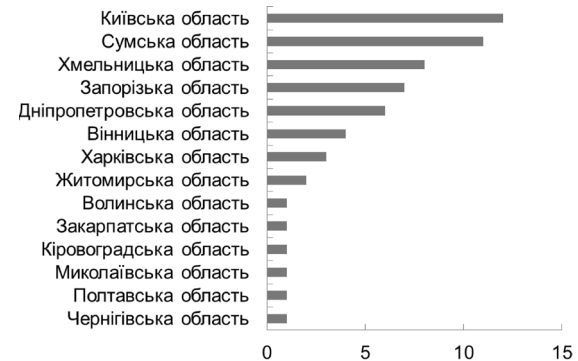


Рис. 3.6. Кількісний розподіл проектів за областями України

Розподіл проектів по галузях наведено на рис. 3.7. Найбільшу кількість проектів було надіслано від представників автотранспортної галузі, найменшу – будівельної.

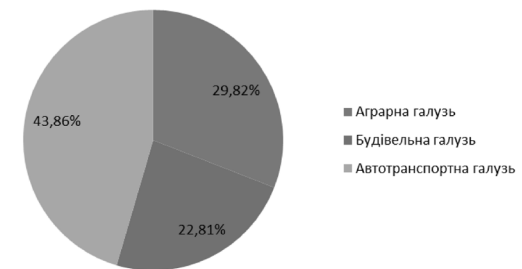


Рис. 3.7. Розподіл проектів по галузях

Майбутні кваліфіковані робітники автотранспортного профілю досліджували в основному проблеми забруднення атмосферного повітря викидами автотранспорту, про що свідчать проекти: «Шляхи вирішення проблеми забруднення атмосферного повітря міста викидами автотранспорту», «Забруднення атмосферного повітря автомобільним транспортом в м. Бориспіль», «Екологічна оцінка забруднення атмосферного повітря району Житломасива (м. Конотоп Сумської області), шляхи зниження токсичних викидів автомобільним транспортом», «Дослідження стану забруднення атмосферного повітря вихлопними газами у м. Українка», «Шляхи зменшення шкідливих викидів автотранспорту у навколишнє середовище» та ін. Учні, які здобувають будівельні професії, цікавили питання впливу будівельних матеріалів на здоров'я людини та утилізації і переробки будівельних відходів: «Проблема утилізації та переробки будівельних відходів», «Вторинне використання побутових і промислових відходів», «Вплив оздоблюваних будівельних матеріалів на здоров'я людини», «Вторинне використання будівельних відходів як спосіб зменшення шкідливого спливу на навколишнє середовище» та ін. Майбутні кваліфіковані робітники аграрного профілю цікавилися проблемами екологічного стану рідного краю, деградації ґрунтів, шляхами захисту довкілля: «Створення горіхоплідної плантації кедрових сосен площею 5,53 га», «Нітрати в житті людини», «Екопроцеси у професійній компетентності учнів-плодоовочівників», «Оживімо рідну річку», «Ерозія ґрунтів – екологічна небезпека Ржищівщини», «Дослідження та поліпшення стану ґрунту НЦПО м. Нікополя», «Екологічний стан м. Березані», «Еколого-біологічні особливості алеї Згурівського дендропарку – зелених зон відпочинку», «Вплив мінеральних добрив, засобів захисту рослин, продуктів побутової хімії на навколишнє середовище» та ін.

Критеріями оцінювання проектів були: змістовність та повнота опису роботи (анотація); вибір форми проекту; відповідність змісту наданого матеріалу заявленій темі; актуальність роботи, соціальна значимість проблеми, що порушується у проекті; новизна у методах дослідження роботи; практична значимість роботи; різноманітність у використанні джерел при роботі над

проектом; повнота висвітлення проблеми, аргументованість висновків, їх відповідність отриманим результатам; наявність публікацій на тему проектів в учнівській пресі, різних регіональних виданнях, поширення інформації про проект у місцевих ЗМІ, мережі Інтернет; стиль, грамотність, логічність викладення, відповідність вимогам до змісту та оформлення наукових робіт; оригінальність подачі матеріалу, естетика оформлення результатів проекту, різноманітність демонстраційних засобів.

Якість виконання проектів (рівні якості), переводячи її у кількісні показники, визначалася за вербально-оціночною шкалою Е. Харрінгтона, що пропонує такі можливі градації будь-якої властивості (табл. 3.8).

Таблиця 3.8

Шкала Е. Харрінгтона

Найменування градації	Числові інтервали	Середня оцінка	Словесна інтерпретація рівнів якості проектів
Дуже висока	81 – 100	90	Дуже високий
Висока	64 – 80	72	Високий
Середня	38 – 63	50	Середній
Низька	21 – 37	29	Низький
Дуже низька	0 – 20	10	Дуже низький

Розподіл проектів за рівнями якості наведений на рис. 3.8. Серед поданих проектів дуже високий і високий рівень якості показали проекти учнів, які здобувають професії автотранспортної галузі, високий і середній – аграрної, середній і низький – будівельної. Отже, варто приділити увагу розробленню навчально-методичного забезпечення проектного навчання для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, зокрема будівельного профілю.

З'ясовано, що педагоги ЗП(ПТ)О використовують проектні технології для того, щоб зробити освітній процес більш продуктивним, активізувати навчально-пізнавальну діяльність учнів, зв'язати теорію з практикою тощо.



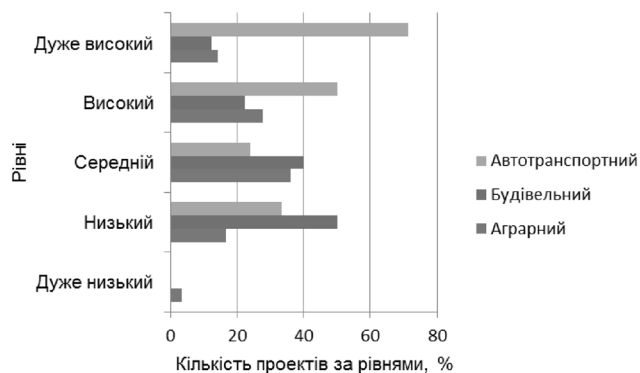


Рис. 3.8. Розподіл проектів за рівнями

Однак не завжди враховується той факт, що на ефективність проектної діяльності значно впливають умови її реалізації, що потребує їх вивчення, аналізу, урахування, а також гармонізації та оптимізації. Створення сприятливих умов для проектного професійного навчання дає можливість підвищити його результативність, позитивно вплинути на освітній процес у цілому.

### 3.4. Висновки та рекомендації

У ході виконання наукового дослідження «Методичні засади розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей» було підготовлено рукописи наукової продукції (монографії, два навчальні і практичний посібники, методичні рекомендації, довідник), проведено експертне оцінювання кінцевих результатів НДР, сформульовано висновки щодо можливостей використання наукових розробок у практичній діяльності ЗП(ПТ)О, науково-методичних центрів (кабінетів) професійно-технічної освіти, при підготовці педагогічних працівників та підвищенні їх кваліфікації тощо.

За результатами теоретичного дослідження:

✓ обґрунтовано концепцію, методологічні підходи (системний, діяльнісний, процесний, інтегрований, особистісно-розвивальний, компетентнісний, технологічний, суб'єктно-про-

дуктивний і контекстний) та дидактичні принципи проектного професійного навчання в ЗП(ПТ)О (спрямованості навчання на комплексне розв'язання завдань навчання, виховання і загально-го розвитку учнів; сполучення різних методів і засобів, а також різних форм організації навчання в залежності від задач і змісту навчання; соціокультурної відповідності; позитивної мотивації і сприятливого емоційного клімату; поєднання індивідуальних і колективних форм навчання; особистісного цілепокладання; продуктивності навчання; освітньої рефлексії);

✓ розроблено проектні технології професійного навчання кваліфікованих робітників (дослідницькі, інформаційні, практико-орієнтовані, соціальні та творчі);

✓ визначено компоненти проектного професійного навчання в ЗП(ПТ)О (проектувальний, змістовий, організаційно-технологічний та контрольно-оцінний);

✓ удосконалено методику підготовки педагогічних працівників ЗП(ПТ)О до розроблення та застосування проектних технологій, що передбачає змішане навчання й застосування інструментів ІКТ; процедури застосування в навчально-виробничому процесі ЗП(ПТ)О проектних технологій; методичний інструментарій, що дає можливість дослідити результативність застосування проектних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей; форми і методи розвитку готовності учнів і педагогічних працівників ЗП(ПТ)О до розроблення та застосування проектних технологій.

Емпіричними результатами педагогічного експерименту підтверджено ефективність:

✓ педагогічних умов розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників (створення у ЗП(ПТ)О інноваційного освітнього середовища, сприятливого для реалізації технології проектного навчання учнів; розвитку готовності педагогів та учнів ЗП(ПТ)О до розроблення та застосування проектних технологій; розроблення навчально-методичного забезпечення проектних технологій у ЗП(ПТ)О);

✓ методик (організації проектної діяльності у ЗП(ПТ)О; розроблення проектних технологій для професійної підготов-



ки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної і автотранспортної галузей; оцінювання результатів їхнього проектного професійного навчання).

Основні результати наукового дослідження за темою «Методичні засади розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та автотранспортної галузей» дали змогу дійти висновку щодо доцільності системного впровадження проектного професійного навчання в ЗП(ПТ)О та необхідності його підтримки на державному рівні, а також необхідності здійснення проектного навчання учнями ЗП(ПТ)О під час виробничої діяльності як одного з елементів дуальної освіти.

*Системне впровадження проектного професійного навчання в ЗП(ПТ)О передбачає:*

- ✓ необхідність розроблення нормативно-правових документів, що регламентують діяльність ЗП(ПТ)О у сфері використання проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників;

- ✓ доцільність реалізації цільових програм різного рівня (загальнодержавного, регіонального, муніципального, територіальної громади тощо), орієнтованих на формування і розвиток системи запровадження проектної діяльності у професійному навчанні;

- ✓ актуальність розроблення механізмів державно-приватного партнерства, що забезпечуватимуть залучення до проектної діяльності у професійній підготовці майбутніх фахівців громадських об'єднань і роботодавців;

- ✓ необхідність активізації роботи з розроблення проектних технологій професійного навчання у ЗП(ПТ)О, зокрема – систематичне проведення Всеукраїнських конкурсів професійного спрямування у ЗП(ПТ)О на кращий учнівський проект і проведення тренінгів для педагогічних працівників ЗП(ПТ)О щодо розроблення та застосування проектних технологій професійного навчання, а також створення банків учнівських проектів у ЗП(ПТ)О та мережі обміну інноваційним досвідом у сфері проектної діяльності у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників;

- ✓ цілеспрямоване вивчення умов ефективної реалізації проектних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників;

- ✓ систематичний розвиток у майбутніх кваліфікованих робітників творчих, цільових, аналітичних, демонстраційних та комунікаційних умінь і навичок, що потребують застосування сучасних інтерактивних форм і методів навчання;

- ✓ врахування застосування проектних технологій професійного навчання у навчальних програмах і навантаженні педагогів;

- ✓ розроблення навчально-методичного забезпечення та підготовка учнів і педагогів ЗП(ПТ)О до використання проектних технологій у професійному навчанні.

Рекомендації щодо поширення використання проектних технологій професійного навчання в контексті всебічного розвитку майбутніх кваліфікованих робітників.

*На загальнодержавному рівні* та рівні галузевих міністерств створити всеукраїнську мережу обміну інноваційним досвідом у сфері проектної діяльності у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників; сприяти вивченню й поширенню досвіду ефективної реалізації проектних технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників.

*На регіональному рівні* (для Департаментів освіти і науки обласних державних адміністрацій України, навчально(науково)-методичних центрів (кабінетів) професійно-технічної освіти України) доцільно вийти з клопотанням до МОН України щодо організації на базі НМЦ(К) ПТО України тренінгів із залученням співробітників Інституту професійно-технічної освіти НАПН України для методистів, керівників та педагогічних працівників ЗП(ПТ)О з розроблення проектних технологій професійного навчання; на базі методичних центрів і кабінетів професійно-технічної освіти створити бази проектів, виконаних у ЗП(ПТ)О, технікумах і коледжах.

*На інституційному рівні:*

Зусиллями НАПН України, підвідомчих установ НАПН України, ПТО НАПН України необхідно створити інноваційне інфор-

маційно-освітнє середовище ЗП(ПТ)О, сприятливе для реалізації проектної діяльності у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників; максимально поширювати розроблену співробітникам лабораторії технологій професійного навчання ІПТО НАПН України наукову продукцію щодо розроблення та використання проектних технологій професійного навчання у ЗП(ПТ)О, розвивати різні компоненти готовності педагогів ЗП(ПТ)О до проектної діяльності у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, формувати готовність учнів ЗП(ПТ)О до проектної діяльності у професійному навчанні, впроваджувати розроблений ними тренінг-курс «Проектні технології у професійній освіті»; співробітникам Інституту модернізації та змісту освіти удосконалити освітньо-професійні програми, навчальні плани та структурно-логічні схеми підготовки, переліки нормативних і варіативних навчальних предметів, послідовність їх вивчення, конкретні форми проведення занять, графіки освітнього процесу учнів закладів професійної освіти відповідно до загальних концепцій, програм і стратегій розроблення проектних технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників та набуття ключових, зокрема предметних і професійних компетенцій.

У закладах професійної (професійно-технічної) освіти доцільно розвивати в майбутніх кваліфікованих робітників творчі, цільові, аналітичні, демонстраційні та комунікаційні вміння і навички, що потребує застосування сучасних інтерактивних форм і методів навчання; планувати застосування проектних технологій професійного навчання у навчальних програмах, навантаженні педагогів з урахуванням особливостей проектної діяльності; здійснювати розроблення навчально-методичного забезпечення та підготовку учнів і педагогів ЗП(ПТ)О до використання проектних технологій у професійному навчанні.

Отже, застосування інноваційних технологій у професійному навчанні спрямоване, перш за все, на задоволення освітніх потреб суспільства, що забезпечують розвиток людського капіталу країни, сприяють поступовому підвищенню професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників, забезпеченню збалансованого розвитку як підприємств, так і суспільства в цілому.

### 3.5. Основна наукова продукція

Усього за результатами наукового дослідження опублікована 121 наукова праця, в тому числі основні кінцеві результати:

1. Теорія і практика проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах: монографія / [Аніщенко В. М., Артюшина М. В., Герлянд Т. М., Кулалаєва Н. В., Пащенко Т. М. та ін.]; за заг. ред. Н. В. Кулалаєвої. – К.: ІПТО НАПН України, 2016. – 231 с. (Режим доступу: <https://ivet.edu.ua/repozytarii/produksiia-ndr/302-products-0116u004143/951>).

2. Проектна діяльність учнів професійно-технічних навчальних закладів: тренінг-курс: навч. посібник / [В. М. Аніщенко, М. В. Артюшина, Т. М. Герлянд, Н. В. Кулалаєва, М. М. Шимановський та ін.]; за заг. ред. Н. В. Кулалаєвої. – Житомир: «Полісся», 2018. – 180 с. (Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/712110>).

3. Підготовка педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів до розроблення та застосування проектних технологій професійного навчання: тренінг курс. Навчальний посібник / [Аніщенко В. М., Кулалаєва Н. В., Романова Г. М., Пащенко Т. М., Шимановський М. М. та ін.]; за заг. ред. Г. М. Романової. – Київ : ІПТО НАПН України, 2018. – 190 с. (Режим доступу: <https://ivet.edu.ua/repozytarii/produksiia-ndr/302-products-0116u004143/953>).

4. Менеджмент проектного навчання у професійно-технічній освіті: практ. посібник / В. І. Свистун, І. М. Смирнова. – Київ : ІПТО НАПН України, 2018. – 220 с. (Режим доступу: <https://ivet.edu.ua/repozytarii/produksiia-ndr/302-products-0116u004143/955>).

5. Веб-квест у професійному навчанні: методичні рекомендації для педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів: методичні рекомендації [Електронний ресурс] / [Герлянд Т. М., Кулалаєва Н. В., Пащенко Т. М., Романова Г. М., Романов Л. А.]; за заг. редакцією Т. М. Герлянд. – К.: ІПТО НАПН України, 2016. – 14 с. (Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/712105>).

6. Проектні технології навчання учнів професійно-технічних навчальних закладів: довідник / [Романов Л. А., Пащенко Т. М., Пятничук Т. В., Глущенко О. В., Шимановський М. М. та ін.]; за заг. ред. Л. А. Романова. – Київ : ІПТО НАПН України, 2018. – 50 с. (Режим доступу: <https://ivet.edu.ua/repozytarii/produksiia-ndr/302-products-0116u004143/954>).

## РОЗДІЛ IV

### МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДИСТАНЦІЙНОГО ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ

#### 4.1. Загальна характеристика науково-дослідної роботи

Фундаментальна науково-дослідна робота «Методичні основи дистанційного навчання кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах». Державний реєстраційний номер 0116U003592. Термін виконання: 2016–2018 рр. Напрямок дослідження 24. – «Теоретико-методичні засади професійного навчання».

*Актуальність дослідження.* Формування інноваційної економіки в Україні актуалізує потребу оволодіння учнями ЗП(ПТ)О майбутньою професією за новітніми виробничими технологіями, які базуються на промислових системах автоматизованого проектування САПР та ІТ. Забезпечити таку підготовку мають педагогічні працівники, які на достатньому рівні мають володіти сучасними виробничими та ІТ технологіями. Внаслідок цього, все затребуванішою стає дистанційна форма навчання, яка дозволяє охопити навчанням більше осіб, підвищити ефективність підготовки кадрів на місцях, проводити навчання у прискореному темпі, частіше та при менших витратах. Нормативно-правовою основою дистанційної освіти в Україні є Закон України «Про освіту» (2017), Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (2013), Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року (2013), Програма розвитку системи дистанційного навчання (2003), Положення про дистанційне навчання (2013) тощо. Але сьогодні в Україні дистанційна освіта або її елементи запроваджуються, в основному, в університетському середовищі і практично відсутні в системі професійної освіти. Незважаючи на стрімко зростаючу кількість публікацій на тематику дистанційного навчання, наукові розробки стосовно дистанційного професійного навчання кваліфікованих працівників та молодших спеціалістів у ЗП(ПТ)О і на виробництві практично відсутні.

*Мета* дослідження полягала в розробленні, обґрунтуванні, експериментальній перевірці та впровадженні методичних основ дистанційного навчання кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О.

*Гіпотеза* дослідження полягала в доведенні залежності ефективності дистанційного навчання майбутніх кваліфікованих робітників від рівня готовності педагогів ЗП(ПТ)О до його впровадження. Передбачалося, що якість дистанційного навчання має підвищитися внаслідок реалізації науково обґрунтованих організаційно-педагогічних умов, розроблення структурно-функціональної моделі та методичної системи впровадження дистанційного професійного навчання майбутніх кваліфікованих робітників. Для цього було заплановано розробити й експериментально перевірити низки методик (проектування дистанційних курсів; організації самостійної роботи учнів засобами дистанційного навчання; моніторингу та контролю його успішності) та підготувати для педагогів методичні рекомендації з дистанційного навчання майбутніх кваліфікованих робітників.

У ході констатувального етапу експериментальної роботи було вивчено досвід педагогів ЗП(ПТ)О щодо використання дистанційного професійного навчання у їхній педагогічній діяльності. Отримані результати оприлюднено в інформаційно-аналітичних матеріалах Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, розміщених у Електронній бібліотеці НАПН України (Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/710065/>).

На формуальному етапі у ЗП(ПТ)О впроваджувалися розроблені методики, здійснювалася корекція рівня готовності педагогів ЗП(ПТ)О до впровадження дистанційного навчання, було доведено позитивний вплив високого рівня готовності педагогів на ефективність дистанційного навчання майбутніх кваліфікованих робітників. Узагальнений аналіз результатів експериментальної роботи викладено в розділі 4.3.

*Практичне значення* одержаних результатів дослідження полягає в тому, що педагоги експериментальних ЗП(ПТ)О навчилися проектувати дистанційні курси; організовувати самостійну

роботу учнів засобами дистанційного навчання; використовувати елементи дистанційного навчання у їхній професійній підготовці; здійснювати моніторинг та контроль успішності дистанційного професійного навчання. У практику ЗП(ПТ)О було впроваджено методичні рекомендації для викладачів (з підготовки педагогічних працівників ЗП(ПТ)О до дистанційного навчання кваліфікованих робітників; використання засобів мобільного Інтернету у дистанційному навчанні кваліфікованих робітників; дистанційні курси для педагогічних працівників) та курс для учнів «Як навчатися дистанційно». Завдяки запровадженню дистанційного професійного навчання було налагоджено активну взаємодію педагогів і методистів у інтернет-просторі на базі системи дистанційного навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Це значно покращило обмін досвідом між педагогами й закладами освіти та активізувало його розповсюдження.

Соціальне значення упровадження результатів НДР полягає у зменшенні фінансових витрат у системі П(ПТ)О, підвищенні її якості, зростанні рівня професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників, що досягається завдяки урізноманітненню форм професійної освіти і навчання, задоволенню індивідуальних освітньо-професійних потреб різних категорій слухачів, забезпеченню доступності професійної освіти, вдосконаленню методик дистанційного професійного навчання, створенню умов для розвитку готовності педагогів ЗП(ПТ)О до його впровадження.

Результати дослідження стану використання дистанційного професійного навчання в практичній роботі ЗП(ПТ)О, готовності педагогічних працівників до запровадження дистанційного професійного навчання та рекомендації щодо покращення запровадження дистанційного навчання у професійну освіту висвітлювалися в інформаційно-аналітичних матеріалах Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, розміщених у Електронній бібліотеці НАПН України (Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/710065/>).

## 4.2. Наукові результати дослідження

### 4.2.1. Організаційно-педагогічні умови впровадження дистанційного професійного навчання

Ефективне впровадження дистанційного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти уможливорюється при реалізації низки організаційно-педагогічних умов, що співвідносяться з вимогами до інформатизації освіти (рис. 4.1).



Рис. 4.1. Організаційно-педагогічні умови забезпечення дистанційного професійного навчання

Організаційно-педагогічні умови впровадження дистанційного професійного навчання містять три блоки.

✓ **Організаційно-технічний** блок умов передбачає наявність і використання нормативно-правових документів в організації дистанційного професійного навчання, наявність спеціалізованої системи дистанційного навчання, інформаційних



ресурсів (комплекси програмного та методичного забезпечення у вигляді дистанційних курсів і засоби оперативного доступу до них).

✓ *Змістово-процесуальний блок* умов характеризується розробкою та розміщенням у електронному середовищі сучасних педагогічних програмних комплексів (дистанційних курсів) із визначенням цілей курсу, орієнтацією всіх навчальних процедур на гарантоване їх досягнення, постійним зворотним зв'язком (поточна і підсумкова оцінка результатів), відтворенням всього навчального циклу. При моделюванні дистанційних курсів органічно поєднуються методика ADDIE, модульна методика МОП і принципи змішаного навчання (blended learning), які комплексно забезпечують якість контенту, формування візуального ряду, створення мультимедійних елементів тощо.

✓ *Особистісно-професійний блок* умов передбачає належний рівень володіння учнями (слухачами) інформаційними технологіями, що забезпечує повноцінне навчання в електронному середовищі з урахуванням специфіки його проведення (синхронної (on-line) у формах Інтернет-конференції, семінарів, тренінгів чи асинхронної (of-line) – форуми, електронне листування) та особливостей програмного супроводу дистанційного курсу в електронних навчальних середовищах (LMS Moodle, OpenEDX, eFront, Sakai, Прометей та ін.).

У даному блоці особливе значення має *готовність педагогів ЗП(ПТ)О до впровадження дистанційного навчання* кваліфікованих робітників – це особистісно-професійне утворення, динамічне щодо прогресивного розвитку інформаційно-комунікаційного середовища (електронних систем, засобів навчання та ІКТ), що постійно вдосконалюється індивідуально й у педагогічній взаємодії. Готовність педагогів закладів професійної (професійно-технічної) освіти до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників характеризується здатністю якісно реалізовувати функції дистанційної освіти (організаційної, навчально-пізнавальної, комунікаційної, діагностичної) на основі поєднання традиційних й інноваційних форм навчання.

*Компонентами готовності педагогів ЗП(ПТ)О до дистанційного професійного навчання є мотиваційно-ціннісний – усвідомлена вмотивованість педагога до здійснення дистанційного професійного навчання; когнітивний – необхідний обсяг і рівень знань, умінь і навичок, професійний досвід для виконання конкретної діяльності в електронному освітньо-фаховому середовищі; операційно-діяльнісний – уміння технологічно правильно здійснювати дистанційне професійне навчання; оцінно-рефлексивний – оцінювання результатів дистанційного професійного навчання на рефлексивній основі.*

#### **4.2.2. Методична система дистанційного професійного навчання**

Визначено структуру та зміст організаційно-педагогічного забезпечення дистанційного навчання кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, що представлено у методичній системі.

Розроблена методична система дистанційного професійного навчання реалізує цілі, зміст, методики (проектування дистанційних курсів для професійної освіти, організації самостійної роботи майбутніх кваліфікованих робітників засобами дистанційного навчання, моніторингу та контролю успішності дистанційного навчання кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти), засоби (контент дистанційних курсів, методичні матеріали з проведення тренінгів для педагогічних працівників і учнів), оцінювання та самооцінювання результативності дистанційного навчання кваліфікованих робітників у професійної (професійно-технічної) освіти.

Спроектовано *структурно-функціональну модель* дистанційного професійного навчання (рис. 4.2), що містить такі блоки:

✓ *цільовий*, що включає мету – забезпечення високого рівня підготовки кваліфікованих робітників; концептуальні підходи та принципи її функціонування; зовнішні та внутрішні чинники;

✓ *суб'єктний*, що передбачає партнерську взаємодію суб'єктів навчання (педагогів, тьюторів, адміністраторів СДН, учнів/слухачів) в електронному середовищі;



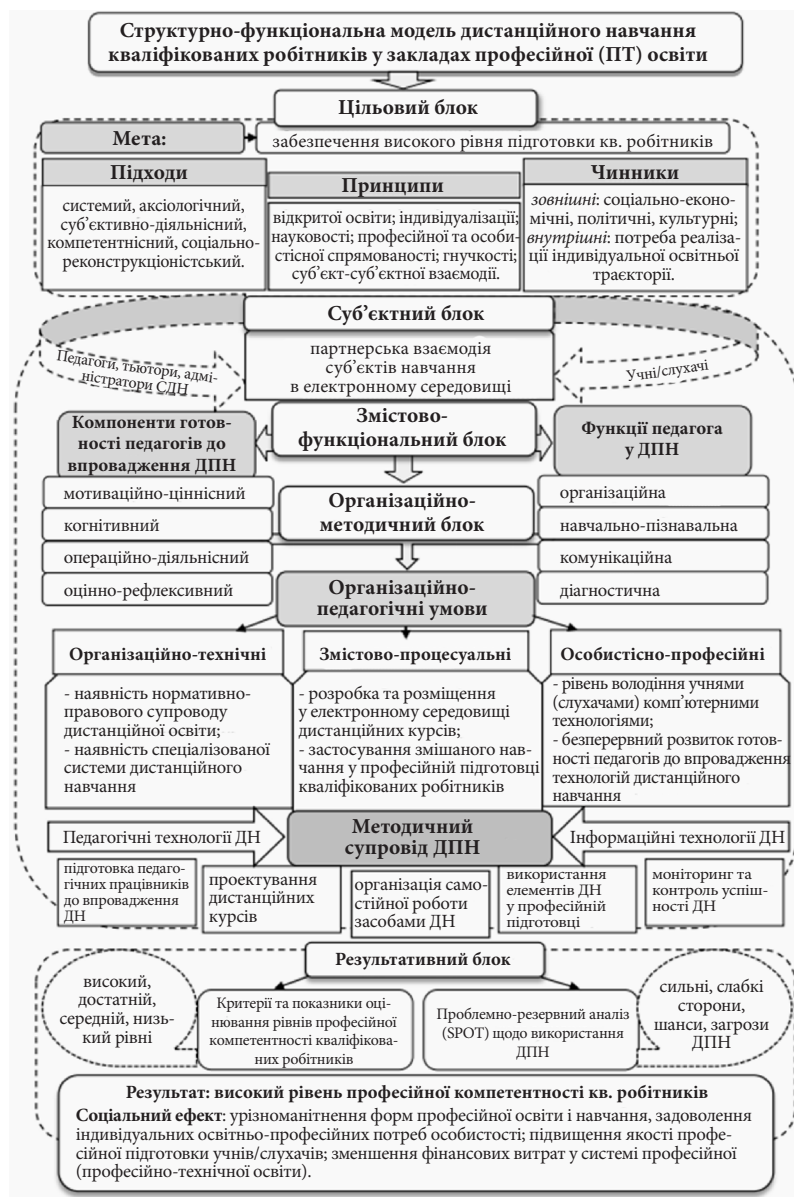


Рис. 4.2. Структурно-функціональна модель дистанційного професійного навчання

✓ **змістово-функціональний**, що містить компонентну структуру готовності педагогів ЗП(ПТ)О до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційно-діяльнісний, оцінно-рефлексивний компоненти) та функції, які має реалізовувати педагог у дистанційному професійному навчанні (організаційна, навчально-пізнавальна, комунікаційна, діагностична) на основі поєднання традиційних й інноваційних форм навчання, за допомогою спеціалізованих апаратно-програмних комплексів дистанційного навчання;

✓ **організаційно-методичний**, у якому узагальнено організаційно-педагогічні умови за блоками: організаційно-технічний, змістово-процесуальний, особистісно-професійний та методичний супровід їх реалізації – методики: підготовки педагогічних працівників до впровадження ДН, проєктування дистанційних курсів, організації самостійної роботи учнів засобами ДН, використання елементів ДН у професійній підготовці, моніторингу та контролю успішності ДН;

✓ **результативний**, що відображає механізми оцінювання динаміки рівнів розвитку готовності педагогів ЗП(ПТ)О до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників за відповідними критеріями, а також рівні, критерії і показники результативності дистанційного професійного навчання учнів.

Стрижневим чинником реалізації методичної системи дистанційного професійного навчання є готовність педагогів ЗП(ПТ)О до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників. Важливими складовими запропонованої методичної системи стали розроблені співробітниками лабораторії методики, опис яких представлено нижче.

#### 4.2.3. Методика проєктування дистанційних курсів для системи професійної (професійно-технічної) освіти

Основою для сучасного розуміння дистанційного навчання є усвідомлення того, що якісну підготовку кваліфікованих робітників здатні забезпечити логічно структуровані системні засоби. У цьому контексті серед спеціалізованих апаратно-програмних

навчальних комплексів значну перевагу над іншими мають системи дистанційного навчання (LMS), найбільш поширеною з яких в Україні є LMS Moodle (moodle.org).

Основною одиницею змісту у системах дистанційного навчання є дистанційний курс (ДК). Дистанційні курси можуть складатися з необмеженої кількості тем дистанційного курсу (ТДК), але самостійно існувати поза дистанційним курсом теми не можуть. Дистанційні курси можуть бути згруповані у категорії курсів (КК), глибина та кількість вкладених одна в одну категорій (субКК) не обмежена, але може й не використовуватися, оскільки призначена лише для групування курсів.

Для розробки змісту дистанційних курсів варто використовувати підхід, який уже довів власну ефективність у дистанційній освіті. Цей підхід отримав назву ADDIE. Суть його полягає у формуванні змісту дистанційних курсів, що зводиться до покрокового проходження крізь п'ять основних етапів/фаз (рис. 4.3):

1. Analysis (аналіз) – аналізується діяльність та визначаються завдання щодо її формування, надається характеристика цільової групи, аналізуються потрібні вміння і знання та визначається мета навчання. Проміжні результати такого аналізу: аналіз цільової групи; аналіз діяльності спеціаліста; аналіз завдань; аналіз/декомпозиція умінь; аналіз знань, на яких ґрунтуються вміння; загальні задачі навчання; завдання на діяльність її формування. Позитивним моментом для закладів професійної освіти є те, що наявність освітньо-кваліфікаційних характеристик та стандартів професій на компетентнісній основі спрощує використання методики ADDIE, оскільки фактично перший етап «Аналіз» вже докладно висвітлений. Однак важливо враховувати специфічні особливості конкретної сфери (економічну структуру, специфіку ринку праці, попит на кваліфікованих спеціалістів тощо), оскільки нехтування цими чинниками може призвести до посилення безробіття та значних бюджетних втрат. Для освітнього процесу під час цього етапу важливим є врахування специфічних особливостей конкретної групи учнів та умов закладу, що значно впливає на якість засвоєння знань та опанування професійних компетентностей.

2. Design (проектування) – визначається послідовність навчання, обираються методи та засоби навчання (або конструюються), описується навчальна активність. На цьому етапі важливо здійснити «конвертацію» цілей навчальної програми у фінальні навчальні результати; врахувати особливості та логіку дизайну курсу, його детальну розробку, особливості процесу проведення та оцінки. Особливістю розробки дистанційних курсів для професійної освіти є те, що необхідно визначити способи перенесення результатів навчання у практику і вимог до робочого середовища, а також узгодити практичну частину з теоретичною.

3. Development (розробка, розвиток) – у відповідності до сценарію йде розвиток дистанційного курсу, створюються вправи, матеріали та інструменти, відбувається налагодження курсу та тестування. Проміжні результати: план занять; презентація курсу; навчальні засоби; вправи; контроль (у тому числі тести) знань та вмінь. Саме на цьому етапі відбувається створення освітнього контенту: сценарії віртуальних занять, матеріали для вивчення (різноманітний текстовий та мультимедійний контент), завдання для виконання, тести або інші форми контрольних заходів тощо.

4. Implementation (виконання) – проводиться навчання з обраною аудиторією. Проміжні результати: план виконання. На даному етапі відбувається безпосереднє проведення навчання. Особливістю професійної освіти є, головним чином, зосередженість на виконанні заходів, які пов'язані із перенесенням результатів у практику. Для подальшого вдосконалення дистанційного курсу важливо забезпечити можливість зворотного зв'язку від учасників. Це може бути як опитування, так і опосередкований аналіз результатів проходження учнями (учасниками дистанційного навчання) навчальних модулів.

5. Evaluation (оцінка) – виконуються два види оцінювання: поточне та підсумкове. Поточне – виконується для проміжних продуктів кожної фази. Підсумкова оцінка з'ясовується після процесу навчання, де процес та його результати контролюються з урахуванням зворотного зв'язку. Проміжні результати: план поточної оцінки; список необхідних дій для поточної оцінки; план підсумкової оцінки; результати підсумкової оцінки.

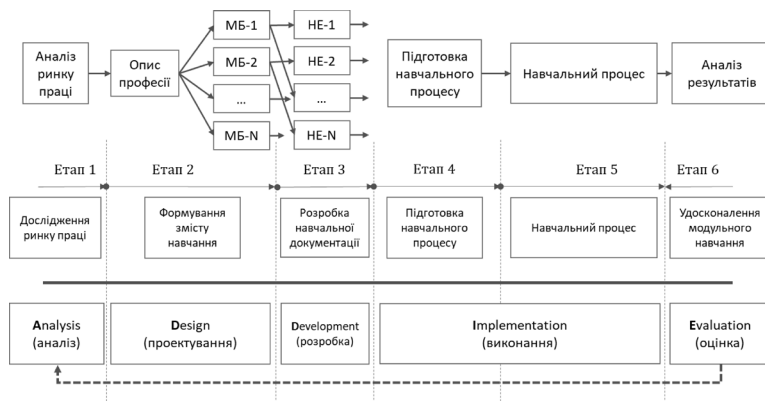


Рис. 4.3. Методика проектування дистанційних курсів для системи професійної (професійно-технічної) освіти

Особливістю методики ADDIE для проектування дистанційних курсів є її спрямованість не стільки на створення завершених ланцюжків етапів (фаз) розробки, скільки на цикли розробки. Так, отримані на останньому етапі результати стають об'єктивною основою для проведення нового вхідного аналізу і впливають на всі етапи розробки, таким чином забезпечується подальше вдосконалення дистанційного курсу.

Створення курсу у LMS Moodle доступне для таких системних ролей: «Автор курсів», «Менеджер» та «Адміністратор».

Розроблена методика ґрунтується на концептуальних положеннях модульної методики МОП у поєднанні із методичними положеннями ADDIE-підходу та blended-learning (змішаного навчання) за рахунок використання їхніх можливостей у поєднанні з перевагами апаратно-програмних комплексів систем дистанційного навчання може значною мірою вплинути на якість підготовки сучасного кваліфікованого робітника.

Завдяки гнучкості, високій мобільності та доступності запропонована методика проектування дистанційних курсів для професійної освіти може бути використана як з метою підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації, так і забезпечення рівних можливостей для отримання освіти людей з особливими потребами.



Рис. 4.4. Змішане навчання (blended-learning)

#### 4.2.4. Методика використання елементів дистанційного навчання для теоретичної підготовки кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти

Узагальнюючи досвід вітчизняних і закордонних дослідників, нами визначена структура і зміст методики використання елементів дистанційного навчання для теоретичної підготовки кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О, що передбачає виконання таких кроків:

- ✓ аналіз навчальних програм дисциплін теоретичної підготовки кваліфікованих робітників, визначення навчальних дисциплін, тем, модулів, що підлягають дистанційному навчанню;
- ✓ визначення структури та елементів дистанційного курсу відповідно до спеціалізованого програмного забезпечення системи дистанційного навчання (побудова інтерактивної взаємодії учасників дистанційного навчання; розміщення навчального матеріалу (у вигляді каталогу, текстової чи веб-сторінки); організація спілкування (чат, форум); наявність елементів дистанційної системи («Урок», «Тест», «Завдання», «Форум», «Чат», «Опитування», «Глосарій», «Анкета», «Семінар» тощо);

✓ розроблення інформаційної складової та формуванні електронного навчального контенту: відео- та аудіозаписи уроків, лекцій, семінарів тощо; навчальні презентації, відеоеlementи, мультимедіа, що відображають, візуалізують виробничі операції, процеси, явища; термінологічні словники; практичні завдання; проектні роботи; віртуальні лабораторні роботи і тренажери з методичними рекомендаціями щодо їх виконання; пакети тестових завдань для проведення контрольних заходів; електронні бібліотеки, бібліографії; електронні навчальні посібники, методичні рекомендації з виконання лабораторних і дипломних робіт тощо.

✓ наповнення дистанційних курсів (модулів) у спеціалізованому програмному забезпеченні системи дистанційного навчання. Завантаження (наповнення) логічно структурованого електронного контенту у відповідну систему дистанційного навчання;

✓ організація навчальної діяльності учнів відповідно до навчальних планів і програм із використанням елементів дистанційного навчання у теоретичній підготовці кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О;

✓ проходження учнями навчальних елементів, виконання завдань у спеціалізованому програмному забезпеченні системи дистанційного навчання.

#### **4.2.5. Методика організації самостійної роботи майбутніх кваліфікованих робітників засобами дистанційного навчання**

Важливою особливістю дистанційного освітнього процесу є те, що його основою є самостійна навчальна діяльність учнів. Таким чином, запропонована методика включає в себе: опанування процесуальних складових дистанційного процесу; опанування способів пошуку джерел інформації за допомогою інформаційно-пошукових систем і мереж, а також пошуку додаткової інформації в контексті тематики дистанційного курсу; розвиток умінь виконувати завдання дистанційного курсу (коректна робота у різних «діяльностях» курсу); уміння підтримувати комунікацію у дистанційному курсі (чати, електронна пошта, форуми), колаборація (співробітництво); уміння раціонально використовувати час для роботи з дистанційним курсом (рис.4.5).

Методика передбачає, що викладач (автор дистанційного курсу, тьютор, асистент) при створенні дистанційних курсів та під час дистанційного освітнього процесу має здійснювати заходи з підвищення мотивації учнів за допомогою елементів гейміфікації, технології BYOD, інтеграції мобільних додатків для доступу до дистанційних курсів та навчального контенту; використовувати різні інтерактивні види «діяльностей», які активізують взаємодію між учасниками курсу тощо.

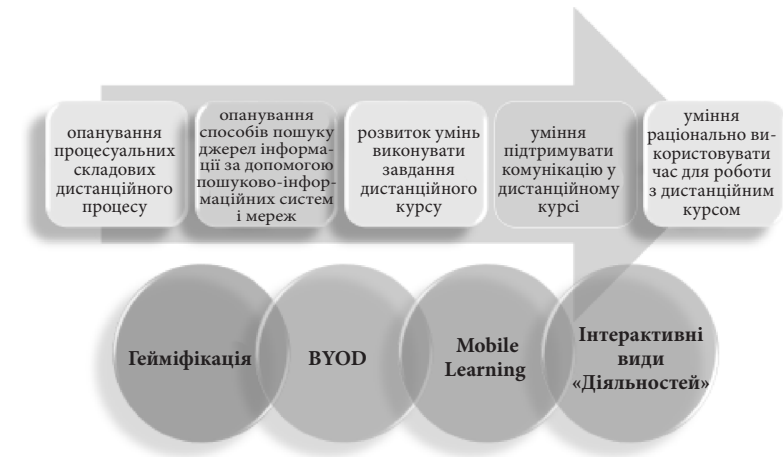


Рис. 4.5. Методика організації самостійної роботи учнів засобами дистанційного навчання

Методика організації самостійної роботи кваліфікованих робітників засобами дистанційного навчання полягає у:

✓ аналізі дистанційних курсів до навчальних дисциплін теоретичної підготовки кваліфікованих робітників;

✓ визначенні самостійної роботи кваліфікованих робітників у Системі дистанційного навчання ІПТО НАПН України (<http://e-learning.org.ua>) та в Системі дистанційного навчання Дніпровського центру професійно-технічної освіти туристичного сервісу (<https://dcptotc.e-learning.org.ua>), їхньої участі у веб-конференціях, веб-семінарах, дистанційних курсах тощо;



✓ визначенні структури та елементів дистанційного курсу, які найбільше заохочують учня до виконання завдань самостійно, а саме: в процесі спілкування та взаємодії (чат, форум); в елементах дистанційної системи LMS Moodle: «Тест», «Завдання», «Форум», «Чат», «Опитування», «Анкета», «Семинар»;

✓ розробленні електронного навчального контенту до дистанційних курсів з підготовки педагогів ЗП(ПТ)О (навчальний контент учить розробляти та створювати інфографіку, а в подальшому її використовувати педагогічними працівниками в своїх дистанційних курсах з навчальних предметів);

✓ наповненні дистанційних курсів (модулів) на платформі LMS Moodle та організації навчальної самостійної діяльності учнів відповідно до навчальних планів і програм.

Унікальність методики полягає в наступному:

✓ визначено кроки (етапи), які проходить учень (слухач) у Системі дистанційного навчання, що дають змогу спрогнозувати його подальше самостійне навчання;

✓ підготовлено дистанційний курс з проблемними ситуаціями до форумів, що спрямовують учня (слухача) до активної самостійної роботи, пошуку рішень проблемних ситуацій, більшої взаємодії з темами курсу, обговорення отриманих результатів свого пошуку у форумі;

✓ використано інфографіку в дистанційному навчанні як елемент активізації самостійної роботи.

#### **4.2.6. Методика моніторингу та контролю успішності дистанційного навчання кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти**

Проблема оцінювання ефективності дистанційного навчання є достатньо складною і багатоплановою. З урахуванням теоретичних та експериментальних досліджень визначено три основні організаційно-педагогічні умови моніторингу успішності дистанційного навчання у ЗП(ПТ)О:

✓ технічна оснащеність закладу освіти для впровадження дистанційного навчання;

✓ наявність спеціалізованої системи дистанційного навчання;  
✓ рівень володіння суб'єктів навчання комп'ютерними технологіями.

Зазначені умови тісно взаємодіють на всіх етапах моніторингових процедур, що забезпечує вірогідність отриманих результатів.

*Технічна оснащеність закладу освіти для впровадження дистанційного навчання.* Серед основних вимог до закладів освіти, що надають освітні послуги за дистанційною формою навчання з підготовки та підвищення кваліфікації фахівців, є:

✓ забезпеченість підрозділу ДН та інших підрозділів у закладі освіти комп'ютерним та периферійним обладнанням, необхідним для здійснення навчального процесу за дистанційною формою навчання;

✓ наявність основного та резервного каналів зв'язку із пропускною здатністю не менше 10 Мб/с, що цілодобово забезпечують можливість доступу через Інтернет до веб-середовища дистанційного навчання;

✓ наявність ліцензійного програмного забезпечення або програмного забезпечення, побудованого на програмних продуктах з відкритими кодами.

*Наявність спеціалізованої системи дистанційного навчання.* Головною метою дистанційного навчання у ЗП(ПТ)О є надання тим, хто навчається, можливості отримати якісні знання, набуття умінь й навички відповідно до обраної навчальної програми (плану) за місцем їх проживання або тимчасового перебування з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. При цьому зазначається, що індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини відбувається, в основному, за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу в спеціалізованому середовищі, що функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

*Рівень володіння суб'єктів навчання комп'ютерними технологіями.* Сучасний педагогічний працівник ЗП(ПТ)О в умовах



відкритого освітнього простору повинен уміти працювати в новому інформаційному освітньому середовищі, володіти повним набором користувацьких, орієнтовних, інструментальних компетенцій. Важливою рисою дистанційного навчання є орієнтація на особливості сучасного інформаційного суспільства, в якому інформаційні технології забезпечують процеси глобалізації та глобальних комунікацій. Тому застосування інформаційних технологій, як засобу дистанційного навчання, повинно включати формування:

✓ загальної інформаційно-комп'ютерної грамотності суб'єктів навчання як користувачів

✓ функціональної грамотності, тобто використання комп'ютера для вирішення конкретних завдань, зокрема, проведення моніторингових процедур.

Отже, проведення моніторингу успішності дистанційного навчання майбутніх кваліфікованих робітників вимагає системного виконання охарактеризованих організаційно-педагогічних вимог. Зазначені вище умови потребують цілеспрямованого застосування для забезпечення якісного моніторингу успішності тих, що навчається, визначення, чи було досягнуто мети, цілей та завдань, які були прописані в навчальній програмі.

*Способи контролю* в системах дистанційного навчання:

автоматизована програмна підсистема, яка за рахунок автоматизації освітніх процесів забезпечує об'єктивне (аж до «безособового») оцінювання,

«ручний» режим, що дозволяє реалізувати індивідуальний підхід до кожного учасника дистанційного курсу та збагатити дистанційний освітній процес завданнями, які передбачають нешаблонний, креативний та творчий підхід до виконання.

Моніторинг у системах дистанційного навчання проводиться на *трьох основних рівнях* – рівні курсів, рівні тем та рівні «діяльностей». За рахунок автоматизованої підсистеми журналювання кожного аспекту роботи систем дистанційного навчання тьютори (викладачі, асистенти) мають змогу оперативно отримувати актуальну інформацію про стан проходження учнями дистанційного курсу (рис. 4.6).

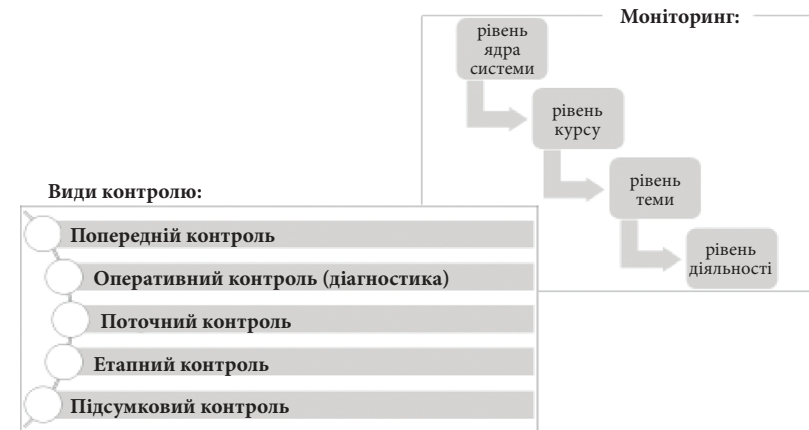


Рис. 4.6. Методика моніторингу та контролю успішності дистанційного навчання кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О

Важливим аспектом удосконалення моніторингу та контролю успішності дистанційного навчання кваліфікованих робітників є більш активне впровадження у ЗП(ПТ)О мережових технологій, що дасть змогу автоматизувати контроль знань при прийнятті рішень про рівень навченості учнів, підвищити якість і об'єктивність оцінювання процесу дистанційного навчання.

### 4.3. Результати експериментальної роботи

*Експеримент проводився на базі: Навчально-методичного центру професійно-технічної освіти у Вінницькій області, Навчально-наукового центру професійно-технічної освіти НАПН України, ДПТНЗ «Житомирське вище професійне училище сервісу і дизайну», ДНЗ «Дніпропетровський центр професійно-технічної освіти туристичного сервісу», ДПТНЗ «Роменське вище професійне училище».*

*У процесі експерименту здійснювалась експериментальна перевірка методичної системи дистанційного професійного навчання, проводилась апробація низки методик: проектування дистанційних курсів; використання елементів дистанційного навчання для теоретичної підготовки кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О;*

організації самостійної роботи учнів засобами дистанційного навчання; моніторингу й контролю успішності дистанційного навчання майбутніх кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О.

Ефективність запропонованої системи підтверджується результатами дослідження розвитку готовності педагогів до впровадження дистанційного навчання, аналізу використання елементів дистанційного навчання для теоретичної підготовки кваліфікованих робітників ЗП(ПТ)О та експериментальної перевірки методики організації самостійної роботи кваліфікованих робітників засобами дистанційного навчання.

Підготовлені наукові результати впроваджувалися в рамках експерименту всеукраїнського рівня «Підготовка кваліфікованих робітників з професій: «Квітникар», «Декоратор вітрин», «Флорист» з використанням технологій дистанційного навчання» (наказ Міністерства освіти і науки України від 2 липня 2016 р. № 761), запланованого до проведення у 2016–2020 рр. на базі ДНЗ «Дніпропетровський центр професійно-технічної освіти туристичного сервісу» під науковим керівництвом О. В. Базелюка, кандидата педагогічних наук, докторанта ІПТО НАПН України.

В ході експериментальної роботи здійснювався науково-методичний супровід дистанційного навчання учнів ЗП(ПТ)О. У результаті було створено дистанційний курс «Як навчатися дистанційно» для учнів ЗП(ПТ)О на базі LMS MOODLE. За підтримки співробітників лабораторії дистанційного професійного навчання ІПТО НАПН України викладачами Дніпропетровського центру професійно-технічної освіти туристичного сервісу розроблено три дистанційні курси: «Спеціальна технологія» (С. Скловенко), «Технологія декоративно-оформлюваних робіт» (Т. Мерзленко), «Квітникарство» (І. Іванченко).

#### **4.3.1. Розвиток готовності педагогів закладів професійної (професійно-технічної) освіти до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників**

Розвиток готовності педагогів ЗП(ПТ)О до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників здійснювався в Інституті професійно-технічної освіти НАПН України

на основі створеної на базі LMS Moodle Системи дистанційного професійного навчання (e-learning.org.ua). Ця система дала змогу апробувати технологію проектування дистанційних курсів для закладів професійної (професійно-технічної) освіти, яка органічно поєднує методику ADDIE, модульну методику МОП і принципи змішаного навчання (blended learning); методику підготовки педагогічних працівників до впровадження дистанційного навчання, яка передбачає теоретичну підготовку (ознайомлення з особливостями дистанційного освітнього процесу) та практичну роботу набуття досвіду створення дистанційних курсів (на основі технології проектування дистанційних курсів для ЗП(ПТ)О).

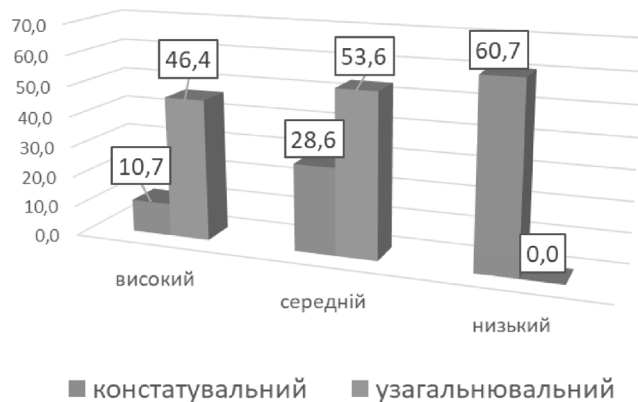
Функціонування розробленої Системи дистанційного навчання демонструє постійне зростання кількості її користувачів, що свідчить про затребуваність розміщених на ній дистанційних курсів (рис. 4.7).



Рис. 4.7. Динаміка збільшення кількості користувачів у Системі дистанційного навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України

У процесі практичного упровадження дистанційного професійного навчання найбільш важливі інформаційні інновації відображаються у педагогічній практиці усвідомленою проектною діяльністю, результатом якої є реалізація організаційно-педагогічних умов та методичного супроводу професійного навчання учнів/слухачів в електронному середовищі (професійно-педагогічний аспект). Відтак проектування змісту навчання для дистанційних курсів та організація конструктивної взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, веде за собою набуття нового досвіду, опанування нових способів діяльності, професійне самозростання самого педагога (особистісний аспект).

Упровадження методики підготовки педагогічних працівників до впровадження дистанційного навчання зумовило зростання активності користування учнями ЗП(ПТ)О системою дистанційного навчання, що видно з *рис. 4.8*.



*Рис. 4.8. Динаміка зміни рівнів користування системою дистанційного навчання учнями закладів професійної (професійно-технічної) освіти*

Упровадження дистанційної форми навчання у ЗП(ПТ)О зумовлює необхідність доповнення характеристики професійної культури педагогів новими якостями: креативність, не-

стандартність мислення, поліфункціональність, стратегічність, проектність тощо. Розширення функцій професійної діяльності педагога в електронному середовищі (організаційна, навчально-пізнавальна, комунікаційна, діагностична) веде за собою видозміну ознак педагогічної культури, скеровуючи на опанування новими знаннями, дієвість яких проявляється усвідомленою проектною діяльністю з обґрунтованим вибором оптимальних рішень серед їх багатоваріантності.

У ході розвитку готовності педагогів до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників підвищується вмотивованість до володіння фаховими знаннями та вміннями, необхідними для здійснення технологічних дій в електронному просторі; формується здатність до рефлексії, самоаналізу на основі усвідомлення особистісної та суспільної значимості результатів діяльності. Означена готовність проявляється у педагогічній діяльності комплексом компонентів (мотиваційно-ціннісного, когнітивного, операційно-діяльнісного, оцінно-рефлексивного) через реалізацію функцій дистанційної освіти (організаційної, навчально-пізнавальної, комунікаційної, діагностичної); сприяє ефективному поєднанню традиційних й інноваційних форм навчання для досягнення педагогами освітніх цілей у процесі професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

За таких обставин посилюється значення розвитку готовності педагогів ЗП(ПТ)О до впровадження дистанційного навчання, що передбачає видозміну ролі педагога, оскільки дистанційна освіта розширює і оновлює роль викладача, робить його наставником-консультантом, тьютором, який повинен проектувати дистанційні курси та організовувати освітній процес дистанційно, з використанням спеціалізованого програмного забезпечення.

На основі аналізу змістових ознак готовності педагогів ЗП(ПТ)О до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників з'ясовано її поліфункціональність у контексті розвитку дистанційної професійної освіти, що забезпечує створення організаційної системи дистанційного навчання у закладах професійної освіти, що, у свою чергу, передбачає про-

ектування змісту педагогічних програмних комплексів на основі поєднання педагогічних та інформаційних технологій та їх реалізацію в електронному середовищі. Продуктивний рівень готовності характеризується умінням правильно використовувати й впроваджувати ресурси інформаційного середовища, здатністю оптимально перетворювати сукупність знань, умінь, навичок і досвід у конкретній діяльності, при цьому застосовуючи операційні (технологічні) прийоми, пропонувані специфікою інформаційного середовища з метою створення оптимально сприятливих умов для повноцінної реалізації індивідуальних освітніх траєкторій суб'єктів навчання.

На рис. 4.9 представлено динаміку розвитку готовності педагогів ЗП(ПТ)О до впровадження дистанційного професійного навчання впродовж експерименту.

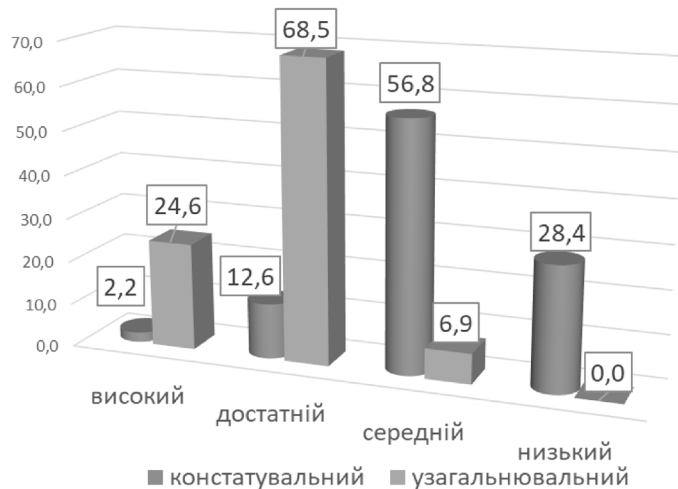


Рис. 4.9. Динаміка розвитку готовності педагогів ЗП(ПТ)О до впровадження дистанційного професійного навчання

Отже, за результатами проведення формувального етапу експерименту не було виявлено жодного педагога, який би мав низький рівень готовності до впровадження дистанційного професійного навчання. Крім того, стрімко зріс відсоток педа-

гогічних працівників із достатнім (з 12,6 % до 68,5 %) та високим рівнем (з 2,2 % до 24,6 %) готовності. На формувальному етапі менше відсоткове значення зростання високого рівня готовності, порівняно з середнім, можна пояснити підвищенням критичності та об'єктивності вчителів в оцінці своєї готовності.

#### 4.3.2. Результати аналізу використання елементів дистанційного навчання для теоретичної підготовки кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти

На узагальнювальному етапі дослідження було здійснено порівняльний аналіз використання педагогами професійного навчання ЗП(ПТ)О дистанційного навчання у підготовці кваліфікованих робітників та визначення рівнів використання елементів дистанційного навчання для теоретичної підготовки (використання мультимедійних комплексів, відео-конференцз'язку, презентацій, тестів та використання контролю і оцінювання навчально-пізнавальної діяльності). Результати опитування педагогів показали позитивну динаміку використання дистанційного навчання при підготовці кваліфікованих робітників (рис. 4.10), зокрема: на 3 % збільшилась кількість педагогів, які почали постійно використовувати дистанційне навчання у підготовці кваліфікованих робітників, на 4 % зменшилась кількість педагогів, які ніколи не використовують дистанційне навчання.

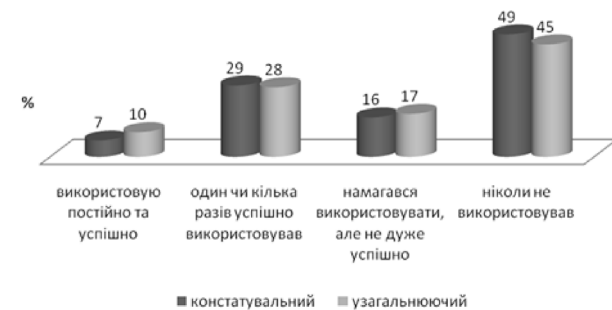


Рис. 4.10. Відсотковий розподіл педагогів ЗП(ПТ)О за частотою використання елементів дистанційного навчання у підготовці кваліфікованих робітників



Можна також відмітити позитивні зміни у розподілі педагогів професійного навчання ЗП(ПТ)О за рівнями використання елементів дистанційного навчання для теоретичної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників (рис. 4.11). Збільшились частки педагогів, яким властивий високий і середній рівні (на 0,5 % і 4,9 % відповідно) використання мультимедійних комплексів педагогами, доля педагогів з достатнім і низьким рівнем зменшилася на 1,8 % і 3,6 % відповідно. Зафіксовані зміни в використанні відеоконференцзв'язку: кількість педагогів з середнім і достатнім рівнем використання такого зв'язку збільшилася на 7,8 % і 1 % відповідно, зменшилась кількість педагогів з низьким і високим рівнем на 8 % і 0,8 % відповідно. Спостерігається позитивна динаміка змін у розподілі респондентів за рівнями використання презентацій: частки з високим і середнім рівнем збільшилися на 1,1 % і 2,3 % відповідно, а кількість педагогів з достатнім і низьким рівнем зменшилась на 0,8 % і 2,6 % відповідно. Змінилась кількість педагогів професійного навчання, яким властивий високий рівень використання засобів дистанційного навчання педагогами для контролю і оцінювання результатів навчально-пізнавальної діяльності (зріст складає 0,4 %, кількість педагогів з середнім рівнем зростає на 4,5 %, з достатнім рівнем – зменшилась на 4,4 %, низький рівень зменшився на 0,4 %. Також, зафіксовані зміни, які стосуються використання педагогами тестів як елементу дистанційного навчання: доля учасників експерименту з високим рівнем використання тестів збільшилась на 0,6 %, з середнім рівнем – збільшилась на 4,1 %, частка педагогів з достатнім і низьким рівнем зменшились 3,9 % і 0,8 % відповідно.

Варто також відзначити, що відсоток педагогів професійного навчання ЗП(ПТ)О, що мають низький рівень використання у професійній діяльності елементів дистанційного навчання, на узагальнювальному етапі експерименту складає лише 14 % (рис. 4.12).

Отже, в сучасних ЗП(ПТ)О педагоги професійного навчання володіють достатнім рівнем готовності до впровадження у педагогічній діяльності технологій дистанційного навчання, використання елементів дистанційного навчання для теоретичної підготовки кваліфікованих робітників.

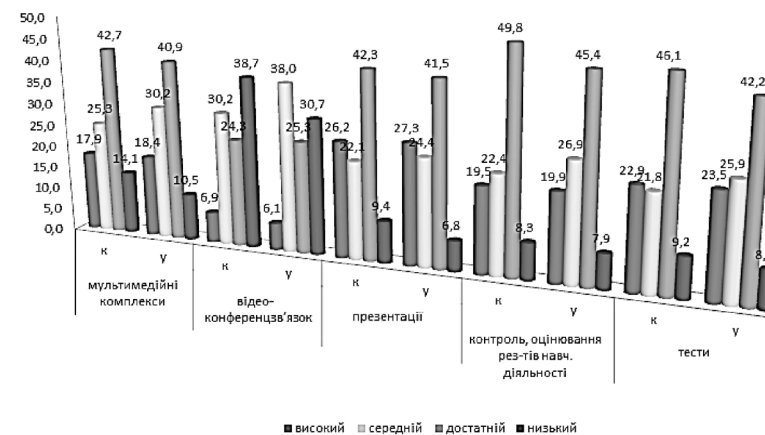


Рис. 4.11. Відсотковий розподіл педагогів ЗП(ПТ)О за рівнями використання елементів дистанційного навчання для теоретичної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників

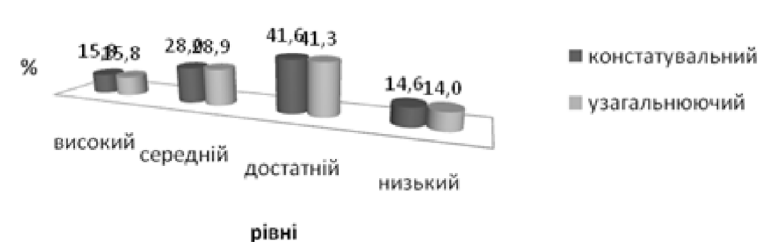


Рис. 4.12. Середні показники розподілу педагогів професійного навчання за рівнями використання елементів дистанційного навчання

З огляду на отримані дані, можна зробити висновок, що проблема використання елементів дистанційного навчання для теоретичної підготовки кваліфікованих робітників є актуальною. Педагоги професійного навчання потребують методичного супроводу задля повного й ефективного використання усіх можливостей технологій дистанційного навчання, досягнення достатнього рівня готовності до якісного використання елементів дистанційного навчання у професійній діяльності. Реалізація педагогами професійного навчання методики використання



елементів дистанційного навчання для теоретичної підготовки кваліфікованих робітників забезпечить урізноманітнення форм професійної освіти і навчання; сприятиме задоволенню індивідуальних освітньо-професійних потреб особистості, підвищенню якості професійної підготовки кваліфікованих робітників тощо.

#### 4.3.3. Ефективність методики організації самостійної роботи кваліфікованих робітників засобами дистанційного навчання

Дистанційний курс в освітньому процесі допомагає викладачу використовувати можливості дистанційного навчання для покращення якості навчання майбутніх кваліфікованих робітників. Насамперед самостійна робота майбутніх кваліфікованих робітників (учасників, учнів) у дистанційному курсі є їх невід'ємною частиною навчання. Вона підтримує високу мотивацію учнів до здобуття нового та активізує їх прагнення поглибити свої знання з предмета. Як елемент дистанційного курсу самостійна робота може бути використана при створенні проблемної ситуації, в тестових завданнях, у пошуку і вирішенні проблеми під час обговорення у форумі. Форум забезпечує навчальний дистанційний процес не тільки спільним обговоренням проблем, але й підготовкою до обговорення, яка відбувається самостійно. Самостійна робота у форумах являє особливу мотиваційну цінність.

Самостійну роботу в дистанційному курсі пропонується здійснювати в три етапи: підготовчий етап, етап представлення рішення проблемної ситуації (наприклад у вигляді повідомлення у форумі, аналіз рішень інших учасників), етап використання рішень проблемної ситуації. На етапі підготовки розробляється сценарій або план індивідуального навчання в дистанційному курсі. Ця підготовка є досить ефективною, якщо в процесі навчальної діяльності дистанційний курс забезпечує можливість «гнучкої» роботи з ним, а саме дозволяє обирати послідовність виконання модулів та завдань. Цей етап спрямовано на планування індивідуального стилю навчання, відбір адекватного теоретичного та практичного матеріалу, опрацювання необхідної літератури, пошук додаткового відео та ілюстрованого матеріалу до теми. Етап представлення рішення проб-

лемної ситуації включає самостійне обмірковування та подальше його обговорювання з іншими учасниками форуму. Визначається найкращий спосіб повідомлення рішення та шляхи його реалізації.

Спільна діяльність у форумі (спілкування з іншими учасниками дистанційного курсу, перегляд їх рішень проблемної ситуації, аналіз їх робіт, виправлення помилок, пошук найбільш оптимального варіанту, взаємодопомога та взаємооцінювання) спрямовує учня до заключного етапу самостійної роботи в курсі. Одночасно учасники дистанційного курсу засвоюють необхідний новий та закріплюють уже засвоєний матеріал, працюють з додатковими електронними ресурсами, відео, аудіо та ілюстрованими матеріалами.

На етапі використання рішень проблемної ситуації слід приділити увагу практичному досвіду самих учасників. На результат їхньої навчальної діяльності впливає індивідуальне бачення можливостей застосування набутих знань. Наслідком цієї роботи є новий досвід формулювання повідомлення, участі в обговоренні, аналізі та оцінюванні робіт інших учасників.

Самостійна робота в дистанційному курсі є не тільки мотивацією до навчання, а й інструментом, який організовує та скеровує навчальну діяльність (рис. 4.13). Вона визначає характер виконання завдань та використовувані методичні засоби: питання – відповідь, дискусія за визначеною проблемною темою, дискусія за вільно обраною темою, вправи на практичне застосування набутих знань, вправи для самоконтролю. Отже, самостійна робота учасників дистанційного курсу має значний потенціал для підвищення ефективності навчання.

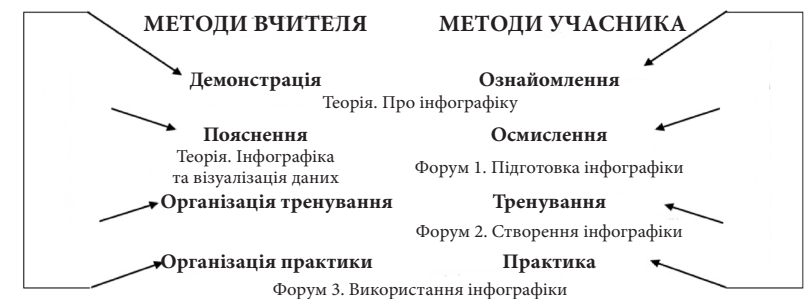


Рис. 4.13. Способи організації взаємодії в дистанційному курсі

Експериментальні дані свідчать про позитивний вплив застосування розроблених методик на результативність навчання учнів ЗП(ПТ)О. Зокрема, статистично достовірними є показники підвищення мотивації до дистанційного професійного навчання, уміння працювати у СДН, уміння підтримувати комунікацію у дистанційному курсі (чати, електронна пошта, форуми) тощо. Так, на початку експерименту учні мали переважно низький (52,6 %) та середній (66,1 %) рівні мотивації до дистанційного навчання, але по завершенні дистанційного курсу значно зменшився низький рівень (до 9,0 %) та зріс високий рівень (з 6,7 % до 52,6 %). Значно зріс рівень уміння працювати у СДН (високий рівень зріс з 16,8 % до 89,6 %, а низький рівень знизився з 19,0 % до 0 %). На завершення навчання високий рівень уміння підтримувати комунікацію у дистанційному курсі продемонстрували 85,1 % (на початку – 16,8 %), а також мали значне зниження низький (з 15,7 % до 3,4 %) та середній рівні (з 93,0 % до 37,0 %).

#### 4.4. Висновки та рекомендації

У процесі розроблення, обґрунтування, експериментальної перевірки та впровадження розроблених методичних основ дистанційного навчання кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О було сформульовано такі висновки.

Проведення констатувального етапу експерименту підтвердило економічну та соціально-педагогічну значущість дистанційного навчання кваліфікованих робітників та існування в ЗП(ПТ)О, потребу в науково-методичному забезпеченні даної форми здобуття освіти, зокрема в методиках проектування дистанційних курсів для системи професійної (професійно-технічної) освіти, організації самостійної роботи майбутніх кваліфікованих робітників засобами дистанційного навчання; моніторингу та контролю успішності дистанційного навчання кваліфікованих робітників.

На формуальному етапі експерименту здійснювалася експериментальна перевірка ефективності впровадження в практику ЗП(ПТ)О структурно-функціональної моделі дистанційного професійного навчання. Використання передбачених у ній методик довело наявність значного потенціалу системи дистанцій-

ного навчання на платформі Moodle, що включає організаційні методи, пов'язані з чітким розподілом функцій між виконавцями, які діють на основі жорсткого регламентування і контролю. Впровадження системи дистанційного професійного навчання сприяло вдосконаленню педагогічного менеджменту, оскільки перевело діяльність усіх суб'єктів освітнього процесу на більш продуктивний часовий режим. Експериментальні дані свідчать про позитивний вплив застосування розроблених методик на результативність навчання учнів. Зокрема, статистично достовірними є показники підвищення мотивації до дистанційного професійного навчання, уміння працювати в системі дистанційного навчання, підтримувати комунікацію в дистанційному курсі (чати, електронна пошта, форуми), використовувати елементи інфографіки тощо.

У процесі дослідження для використання в педагогічній практиці дистанційного професійного навчання рекомендовано низку активних та інтерактивних методів, серед яких проблемна лекція, евристична бесіда, пошукова лабораторна робота, розв'язання ситуаційних задач, колективне і групове навчання, ситуативне моделювання, метод проектів, ділова гра тощо. У ході педагогічного експерименту встановлено, що успішність використання активних методів навчання в дистанційній професійній освіті потребує високого професіоналізму педагогів. Тільки за умов готовності викладачів до грамотного розроблення активних та інтерактивних методів навчання можна забезпечити очікуваний результат – постійну позитивну динаміку у вивченні навчальних дисциплін, формування професійної компетентності майбутніх кваліфікованих робітників.

Упровадження методики організації самостійної роботи майбутніх кваліфікованих робітників засобами дистанційного навчання дало змогу організувати роботу учнів у ЗП(ПТ)О на платформі LMS Moodle за змішаною формою (від першого очного етапу (організаційного) до двох інших дистанційних (теоретичного та практичного), що сприяло оптимізації часових витрат на виконання певних робіт і значно полегшило осмислення навчального матеріалу.

Розроблена методика моніторингу та контролю успішності дистанційного навчання кваліфікованих робітників у ЗП(ПТ)О сприяла організації трирівневої перевірки якості самостійної роботи учнів (на рівні окремого курсу, теми та певної діяльності), що забезпечило своєчасність інформування педагогів (тьюторів, асистентів) про ефективність проходження учнями дистанційного курсу та суттєво підвищило їх відповідальність за результати своєї роботи. У системах дистанційного навчання педагоги отримали можливість поєднувати «ручний» режим перевірки якості роботи учнів з автоматизованим, що суттєво підвищує об'єктивність оцінювання і водночас дає змогу реалізувати індивідуальний підхід до кожного учасника дистанційного курсу.

Для покращення впровадження дистанційного професійного навчання у професійну підготовку майбутніх кваліфікованих фахівців сформульовано низку **рекомендацій**.

*На загальнодержавному рівні:*

✓ Передбачити в державному бюджеті кошти для більш активного впровадження в системі професійної (професійно-технічної) освіти інформаційно-освітнього середовища, застосування інформаційних технологій, створення підтримки освітнього процесу, системи дистанційного професійного навчання та ін., що визначено Національною стратегією розвитку освіти в Україні на період до 2021 р. та Середньостроковим планом пріоритетних дій Уряду на період до 2020 р.

✓ Активізувати розроблення сучасного нормативно-правового забезпечення навчання учнів і слухачів професійних (професійно-технічних) закладів освіти за змішаною (дистанційною) формою навчання.

✓ Унормувати навантаження та оплату праці педагогічних працівників, які використовують дистанційну форму надання освітніх послуг (або її елементи).

*На регіональному рівні:*

✓ Рекомендувати органам державної влади на місцях та місцевого самоврядування вжити заходів щодо створення в закладах освіти інформаційного освітнього середовища як багатомірної структури даних для обміну інформацією, інформатизації ін-

формаційних потоків для прийняття оптимальних управлінських рішень щодо підготовки та забезпечення кваліфікованими робітниками, молодшими спеціалістами та фахівцями з вищою освітою потреб ринку праці.

✓ Сприяти створенню на базі навчально(науково)-методичних центрів ПТО центрів дистанційного професійного навчання для підготовки кваліфікованих робітників і молодших спеціалістів.

*На інституційному рівні:*

✓ Науковим установам активізувати дослідження, спрямовані на науково-методичне обґрунтування впровадження ІТ і новітнього навчально-наукового обладнання в освітній процес ЗП(ПТ)О, зокрема методичних основ дистанційного навчання кваліфікованих робітників; розробляти відповідне навчально-методичне забезпечення дистанційного професійного навчання.

✓ Навчально(науково)-методичним центрам (кабінетам) професійно-технічної освіти сприяти організації роботи експериментальних закладів професійної освіти, де здійснюється впровадження дистанційного професійного навчання; організувати проведення тренінгів і веб-семінарів з підвищення ІТ-компетентності педагогів ЗП(ПТ)О; поширювати посібники та методичні рекомендації для впровадження дистанційного професійного навчання в педагогічну практику; продовжити організовувати обговорення актуальних питань впровадження дистанційних технологій в галузі професійної (професійно-технічної) освіти, зокрема на базі системи дистанційного навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України (<http://e-learning.org.ua/>), а також залучати до обговорення міжнародних учасників.

✓ У закладах освіти створювати необхідні матеріально-технічні, організаційні, психолого-педагогічні, дидактичні умови для організації дистанційного професійного навчання; здійснювати моніторинг результативності використання дистанційного професійного навчання у викладанні навчальних дисциплін; сприяти підготовці педагогів до дистанційного професійного навчання через курси підвищення кваліфікації, у системі методичної роботи, у міжкурсовий період підвищення кваліфікації з використанням різних форм самоосвіти.

#### 4.5. Основна наукова продукція

Усього за результатами наукового дослідження опубліковано 93 наукові праці, в тому числі основні кінцеві результати:

1. Дистанційне навчання в системі професійно-технічної освіти: моно-графія [Електронний ресурс] / Базелюк Олександр Васильович, Голуб Іван Іванович, Кравець Світлана Григорівна, Майборода Людмила Анатоліївна, Мищишен Антон Васильович, Петренко Лариса Михайлівна, Шевченко Віктор Леонтійович, Ягупов Василь Васильович. – Київ: ІПТО НАПН України, 2016. – 1 електрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см. – Систем. вимоги: Pentium 324 MHz; 256 Mb RAM; 128 Mb Video; від 4-х до 56-х DVD-ROM; Windows XP/2000/Vista/7/8/10. – Назва з контейнера. Режим доступу: <https://ivet.edu.ua/activity/produktsiia-ndr>

2. Організаційно-педагогічне забезпечення дистанційного навчання в професійно-технічних навчальних закладах: методичний посібник [Електронний ресурс] /Базелюк Олександр Васильович, Каленський Андрій Анатолійович, Кравець Світлана Григорівна. – Київ: ІПТО НАПН України, 2017. – 1 електрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см. – Систем. вимоги: Pentium 324 MHz; 256 Mb RAM; 128 Mb Video; від 4-х до 56-х DVD-ROM; Windows XP/2000/Vista/7/8/10. – Назва з контейнера. Режим доступу: <https://ivet.edu.ua/activity/produktsiia-ndr>

3. Технології дистанційного професійного навчання. Методичний посібник / [О. В. Базелюк, О. М. Спірін, Л. М. Петренко, А. А. Каленський та ін.]. – Житомир: «Полісся», 2018. – 160 с.; іл. ISBN 978-966-655-892-6. Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/713159/>

4. Підготовка педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів до дистанційного навчання кваліфікованих робітників. Методичні рекомендації / [О. В. Базелюк, А. А. Каленський, С. Г. Кравець та ін.]. – Київ: Ін-т проф.-тех. освіти НАПН України, 2017. – 76 с. ISBN 978-966-655-862-9. (Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/709886>).

5. Використання засобів мобільного Інтернету у дистанційному навчанні кваліфікованих робітників (для викладачів професійно-технічних навчальних закладів): методичні рекомендації [Електронний ресурс] [Базелюк Олександр Васильович, Кравець Світлана Григорівна, Майборода Людмила Анатоліївна, Каленський Андрій

Анатолійович, Кручек Вікторія Аркадіївна]. – Київ : ІПТО НАПН України, 2018. – 1 електрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см. – Систем. вимоги: Pentium 324 MHz; 256 Mb RAM; 128 Mb Video; від 4-х до 56-х DVD-ROM; Windows XP/2000/Vista/7/8/10. – Назва з контейнера. (Режим доступу: <https://ivet.edu.ua/activity/produktsiia-ndr>).

6. Дистанційне навчання в професійно-технічній освіті. [Електронний ресурс]. – 3,0 д.а. (Режим доступу: <https://dcptotc.e-learning.org.ua/course/view.php?id=7#section-1>).

РОЗДІЛ V

**МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ  
ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ МОЛОДШИХ  
СПЕЦІАЛІСТІВ У КОЛЕДЖАХ І ТЕХНІКУМАХ**

**5.1. Загальна характеристика науково-дослідної роботи**

Фундаментальна науково-дослідна робота «Методичні основи стандартизації професійної освіти молодших спеціалістів у коледжах і технікумах». Фундаментальне дослідження. Державний реєстраційний номер 0117U002628. Термін виконання 01.01.2017 – 31.12.2019. Напрямок дослідження 24 – Теоретико-методичні засади професійного навчання.

*Актуальність дослідження.* Розвиток фахової передвищої та професійної освіти й навчання зумовлений переходом національної економіки на шостий технологічний уклад, для якого характерне поширення інноваційно активних (високотехнологічних) підприємств. Широке впровадження новітніх технологій потребуватиме створення високопродуктивних робочих місць і, відповідно, забезпечення їх кваліфікованими кадрами, здатними працювати в технологічно змінених умовах, демонструючи ключові та професійні компетенції з урахуванням вимог і специфіки виробничих процесів. У цьому контексті важливого значення набувають реформи, спрямовані на модернізацію системи підготовки кваліфікованих спеціалістів для сучасних ринків праці та розроблення стандартизації професійної підготовки фахівців для пріоритетних галузей економіки, зокрема аграрної, будівельної та машинобудівної.

*Мета дослідження* – визначити й теоретично обґрунтувати методичні основи стандартизації професійної освіти молодших спеціалістів у коледжах і технікумах для аграрної, будівельної та машинобудівної галузей.

*Гіпотеза дослідження* полягає в тому, що результативність стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах підвищиться за умови розроблення та застосування методичної системи, спрямованої на формування

готовності викладачів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів. Очікується, що така готовність буде покращуватися, якщо розробити і впровадити відповідні педагогічні умови стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах. Методична система стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах на компетентнісній основі передбачає розроблення та апробацію низки методик (готовності педагогічних працівників до стандартизації професійної підготовки майбутніх молодших спеціалістів; розвитку самоосвітньої компетентності студентів) та технологій (проектування змісту компетентнісно орієнтованого навчання; тестового контролю успішності навчання майбутніх молодших спеціалістів). Передбачається, що стандартизація професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах має враховувати специфіку заявлених у темі дослідження галузей (аграрної, будівельної, машинобудівної).

На констатувальному етапі експерименту було проаналізовано стан професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах аграрної, машинобудівної та будівельної галузей, досліджено сформованість готовності викладачів до впровадження освітніх стандартів на компетентнісній основі. На формуальному етапі у практику експериментальних закладів освіти впроваджувалася розроблена науковцями методична система, спрямована на формування готовності викладачів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі. Узагальнені результати експериментального дослідження викладено в розділі 5.3.

*Практичне значення* полягає в розробленні і впровадженні методичних рекомендацій щодо стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах для аграрної, будівельної та машинобудівної галузей. Зокрема, у 2017 р. підготовлено та апробовано методичні рекомендації «Технологія тестового контролю успішності навчання майбутніх молодших спеціалістів» (видання отримало золоту медаль у номінації «Нова професійно-технічна освіта в контексті євро-



інтеграційного руху України» на міжнародній спеціалізованій виставці «Інноватика в сучасній освіті»).

Соціальне значення дослідження полягає в його спрямованості на покращення якості професійного навчання; приведенні змісту освіти у коледжах і технікумах у відповідність до сучасних потреб національного ринку праці; удосконаленні рівня професійної готовності педагогічних працівників коледжів і технікумів до здійснення професійної підготовки молодших спеціалістів аграрної, будівельної та машинобудівельної галузей у відповідності до сучасних потреб національного товаровиробника.

## 5.2. Наукові результати дослідження

### 5.2.1. Концепція стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах

Концепція стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах включає мету, завдання, закономірності, принципи досліджуваного феномену.

Метою концепції є обґрунтування теоретичних і методичних засад стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах на компетентнісній основі.

Пропонується розглядати стандартизацію професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах як процедуру, що визначає встановлення нормативних вимог кваліфікаційних стандартів до освітніх результатів (компетентностей) випускників закладів професійної освіти, передбачає перманентне зіставлення навчальних досягнень учнів, студентів з цілями їхньої компетентісно орієнтованої підготовки задля її корекції, забезпечує досягнення належних рівнів якості професійної підготовки фахівців у професійних закладах освіти засобами інноваційності змісту та технологій навчання і сприяє конвертованості рівнів професійної освіти усередині держави та за її межами.

Завдання стандартизації компетентісно орієнтованої професійної підготовки фахівців у закладах фахової передвищої освіти:

✓ забезпечити конвертованість рівнів професійної освіти всередині держави та за її межами для безперешкодної участі випускників у міжнародному ринку праці;

✓ встановити базовий рівень, що забезпечує отримання і продовження професійної освіти кваліфікованим робітником, молодшим спеціалістом, необхідний рівень професійної компетентності, нижчим за який не може проходити атестація фахівця-професіонала;

✓ підвищити якість професійної підготовки фахівців у закладах професійної освіти за рахунок розширення професійного профілю, оволодіння студентами інтегрованою групою професій, упровадження прогресивних педагогічних технологій, системного контролю за діяльністю закладів освіти й органів управління;

✓ забезпечити збереження аутентичності вітчизняного освітнього простору, можливість безперервної освіти («освіти впродовж життя»), академічну мобільність, раціональні витрати фінансових і матеріально-технічних ресурсів тощо.

Запропоновано принципово новий підхід до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах, який ґрунтується на ідеї розгляду досліджуваного феномена як процедури, що включає такі взаємопов'язані етапи: розроблення кваліфікаційних стандартів (професійного; освітнього; стандарту оцінювання) з визначенням кінцевих, підсумкових та інтегративних результатів навчання як тезаурусу цілей, що характеризують структуру і зміст моделі випускника; автономного проектування закладами освіти змісту освіти – освітніх програм кваліфікованого робітника, молодшого спеціаліста, навчальних планів, навчальних програм дисциплін, модулів, зокрема міждисциплінарних, індивідуальних навчальних завдань тощо.

Основу концепції складають положення про компетентісно орієнтовану підготовку молодших спеціалістів у коледжах і технікумах: забезпечення конвертованості рівнів професійної освіти усередині держави та за її межами для безперешкодної участі випускників технікумів і коледжів у міжнародному ринку праці; підвищення якості професійної підготовки фахівців у коледжах і технікумах за рахунок: розширення професійного профілю,

оволодіння студентами інтегрованою групою професій, упровадження прогресивних педагогічних технологій, системного контролю за діяльністю закладів освіти та органів управління; безперервність освіти («освіти впродовж життя»); забезпечення академічної мобільності, раціональних витрат фінансових і матеріально-технічних ресурсів.

Реалізація концепції дослідження охоплює чотири взаємопов'язані концепти: методологічний, теоретичний, методичний і практичний.

Методологічний концепт відображає взаємозв'язок різних підходів загальнонаукової і конкретно-наукової методології, на основі яких здійснюється стандартизація професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах, а саме: системного, діяльнісного, особистісно-орієнтованого, компетентнісного технологічного, інформаційного та культурологічного.

Системний підхід дає змогу аналізувати різноманітні чинники впливу на формування змісту стандартизації в їх діалектичному взаємозв'язку. Діяльнісний підхід передбачає спрямованість процесу стандартизації змісту освіти на розвиток ключових і професійних компетентностей майбутніх фахівців та їх практичне застосування для успішної соціальної та професійної самореалізації. Особистісно-орієнтований підхід передбачає врахування в процесі стандартизації змісту освіти потреб і цінностей особистості кожного учасника освітнього процесу. Технологічний підхід сприяє вдосконаленню технології стандартизації змісту професійної освіти з урахуванням компетентнісного підходу. Інформаційний підхід означає ефективне використання пізнавального потенціалу інформаційної діяльності, необхідної для формування змісту освітніх стандартів. Культурологічний підхід до стандартизації змісту професійної освіти має три взаємопов'язані аспекти дії (аксіологічний (ціннісний), технологічний і особистісно-творчий) і дає змогу подолати суперечність між духовним і матеріальним, що існує в сучасному змісті професійної освіти. Компетентнісний підхід покликаний інтегрувати основні положення діяльнісного та особистісного підходів, оскільки полягає в посиленні особистісно-діяльнісного аспекту

стандартизації змісту професійної освіти і навчання, передбачає врахування особистісного досвіду майбутніх фахівців, є більш ємним і варіативним, оскільки змістовно визначається ціннісними орієнтаціями особистості.

Теоретичний концепт визначає систему педагогічних принципів, концепцій, основних дефініцій, що розкривають суть і структуру понять: «стандартизація професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах» та «готовність педагогічного працівника до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах», педагогічних умов (орієнтація освітнього процесу на компетентнісно спрямовані результати, задекларовані в освітньому стандарті; проектування змісту фахової передвищої освіти за таксономією педагогічних цілей; визначення комплексу вимог до проектування змісту компетентнісно орієнтованої професійної освіти; розроблення методичної системи стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах на компетентнісній основі; формування готовності викладачів до впровадження освітніх стандартів на компетентнісній основі), змісту та сприяють розробленню методичної системи стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах.

*Принципи стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах:* модульності, діяльнісної спрямованості, системності, гуманізації, гуманітаризації, фундаментальності, гнучкості та варіативності; єдності та взаємозв'язку загальноосвітньої, професійно-теоретичної та професійно-практичної видів підготовки, випереджувального характеру професійної освіти.

*Принцип модульності* визначає підхід до організації оволодіння учнем чи студентом навчальними модулями і виявляється через специфічну для модульного навчання методику, основним змістом якої є активна самостійно-творча діяльність того, хто навчається.

*Принцип діяльнісної спрямованості* передбачає продуктивну організацію освітнього процесу закладу професійної освіти, за якої суттєво посилюється міжпредметно-практично-при-

кладний аспект оволодіння професійною діяльністю. Акценти робляться на набуванні необхідних особистісних якостей – «реалізаційних здатностях особистості». Орієнтування освітнього процесу здійснюється не на перелік навчальних дисциплін, а на вимірювані освітні результати, що відображають не стільки економічний, а скільки значно ширший-соціальний контекст. Освітні цілі (перелік і зміст того, що має бути конкретно досягнуте і виміряне у процесі професійної підготовки) формуються у формі системи компетентностей – базових (спільних для всіх видів професійної та суспільної діяльності) і предметних (що відображають специфіку конкретного виду економічної діяльності) компетентностей; цілеспрямовано здійснюється добір відповідних педагогічних технологій, що гарантують досягнення запланованих цілей та об'єктивне оцінювання досягнутого результату.

*Принцип системності* спирається на таку важливу характеристику розуму, як системність мислення. В освітньому процесі системність і послідовність виявляються у встановленні доцільних міжпредметних зв'язків між теоретичним і виробничим навчанням, між окремими темами й розділами кожного предмета професійної підготовки. Послідовне подання матеріалу – необхідна умова системності. Одним із найдавніших підходів до реалізації послідовності є виконання правил: від легшого до важчого, від близького до далекого, від простого до складного, від невідомого до відомого. Принцип системності й послідовної у професійно-технічному навчанні реалізується шляхом поступового ускладнення теоретичного і практичного матеріалу в навчальних програмах. Його необхідно враховувати при плануванні освітнього процесу.

*Принцип гуманізації* передбачає звернення до особистості студента (учня), створення необхідних і рівноправних умов для розвитку інтересів, схильностей та можливостей кожного учасника освітнього процесу; варіативність навчальних планів, застосованих для різноманітних моделей професійного навчання. Реалізація принципу обумовлюється значним підвищенням ступеня діагностичності усіх форм відображення змісту навчання.

*Принцип гуманітаризації* передбачає гармонійне представлення у новій моделі навчального плану професійних та гуманітарних предметів; виділення в освітніх стандартах не лише професійних, але й ключових та інформаційних навичок, без чого неможливо сформувати у майбутніх фахівців затребувані часом компетентності.

*Принцип фундаментальності* забезпечує максимальне практичне спрямування загальнопрофесійного компонента, що є фундаментом для формування професійного успіху особистості. Даний компонент має налічувати сукупність загальнопрофесійних дисциплін, які зумовлюють можливість формування досвіду майбутніх молодших спеціалістів, кваліфікованих робітників у інваріантних галузях діяльності: технології, техніки, матеріалознавство, графіки, економіки, організації та управління, охорони праці, екології, основ психології та етики ділових стосунків тощо.

*Принцип гнучкості* та варіативності полягає у забезпеченні можливостей та умов для зміни змісту, методів, форм організації профільного навчання, у тому числі основною формою задоволення індивідуальних запитів учнів за індивідуальними планами і програмами – дистанційного навчання, що функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій, таких як хмарні ІКТ навчання.

*Принцип єдності* та взаємозв'язку видів загальноосвітньої, професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки має бути покладений в основу сучасного навчання, виховання й розвитку учнів, оскільки він є методологічною базою змісту освіти. Це зумовлено насамперед тим, що реалізація названого принципу дозволяє найбільш раціонально сполучити педагогічні й виробничі задачі з підготовки кваліфікованих робітників. Разом із тим з'єднання навчання з продуктивною працею забезпечує ефективне засвоєння світоглядних ідей і морально-правових норм, формування політехнічних знань, умінь, навичок і свідомого ставлення до праці, єдність двох аспектів – засвоєння і застосування знань. Крім того, така єдність різних видів підготовки виключає вузьку типізацію задач підготовки кваліфікованих робітників.

Принцип випереджувального характеру професійної освіти і навчання покликаний забезпечувати у процесі взаємодії закладів освіти з соціальними партнерами синергетичний ефект, здатний осучаснити вітчизняну професійну освіту відповідно до вимог нового інформаційного суспільства. З огляду на зазначене вище, можна стверджувати, що синергія ключових компетентностей, що формуються на основі бази знань, умінь, навичок, усвідомленого розуміння суспільних змін і безперервного самовдосконалення, забезпечує випереджувальний розвиток професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

Методичний концепт репрезентує *методичну систему* стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах, що базується на методологічних підходах; реалізується через цілі, зміст, методи, форми, технології, наочно-методичне забезпечення розвитку означеної готовності і містить такі етапи: інформаційно-мотиваційний, формувально-технологічний, рефлексивно-корекційний. Вона включає в себе методику розвитку самоосвітньої компетентності студентів; технологію тестового контролю успішності навчання майбутніх молодших спеціалістів; технологію проектування змісту компетентнісно орієнтованого навчання; методику розвитку готовності педагогічних працівників до стандартизації професійної підготовки майбутніх молодших спеціалістів.

Практичний концепт передбачає врахування вітчизняного і зарубіжного досвіду стандартизації професійної підготовки; упровадження інструментарію, що дає змогу розробити методичну систему стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах.

Оцінювання методичної системи підготовки стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах здійснюється шляхом експериментальної перевірки її результативності з використанням засобів діагностування.

Розроблення концепції стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах дало змогу:

✓ визначити гальмівні фактори стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах;

✓ сформулювати провідні цілі, методологічні підходи та принципи стандартизації професійної підготовки;

✓ обґрунтувати основні педагогічні умови компетентнісно орієнтованої стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів;

✓ змодельовати методичну систему стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах;

Основні науково-педагогічні аспекти змісту концепції:

*Гальмівні чинники* процесу стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах: недостатня участь суб'єктів господарювання у розв'язанні завдань професійної освіти; слабкість нормативно-правової бази (низька частка професійних стандартів, та, відповідно, освітніх стандартів четвертого покоління, відсутність оцінних стандартів, застарілість законодавчої бази тощо); неефективна модернізація системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників; недосконалий механізм формування державного замовлення на підготовку кваліфікованих робітників, молодших спеціалістів та ін.; усталене роками розуміння стандартизації лише як процедури розроблення та затвердження стандартів освіти тощо.

Людиноцентризм як гуманістична парадигма сучасної професійної освіти: на перше місце ставиться всебічний розвиток особистості учня чи студента як рівновеликої цінності. Головна педагогічна ідея – освіта впродовж життя – спричинює постановку таких головних освітніх завдань: дати людині глибокі загальнокультурні основи; розвинути її загальні здібності й задатки; сформувати здатність пристосовуватися до динамічних умов особистого, соціального і професійного життя. Тому дослідження стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах має базуватися на методології, що враховує єдність системного, діяльнісного, особистісно орієнтованого, компетентнісного, технологічного, інформаційного та культурологічного наукових підходів як провідних.

*Напрями стандартизації* професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах (рис. 5.1): розроблення та затвердження кваліфікаційних стандартів професійної осві-



ти; проектування змісту компетентісно орієнтованої освіти; розроблення й апробація методик стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів; оцінювання компетентісних досягнень учнів, студентів, випускників.



Рис. 5.1. Концептуальна модель стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах

### 5.2.2. Педагогічні умови стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах

Провідна ідея та основні концептуальні положення розробленої в ході дослідження Концепції відображені в загальній гіпотезі дослідження, відповідно до якої передбачалося, що результативність стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжі чи технікумі підвищиться за умови впровадження в закладах освіти педагогічних умов стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів.

Педагогічні умови стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах: орієнтація освітнього процесу на компетентісно спрямовані результати, задекларовані в освітньому стандарті; проектування змісту фахової передвищої освіти за таксономією педагогічних цілей;

визначення комплексу вимог до проектування змісту компетентісно орієнтованої професійної освіти; розроблення методичної системи стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах на компетентісній основі; формування готовності викладачів до впровадження освітніх стандартів на компетентісній основі.

Орієнтація освітнього процесу на компетентісно спрямовані результати, задекларовані в освітньому стандарті, має забезпечувати реалізацію компетентісного підходу зі спрямуванням навчально-пізнавальної діяльності на формування в учнів здатності до поєднання взаємо відповідних пізнавальних ставлень і практичних навичок, цінностей, емоцій, поведінкових компонентів, знань і вмінь, інших змістів, які можна мобілізувати для активної дії.

Проектування змісту фахової передвищої освіти за таксономією педагогічних цілей передбачає:

- ✓ осучаснення знань з урахуванням техніко-технологічних змін у галузях економіки, особливо потреб промисловості 4.0;

- ✓ виведення процесу розуміння на якісно новий рівень (активна інтелектуалізація праці потребує такої системи фундаментальних і професійних знань і вмінь, яка забезпечить модернізацію світогляду особистості фахівців і допоможе йому швидко самовдосконалюватися й адаптуватися до умов професійної та підприємницької діяльності);

- ✓ створення умов для застосування учнями вивченого матеріалу безпосередньо на виробництві, в реальних практичних ситуаціях.

- ✓ підвищити значення системного підходу в проектуванні змісту освіти, що сприятиме розвитку в учнів здатності аналізувати й синтезувати отримані знання (не лише відтворювати їх, але й інтерпретувати та прогнозувати майбутні наслідки – екологічні, економічні, політичні та ін.);

- ✓ забезпечити розвиток в учнів здатності оцінювати зміст матеріалу (формулювати логічні судження та самостійні висновки), без чого неможливо забезпечити формування у майбутніх фахівців затребуваних часом ключових навичок – критичності мислення, креативності, комплексного розв'язання проблем тощо.

*Комплекс вимог до проектування змісту компетентнісно орієнтованої професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах:*

✓ зміст обов'язкових та вибіркових дисциплін має бути структурованим, виходячи з логіки побудови системи професійної діяльності фахівця;

✓ основою визначення необхідності й достатності дидактичних одиниць навчального матеріалу, оволодіння якими забезпечує вимоги освітнього стандарту, має бути робоча навчальна програма;

✓ теоретичні основи професійної діяльності, як предмет навчання, мають відображати сучасні досягнення в галузі науки, техніки й технології виробництва;

✓ при доборі змісту освіти необхідно враховувати закономірності, принципи, технологію освітнього процесу;

✓ системотвірним компонентом змісту кожного блоку, дидактичної одиниці навчального матеріалу має бути ціннісно-цільовий орієнтир;

✓ дедуктивно-логічна основа проектування змісту освіти має вибудовуватися від загального до часткового;

✓ при проектуванні гуманістичної спрямованості навчання спеціальних дисциплін варто відбирати такий зміст, який дозволяв би студентам усвідомлювати його суспільну значимість і особистісний смисл;

✓ при доборі змісту освіти необхідно враховувати передбачувані здатності студентів до творчої діяльності;

✓ зміст освіти молодших спеціалістів має забезпечувати експериментальну й дослідницьку діяльність студентів, тому необхідно створити умови для проведення перетворень на кожному навчальному занятті;

✓ важливо сформувати належний рівень готовності педагогічного працівника до стандартизації підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах як єдність когнітивного, мотиваційного, діяльнісного та особистісного компонентів;

✓ потрібно створити умови для вдосконалення психолого-педагогічної освіти педагогічних працівників, сформувати у них уявлення про стандартизацію професійної підготовки молод-

ших спеціалістів у коледжах і технікумах, розвивати здатність вибирати відповідні методи, форми, технології для реалізації компетентнісно орієнтованого навчання студентів;

✓ підготувати організаційно-методичне забезпечення компетентнісно орієнтованої підготовки майбутніх фахівців, здійснене на основі теоретичних розвідок і з урахуванням результатів констатувального етапу дослідження;

✓ забезпечити умови для ефективного використання можливостей онлайн-консультування у наданні навчально-консультаційних послуг з проектування змісту освіти, відбору та застосування інноваційних дидактичних технологій, розроблення методів об'єктивного оцінювання компетентнісних досягнень студентів та випускників тощо.

*Методична система стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах* на компетентнісній основі базується на системному, діяльнісному, особистісно-орієнтованому, компетентнісному, технологічному, інформаційному та культурологічному методологічних підходах, реалізується через цілі, зміст, методи, форми, технології, наочно-методичне забезпечення освітнього процесу та містить такі етапи: інформаційно-мотиваційний, формуально-технологічний, рефлексивно-корекційний. *Методична система* включає: методики (розвитку готовності педагогічних працівників до стандартизації професійної підготовки майбутніх молодших спеціалістів; розвитку самоосвітньої компетентності студентів) та технології (проектування змісту компетентнісно орієнтованого навчання та тестового контролю успішності навчання майбутніх молодших спеціалістів).

*Готовність викладачів коледжів і технікумів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів* – інтегративна властивість особистості, що виявляється в діяльності, поведінці та вчинках педагогічного працівника і зумовлює його здатність виконувати вимоги освітніх стандартів за рахунок збалансованого поєднання знань та умінь проектування змісту компетентнісно орієнтованої освіти, здібностей уміло розробляти, вибирати й застосовувати відповідні педагогічні технології та методики

оцінювання компетентнісних досягнень студентів і випускників на тлі розвинутих мотиваційно-ціннісних якостей.

*Етапами формування* готовності педагогічного працівника до стандартизації підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах є:

✓ інформаційно-мотиваційний (забезпечує формування когнітивного і мотиваційного компонентів через залучення педагогічних працівників до ліцензування нових спеціальностей, проектування освітніх програм, навчальних планів, іншого навчально-методичного забезпечення; ознайомлення педагогічної громадськості технікумів і коледжів);

✓ формувально-технологічний (спрямований на розвиток діяльнісного компонента готовності до стандартизації шляхом створення умов для набуття відповідного досвіду компетентнісно орієнтованого навчання, розроблення та застосування технологій навчання, що забезпечують досягнення визначених стандартами освітніх результатів);

✓ рефлексивно-корекційний (спрямований передусім на формування особистісного компонента через рефлексію попереднього педагогічного досвіду й актуалізацію активності особистості педагогічного працівника щодо визначення нових завдань підвищення якості професійної підготовки молодших спеціалістів в умовах технікуму чи коледжу).

Визначено *критерії сформованості готовності* педагогічного працівника до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах (мотиваційно-цільовий, когнітивний, професійно-діяльнісний, рефлексивно-результативний) і відповідні показники. На основі аналізу якісних і кількісних проявів виокремлено чотири її рівні: низький, середній, достатній, високий.

### **5.2.3. Методична система стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів**

#### **у коледжах і технікумах на компетентнісній основі**

Методична система стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів базується на системному підході вивчення педагогічних явищ і процесів, теоріях професійної освіти, те-

оретичних положеннях компетентнісно орієнтованої підготовки фахівців у закладах професійної освіти.

Основне призначення методичної системи полягає у забезпеченні якісної професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах за вимогами кваліфікаційних стандартів.

*Ієрархія цілей* методичної системи стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів:

✓ забезпечує концентрацію зусиль на розвитку готовності педагогічних працівників до стандартизації професійної підготовки майбутніх молодших спеціалістів;

✓ створює умови для проектування змісту компетентнісно орієнтованого навчання;

✓ розробляє еталони оцінювання освітніх результатів студентів (тестовий контроль успішності навчання).

*Компоненти* методичної системи: мета, що конкретизується завданнями й реалізується через зміст, форми, методи, інноваційні методики й технології розвитку готовності педагогічних працівників до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів, самоосвітню діяльність студентів та знаходить своє відображення в результатах.

Кожний компонент змісту у цій системі виконує певні функції, спрямовані на реалізацію загальної мети стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів.

*Мета* є системоутворювальною складовою проектування змісту стандартизації, що з'єднує в єдине ціле всі компоненти.

*Зміст* стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів є цілісною системою, що включає когнітивний, мотиваційний, діяльнісний та особистісний компоненти й забезпечує розвиток готовності педагогічних працівників коледжів і технікумів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів та сформованість самоосвітньої компетентності студентів.

*Форми* розвитку готовності педагогічних працівників до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів (тренінг, лекція-візуалізація, відеоконференція, круглий стіл, мозковий штурм, аналіз ситуацій, вебінар, самоосвіта) реалізуються в межах обґрунтованої нами методичної системи.

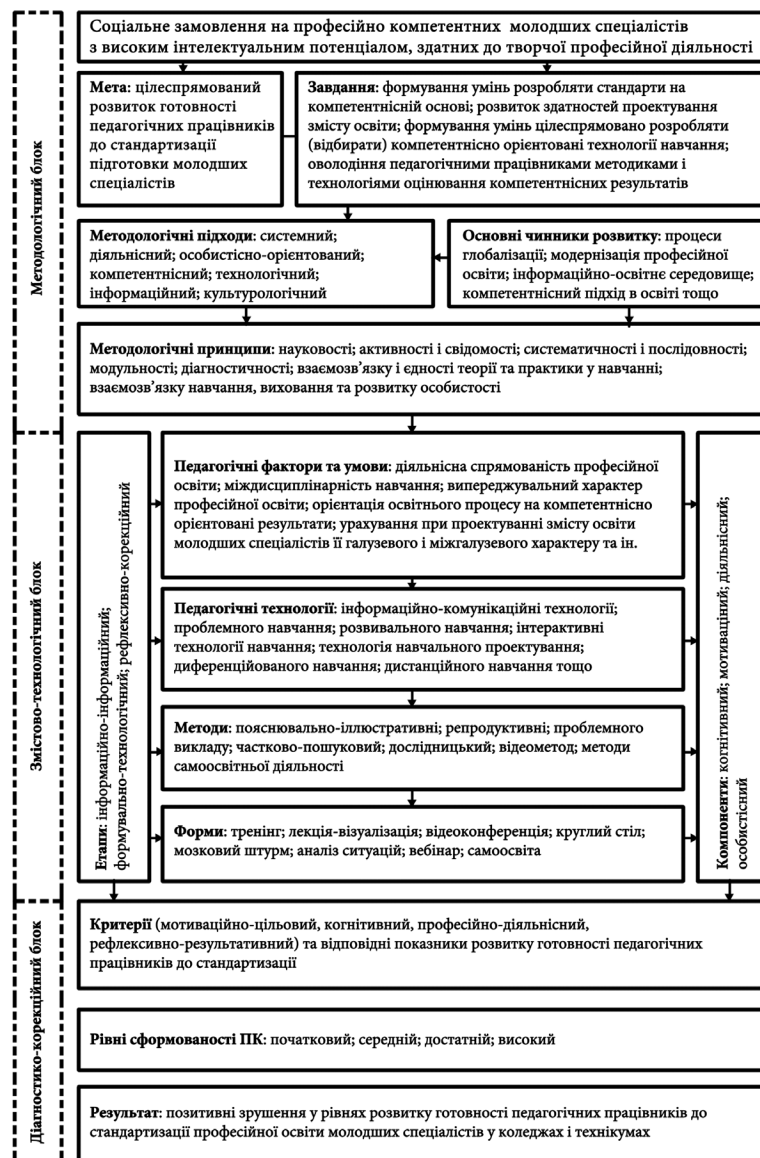


Рис. 5.2. Модель розвитку готовності педагогічних працівників технікумів і коледжів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів

Важливими складовими запропонованої методичної системи стали розроблені співробітниками лабораторії методики та технології, опис яких представлено нижче.

Структура готовності педагогічного працівника до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах передбачає єдність когнітивного, мотиваційного, діяльнісного та особистісного компонентів. Відповідно критеріями готовності є: мотиваційно-цільовий, когнітивний, професійно-діяльнісний, рефлексивно-результативний.

Модель розвитку готовності педагогічних працівників технікумів і коледжів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів представлена на рис. 5.2.

#### 5.2.3.1. Методика розвитку готовності педагогічних працівників до стандартизації професійної підготовки майбутніх молодших спеціалістів

Сутність *готовності* педагогічних працівників до стандартизації професійної підготовки майбутніх молодших спеціалістів полягає в тому, що це поняття варто розглядати як інтегративну властивість особистості, що виявляється в діяльності, поведінці та вчинках педагогічного працівника і зумовлює його здатність виконувати вимоги освітніх стандартів за рахунок збалансованого поєднання знань та умінь проектування змісту компетентнісно орієнтованої освіти, здібностей уміло розробляти, вибирати й застосовувати відповідні педагогічні технології та методики оцінювання компетентнісних досягнень студентів на тлі розвинутих мотиваційно-ціннісних якостей.

Відтак для досягнення унормованих кваліфікаційними стандартами освітніх результатів в умовах конкретного закладу фахової передвищої освіти необхідно створити методику цілеспрямованого розвитку готовності педагогічних працівників до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів.

*Наукове підґрунтя методики:* врахування основних категорій і законів філософії, положень і принципів діалектики, основних методологічних підходів (системного, діяльнісного,



особистісно-орієнтованого, компетентнісного, технологічного, інформаційного та культурологічного).

*Завдання методики:*

✓ формування умінь розробляти стандарти на компетентнісній основі;

✓ розвиток здатностей проектування змісту освіти;

✓ формування умінь цілеспрямовано розробляти (відбирати) компетентнісно орієнтовані технології навчання;

✓ оволодіння педагогічними працівниками методиками і технологіями оцінювання компетентнісних результатів навчання.

*Основні форми діяльності з розвитку готовності педагогічних працівників до стандартизації професійної підготовки майбутніх молодших спеціалістів:* тренінг; лекція-візуалізація; відеоконференція; круглий стіл; мозковий штурм; аналіз ситуацій(кейс-метод); вебінар; самоосвіта та ін.

#### **5.2.3.2. Методика розвитку самоосвітньої компетентності студентів**

Для забезпечення якості стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів є не тільки розвиток здатностей педагогічних працівників вибудовувати освітній процес за вимогами стандартів, а й активний розвиток самоосвітніх здатностей студентів щодо опанування змісту компетентнісно орієнтованої освіти.

*Компоненти запропонованої методики:*

✓ опанування студентами правил, практик, навичок тайм-менеджменту;

✓ цілеспрямований розвиток інтелектуальних здібностей студентів засобами ІТ-технологій;

✓ використання можливостей інтерактивних технологій навчання (технологія навчального проектування, тренінги, проблемно-розвивальне навчання та ін.) у розвитку пам'яті, мислення, уваги, уяви студентів;

✓ прийоми організації успішного навчання, способи роботи з літературними джерелами;

✓ методику застосування комп'ютера у самоосвітній діяльності студентів;

програму проведення факультативу «Технологія самоосвітньої діяльності».

Методика передбачає, що залучення студентів до самоосвітньої діяльності має бути системно-послідовним і починатися вже з перших днів навчання в закладі освіти (засобами програми самовдосконалення, портфоліо тощо).

#### **5.2.3.3. Технологія проектування змісту компетентнісно орієнтованого навчання**

*Мета* запровадження технології проектування змісту навчання – опанування студентами задекларованих освітніми стандартами компетентностей, засобами раціонального добору та структурування навчальної інформації.

*Основні вимоги* технології проектування змісту компетентнісно орієнтованої підготовки молодших спеціалістів:

✓ зміст обов'язкових та вибіркових дисциплін має бути структурованим, виходячи з логіки побудови системи професійної діяльності фахівця;

✓ основою визначення необхідності й достатності дидактичних одиниць навчального матеріалу, оволодіння якими забезпечує вимоги освітнього стандарту, має бути робоча навчальна програма;

✓ теоретичні основи професійної діяльності, як предмет навчання, мають відображати сучасні досягнення в галузі науки, техніки й технології виробництва;

✓ при доборі змісту освіти необхідно враховувати закономірності, принципи, технологію освітнього процесу;

✓ системотвірним компонентом змісту кожного блоку, дидактичної одиниці навчального матеріалу має бути ціннісно-цільовий орієнтир;

✓ дедуктивно-логічна основа проектування змісту освіти має вибудовуватися від загального до часткового;

✓ при проектуванні гуманістичної спрямованості навчання спеціальних дисциплін варто відбирати такий зміст, який дозволяв би студентам усвідомлювати його суспільну значущість і особистісний смисл;



✓ при доборі змісту освіти необхідно враховувати передбачувані здатності студентів до творчої діяльності;

✓ експериментальна, дослідницька основа змісту освіти молодших спеціалістів вимагає врахування необхідності проведення перетворень на кожному навчальному занятті, на всіх його стадіях і фазах кожної стадії.

*Основні стадії реалізації технології:*

✓ аналіз умов;

✓ визначення підходів до проектування;

✓ компонування інформаційного поля;

✓ формування бази елементів знань;

✓ розробка перспективно-тематичного плану.

Критерії добору і структурування навчальної інформації у процесі реалізації технології:

✓ цілісне відображення у змісті освіти мети і завдань формування всебічно розвиненої особистості фахівця середньої управлінської ланки;

✓ науковості і практичної значимості змісту;

✓ відповідності обсягу змісту наявному часу на його оволодіння студентами;

✓ відповідності складності змісту навчання реальним пізнавальним можливостям студентів;

✓ врахування позитивних ідей зарубіжного досвіду проектування змісту підготовки фахівців середньої ланки;

✓ відповідності змісту освіти наявним матеріально-технічним ресурсам технікуму, коледжу та ін.

#### **5.2.3.4. Технологія тестового контролю успішності навчання майбутніх молодших спеціалістів**

*Мета технології* – надання педагогічним працівникам дієвого інструментарію об'єктивного оцінювання компетентнісних досягнень студентів/учнів.

На основі положень сучасної теорії контролю навчальних досягнень студентів запропоновано алгоритм розробки тестів успішності навчання як цілісну систему етапів створення інструментарію, проведення перевірки й оцінювання результатів

тестування, послідовність реалізації яких забезпечує валідність результатів вимірювання успішності компетентісно орієнтованого навчання студентів.

Під контролем будемо розуміти виявлення, вимір і оцінювання результатів навчально-пізнавальної діяльності тих, хто навчається. Саму ж процедуру виявлення та виміру називають *перевіркою*. Перевірка є складовою частиною контролю. Крім перевірки, контроль містить у собі оцінювання (як процес) і оцінку (як результат) перевірки.

*Виявлення та перевірка знань* – це процес кількісного і якісного аналізу співвідношення виявленого знання з еталонним, певними вимогами навчальних програм та державних стандартів освіти. Знання виявляються за допомогою різного плану запитань, перевірочних письмових контрольних робіт, системи тестових завдань тощо.

*Оцінювання* – це об'єктивне вимірювання результатів діяльності студентів. Для забезпечення об'єктивності воно має бути критеріальним, цілеспрямованим, систематичним. З'ясовується, наскільки успішно (глибоко, повно, самостійно) учні оволоділи навчальним матеріалом, яка якість результатів їх навчально-пізнавальної діяльності. Під час оцінювання враховується також рівень усвідомлення та міцність засвоєння найважливішої наукової та виробничо-технологічної інформації, уміння застосовувати набуті знання у практичній діяльності.

*Облік* – фіксація результатів вимірювання за допомогою балів, оцінок, рейтингу. Бали (оцінка) відображають рівень навчальних досягнень студента, вони є дидактичним засобом розвитку пізнавальних сил, до певної міри характеризують його самого: здібності, підготовленість, загальний розвиток, ставлення до праці.

*Самоконтроль* застосовується як у процесі виконання самостійної аудиторної, так і поза аудиторної роботи і спрямований на виявлення власних недоліків та прогалин у знаннях, уміннях, навичках. Навички самоконтролю, набуті студентами під час навчання, дадуть їм змогу постійно здійснювати самодіагностику кваліфікаційного рівня у практичній професійній діяльності.

*Педагогічні вимоги до контролю:* об'єктивності; систематичності, всебічності та всеосяжності, індивідуального підходу під час оцінювання успішності студентів; диференційованості, різноманітності форм і методів контролю.

*Функції контролю:* контролююча, навчальна, діагностико-коригуюча, стимулюючо-мотиваційна, виховна.

Результати спостереження за навчальною діяльністю студентів не фіксуються в офіційних документах, однак вони надзвичайно важливі для своєчасної корекції навчання студентів, для здійснення його індивідуалізації та диференціації.

*Форми контролю:* усне опитування, письмовий, практичний, тестовий.

*Етапи технології:*

✓ визначення мети та завдань тестування, структурування навчального матеріалу або складання реєстру елементів знань, вибір типу тестових завдань, розробка комплектів тестових завдань.

✓ експертне оцінювання тестових завдань викладачами-експертами, експертне оцінювання тестових завдань студентами-експертами, пробне тестування, відбір валідних тестових завдань до складу базового набору.

✓ складання тесту з базового набору тестових завдань, попередня перевірка якості тесту, оцінювання валідності та надійності тесту, прийняття рішення щодо застосування тесту.

✓ проведення тестування, оцінювання результатів тестування.

Запропонована технологія дає можливість здійснити валідний тестовий контроль, що відповідає критеріям якості при визначенні рівня знань, умінь та навичок. Докладно виписано методику конструювання різноманітних тестових завдань (закритих і відкритих). Отже, розробники тестів мають можливість вже не інтуїтивно, а цілеспрямовано, на науковій основі, створити базу валідних тестових завдань, сконструювати тест, провести процедуру тестування та оцінювання й отримати об'єктивні, надійні результати перевірки успішності навчання студентів.

### 5.3. Результати експериментальної роботи

Експериментальна робота проводилася на базі: Кременецького лісотехнічного коледжу; Катюжанського вищого професійного училища; Івано-Франківського коледжу Львівського національного аграрного університету; Професійно-педагогічного коледжу Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка; Первомайського політехнічного коледжу Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова; Кропивницького інженерного коледжу центрально-українського національного технічного університету; Ржищівського будівельного технікуму; Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка; Української інженерно-педагогічної академії; Вінницького коледжу будівництва і архітектури Київського національного університету будівництва і архітектури; Політехнічного технікуму Конотопського інституту Сумського державного університету; Дніпрорудненського індустріального технікуму; Коледжу інформаційних технологій та землевпорядкування Національного авіаційного університету.

У ході експерименту було впроваджено й експериментально перевірено ефективність розробленої концепції й методичної системи стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах для будівельної, машинобудівної та аграрної галузей. Зокрема, впроваджувалися методики (розвитку готовності педагогічних працівників до стандартизації професійної підготовки майбутніх молодших спеціалістів; розвитку самоосвітньої компетентності студентів) та технології (проектування змісту компетентнісно орієнтованого навчання та тестового контролю успішності навчання майбутніх молодших спеціалістів), здійснювалася експериментальна перевірка їх результативності.

Ефективність експерименту доводять результати аналізу даних, отриманих у ході дослідження формування готовності викладачів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах для будівельної, машинобудівної та аграрної галузей.

З метою дослідження готовності викладачів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі був розроблений пакет інструментарію, що містив анкети для визначення мотиваційного, особистісного, когнітивного і діяльнісного компонентів. Анкети передбачали питання на виявлення наявності позитивних та негативних тенденцій при стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів. З метою зіставлення різних кількісних показників застосовано їх стандартизацію (переведення різноименних кількісних показників до одного виду і заміна індивідуальних значень показників стандартизованими) для збереження існуючих між показниками співвідношень. Зокрема, нами було застосовано 10-бальну шкалу стенів, яка має градації від 0 до 9, середнє значення 4,5 та стандартне відхилення 2. Стандартизована шкала перетворювалася на рівні: 0,00–2,99 – низький, 3,00–5,99 – середній, 6–7,99 – достатній, 8,00–9,00 – високий.

За результатами проведеного дослідження були отримані і проаналізовані фактичні дані.

### 5.3.1. Сформованість мотиваційного компонента готовності викладачів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах

У ході дослідження готовності викладачів до впровадження освітніх стандартів на компетентнісній основі після констатувального етапу експерименту нами встановлено, що більшість викладачів (у межах 10–32 %) мають низький рівень сформованості мотиваційного компонента. На нашу думку, це спричинено відсутністю бажання викладачів долучатися до складу робочих груп з розроблення сучасних освітніх стандартів підготовки молодших спеціалістів; можливості ознайомлення з проектами освітніх нормативних документів (Законів України, освітніх стандартів, наказів МОН України тощо) одразу після їхнього опублікування в офіційних джерелах. Значний уплив на розвиток мотиваційного компонента справляє також інтерес до педагогічних інновацій щодо підготовки молодших спеціалістів у технікумах і коледжах.

З метою формування мотиваційного компонента готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі у закладах будівельної, машинобудівної та аграрної галузей було розроблено та впроваджено: семінари-тренінги «Формування готовності педагогічних працівників до стандартизації у коледжах і технікумах (аграрного, машинобудівного, будівельного профілів)»; методики розвитку готовності педагогічних працівників до стандартизації професійної підготовки майбутніх молодших спеціалістів та розвитку самоосвітньої компетентності студентів; технології проектування змісту компетентнісно орієнтованого навчання та тестового контролю успішності навчання майбутніх молодших спеціалістів.

Результати аналізу емпіричних даних, одержаних за результатами здійснення педагогічного експерименту, свідчать про те, що впровадження методик (розвитку готовності педагогічних працівників до стандартизації професійної підготовки майбутніх молодших спеціалістів; розвитку самоосвітньої компетентності студентів) та технологій (проектування змісту компетентнісно орієнтованого навчання та тестового контролю успішності навчання майбутніх молодших спеціалістів) сприяли формуванню мотиваційного компонента готовності викладачів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах (табл. 5.1).

Таблиця 5.1  
Динаміка змін у рівнях сформованості мотиваційного компонента готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі, у %

Рівень готовності	Констатувальний етап експерименту			Формувальний етап експерименту			Динаміка		
	Будівельна	Машинобудівна	Аграрна	Будівельна	Машинобудівна	Аграрна	Будівельна	Машинобудівна	Аграрна
Низький	21,2	10,2	32	15,3	19,8	9	-5,9	+9,6	-23
Середній	21,4	36,1	33	13,5	20,3	31	-7,9	-15,8	-2
Достатній	23,4	27	20	20,4	28,2	37	-3,0	+1,2	+17
Високий	34	26,7	15	50,8	32,7	23	+16,8	+6	+8

Дослідження мотивації викладачів дало змогу відстежити її динаміку впродовж педагогічного експерименту у коледжах і технікумах (аграрного, машинобудівного, будівельного профілів (рис. 5.3).

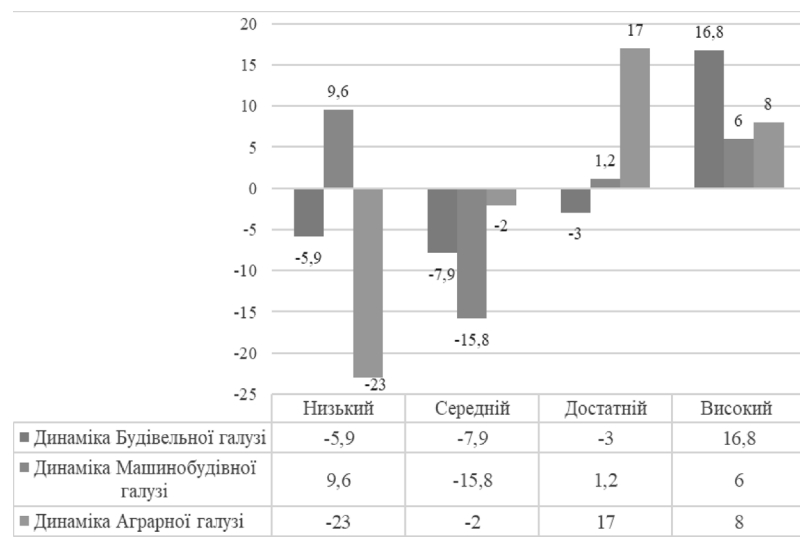


Рис. 5.3. Динаміка зміни мотиваційного компонента готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі, у %

Насамперед зазначимо, що впродовж експерименту зросла кількість викладачів, які виявили бажання долучатися до складу робочих груп з розроблення сучасних освітніх стандартів підготовки молодших спеціалістів та почали систематично контролювати оновлення інформації на офіційних джерелах щодо публікації проектів освітніх нормативних документів, таких як Закони України, освітні стандарти та накази МОН України. Крім того, переважна кількість викладачів відзначила, що запровадження експериментальних методик і технологій сприяло підвищенню мотивації до запровадження інноваційних методів навчання, щоб реалізувати себе як осо-

бистість у професійній діяльності. Досить помітно скоротилася кількість викладачів, які не бажали застосовувати сучасні засоби навчання для оцінювання навчальних досягнень учнів завдяки впровадженню методичних рекомендації «Технології тестового контролю успішності навчання майбутніх молодших спеціалістів».

### 5.3.2. Сформованість особистісного компонента готовності викладачів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах

В ієрархії особистісного компонента готовності викладачів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах, на думку викладачів, провідне місце посідає здатність постійно удосконалювати навчально-методичне забезпечення занять у перебігу навчального року задля того, щоб подавати студентам сучасний матеріал та ретельне планування всіх етапів педагогічної діяльності з дотриманням термінів виконання запланованих заходів. На жаль, значний відсоток викладачів аграрної та машинобудівельної галузі (17 % та 12 % відповідно) відзначили низький рівень володіння вищевказаними здібностями.

Значна кількість викладачів наголосили на труднощах пов'язаних з аналізом результатів контрольних заходів з дисциплін, що викладаються, та виявили бажання ознайомитися з методичними рекомендаціями «Технології тестового контролю успішності навчання майбутніх молодших спеціалістів», щоб, упровадивши їх в освітній процес, мати змогу вносити корективи в методику викладання та оцінювання.

Дослідження сформованості особистісного компонента готовності викладачів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах під час педагогічного експерименту свідчить про те, що вона є в доволі позитивною: значне зменшення респондентів із низьким рівнем і відповідне збільшення кількості представників достатнього та високого рівнів (табл. 5.2).



Таблиця 5.2

Динаміка змін у рівнях сформованості особистісного компонента готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі, у %

Рівень готовності	Констатувальний етап експерименту			Формувальний етап експерименту			Динаміка		
	Будівельна	Машинобудівна	Аграрна	Будівельна	Машинобудівна	Аграрна	Будівельна	Машинобудівна	Аграрна
Низький	2,7	12	17	0,0	4,3	8	-2,7	-7,7	-9
Середній	13,2	28,7	42	1,8	14,6	33	-11,4	-14,1	-9
Достатній	24,4	36,3	23	20,4	32	38	-4	-4,3	+15
Високий	59,7	23	18	77,8	49,1	21	+18,1	+26,1	+3

Розвиненість особистісного компонента готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі визначалася шляхом самооцінювання педагогами особистісних властивостей. Результати аналізу проведеного дослідження засвідчили, що більшість викладачів (62,5 %) позитивно ставляться до технології проектування змісту компетентісно орієнтованого навчання у процесі підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі, що проявляється у визнанні доцільності їхнього застосування та результативності у процесі викладання навчальних предметів.

Відстеживши динаміку змін у рівнях сформованості особистісного компонента готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі впродовж педагогічного експерименту у коледжах і технікумах аграрного, машинобудівного, будівельного профілів, можна сміливо стверджувати, що запровадження експериментальної роботи було досить ефективним (рис. 5.4).

За результатами формувального етапу педагогічного експерименту – значно збільшилася кількість викладачів, які постійно удосконалюють навчально-методичне забезпечення

занять впродовж навчального року та ретельно планують усі етапи педагогічної діяльності та терміни виконання запланованих заходів.



Рис. 5.4. Динаміка зміни особистісного компонента готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі, у %

### 5.3.3. Сформованість діяльнісного компонента готовності викладачів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах

На констатувальному етапі експерименту – дослідження діяльнісного компонента готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі – встановлено, що для значної більшості педагогів характерним є низький та середній рівні. Основними показниками, які спричинили такі результати дослідження, були: відсутність чіткого алгоритму для розробки індивідуальних навчальних завдань, спрямованих на формування конкретних компетентностей майбутніх фахівців; проблеми з структуруванням змісту навчання та організацією педагогічного процесу, щоб продуктивно формувати у студентів професійні якості майбутнього молодшого спеціаліста (табл. 5.3).

Таблиця 5.3

Динаміка змін у рівнях сформованості діяльнісного компонента готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі, у %

Рівень готовності	Констатувальний етап експерименту			Формувальний етап експерименту			Динаміка		
	Будівельна	Машинобудівна	Аграрна	Будівельна	Машинобудівна	Аграрна	Будівельна	Машинобудівна	Аграрна
Низький	7,5	43,3	41	0,4	11,4	13	-7,1	-31,9	-28
Середній	15,3	37,2	30	4,5	16,8	33	-10,8	-20,4	+3
Достатній	25,4	11,7	17	22,5	35	36	-2,9	+23,3	+19
Високий	51,8	7,8	12	72,5	36,9	18	+20,7	+29,1	+6

Не можна відкидати і той факт, що сформованість діяльнісного компонента готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі в коледжах і технікумах будівельної, машинобудівної та аграрної галузей залежить від першочергової модернізації засобів навчання.

Проведення семінарів-тренінгів «Формування готовності педагогічних працівників до стандартизації у коледжах і технікумах (аграрного, машинобудівного, будівельного профілів)» на формувальному етапі експерименту дало змогу викладачам опанувати основи та відпрацювати алгоритм розробки не лише робочих навчальних програм дисциплін, а й індивідуальних навчальних завдань, спрямованих на формування тих чи інших компетентностей майбутніх фахівців.

Впровадження технологій проектування змісту компетентнісно орієнтованого навчання сприяло розвитку навиків розробки технологій навчального проектування, імітаційно-ігрових, тренінгових, кейс-технологій та успішно їх застосувати при підготовці молодших спеціалістів. Методичні рекомендації щодо тестового контролю успішності навчання майбутніх молодших спеціалістів слугували викладачам як зразок та алгоритм розробки різнорівневих, ва-

лідних та надійних тестів для оцінювання результатів навчання студентів. Комплексне запровадження експериментальних методик та технологій сприяло позитивній динаміці у сформованості діяльнісного компонента готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі (рис. 5.5).

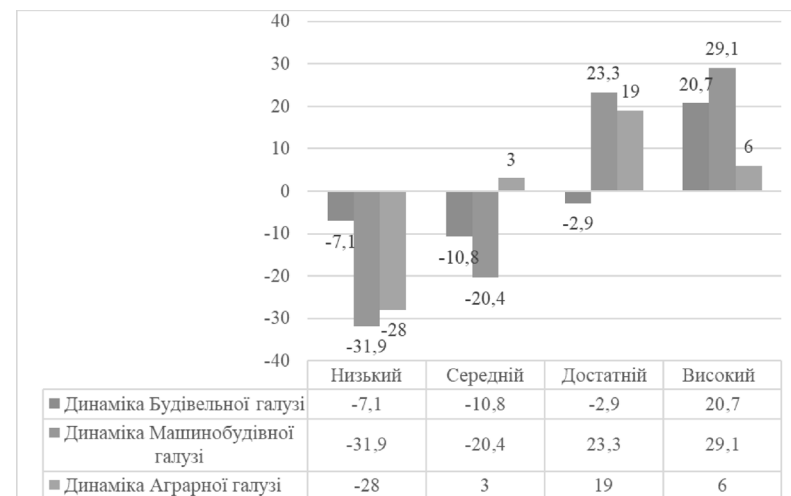


Рис 5.5. Динаміка зміни діяльнісного компонента готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі, у %

Як ми можемо помітити з динаміки зміни діяльнісного компонента, експериментальна робота була досить ефективною. Насамперед хочемо відмітити, що за результатами проведення експерименту кількість викладачів, у яких вищевказаний компонент сформувався на достатньому рівні, зросла на 19 % в аграрній і 23,3 % – в машинобудівній. Кількість респондентів із високим рівнем збільшилася на 20 % в будівельній та на 29 % у машинобудівній галузі.

#### 5.3.4. Сформованість когнітивного компонента готовності викладачів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах

Зазначимо, що реалізація методичної системи стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах

і технікумах позитивно вплинула на розвиток когнітивного компонента готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі. Важливими показниками його сформованості є рівень знань викладачів стосовно структури, змісту сучасних освітніх стандартів, особливостей, що відрізняють ці нормативні документи від попередніх моделей, поколінь; обізнаності з положеннями Національної рамки кваліфікацій, Законів України «Про освіту» (2017 р.) та «Про вищу освіту» (2017); розуміння суті компетентнісного підходу в освіті, поняття «компетентність» та структури професійної компетентності випускника.

За результатами констатувального етапу педагогічного експерименту було встановлено, що лише 57,3 % опитаних планують працювати за професією, здобутою в ЗП(ПТ)О, а майже 20 % планують її змінити (табл. 5.4).

Таблиця 5.4

**Динаміка змін у рівнях сформованості когнітивного компонента готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі, у %**

Рівень готовності	Констатувальний етап експерименту			Формувальний етап експерименту			Динаміка		
	Будівельна	Машинобудівна	Аграрна	Будівельна	Машинобудівна	Аграрна	Будівельна	Машинобудівна	Аграрна
Низький	7,9	26,1	15	1,6	5,7	12	-6,3	-20,4	-3
Середній	26,3	42,8	50	8,0	27,1	36	-18,3	-15,7	-14
Достатній	28,8	19,6	19	29,2	42,3	33	+0,4	+22,7	+14
Високий	37	11,5	16	61,2	25	19	+24,2	+13,5	+3

У ході дослідження змін когнітивного компонента готовності викладачів до впровадження освітніх стандартів на компетентнісній основі встановлено, що у більшості педагогів значно зменшився низький та середній рівні сформованості когнітивного

компонента на 20,4 % у машинобудівній, на 6,3 % в будівельній та 3 % в аграрній галузі. Це, у свою чергу, спричинило збільшення кількості викладачів, у яких когнітивний компонент сформувався на достатньому та високому рівні. Максимальний приріст сформованості достатнього рівня в машинобудівній галузі на 22,7 %, високого – в будівельній на 24,2 % (рис. 5.6).

За результатами формувального етапу педагогічного експерименту зафіксовано, що проведення семінарів-тренінгів та індивідуальне консультування навчили викладачів вибирати конкретні методи, технології навчання для формування певних компетентностей майбутніх молодших спеціалістів. Запровадження в освітній процес експериментальних методик сприяло опануванню принципів, підходів, особливостей розроблення сучасного навчально-методичного забезпечення підготовки молодших спеціалістів, зокрема з використанням ІТ-технологій.

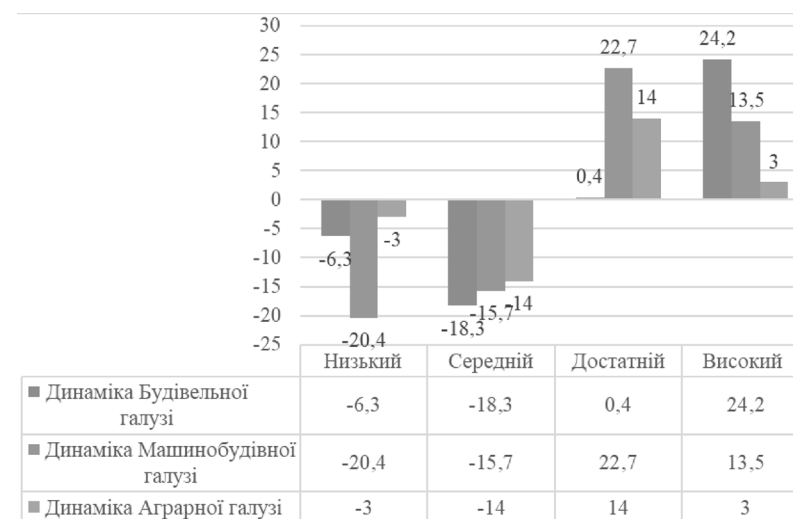


Рис 5.6. Динаміка зміни когнітивного компонента готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі, у %

Також за результатами формувального експерименту у викладачів значно збільшився рівень знань щодо розуміння суті компетентнісного підходу в освіті, поняття «компетентність» та структури професійної компетентності випускника, структури, змісту сучасних освітніх стандартів та обізнаності з положеннями Національної рамки кваліфікацій, Законів України «Про освіту» (2017), «Про вищу освіту» (2017). У цілому ж максимальна різниця за даним показником для будівельної галузі склала 24,2 %, для машинобудівної – 22,7 %, для аграрної – 14 %. Мінімальними є зміни достатнього рівня в будівельній галузі на 0,4 % та високого рівня в аграрній – на 3 %.

Результати діагностування розвиненості окремих компонентів готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі під час педагогічного експерименту дали підставу зробити висновок щодо позитивної динаміки розвитку мотиваційного, особистісного, діяльнісного та когнітивного компонентів готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів (табл. 5.5, рис. 5.7; 5.8).

Таблиця 5.5

Динаміка змін у рівнях сформованості компонентів готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі, у %

Рівень готовності	Констатувальний етап експерименту				Формувальний етап експерименту				Динаміка			
	Мотиваційний	Особистісний	Діяльнісний	Когнітивний	Мотиваційний	Особистісний	Діяльнісний	Когнітивний	Мотиваційний	Особистісний	Діяльнісний	Когнітивний
Низький	21,1	10,6	30,6	16,3	14,7	4,1	8,3	6,4	-6,4	-6,5	22,3	-9,9
Середній	30,2	28,0	27,5	39,7	21,6	16,5	18,1	23,7	-8,6	11,5	-9,4	16,0
Достатній	23,5	27,9	18,0	22,5	28,5	30,1	31,2	34,8	5,1	2,2	13,1	12,4
Високий	25,2	33,6	23,9	21,5	35,5	49,3	42,5	35,1	10,3	15,7	18,6	13,6

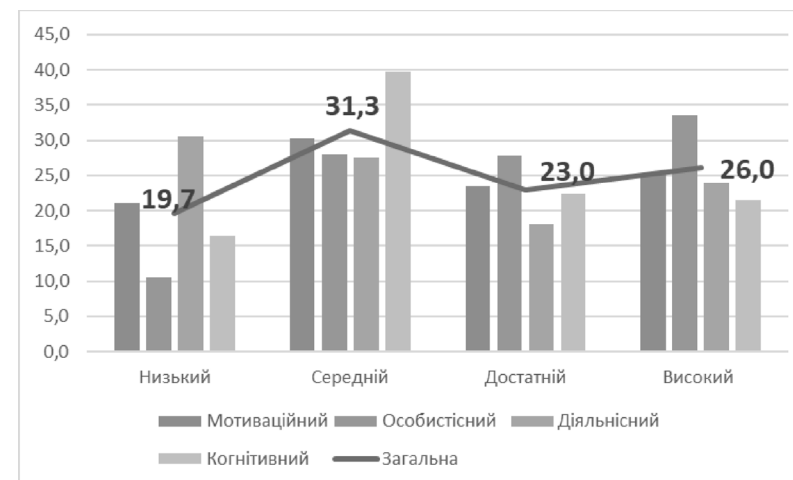


Рис. 5.7. Рівні сформованості компонентів готовності викладачів до стандартизації після констатувального етапу експерименту, у %

На констатувальному етапі експерименту у ході дослідження готовності викладачів встановлено, що для більшості педагогів характерним був низький та середній рівні сформованості мотиваційного, особистісного, діяльнісного і когнітивного компонентів.

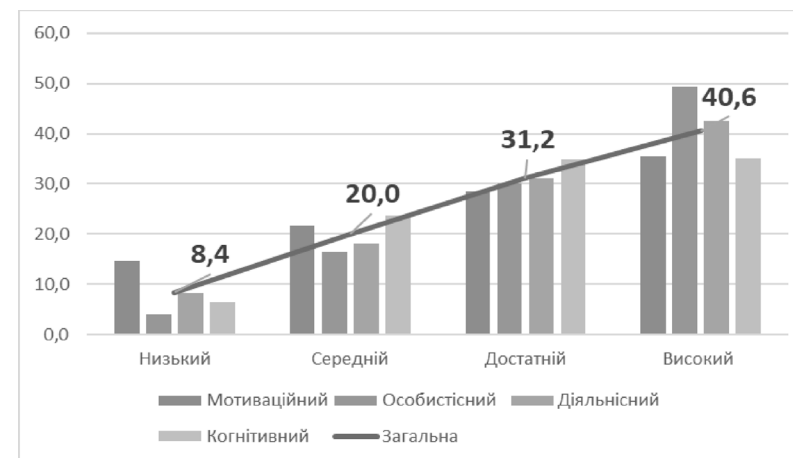
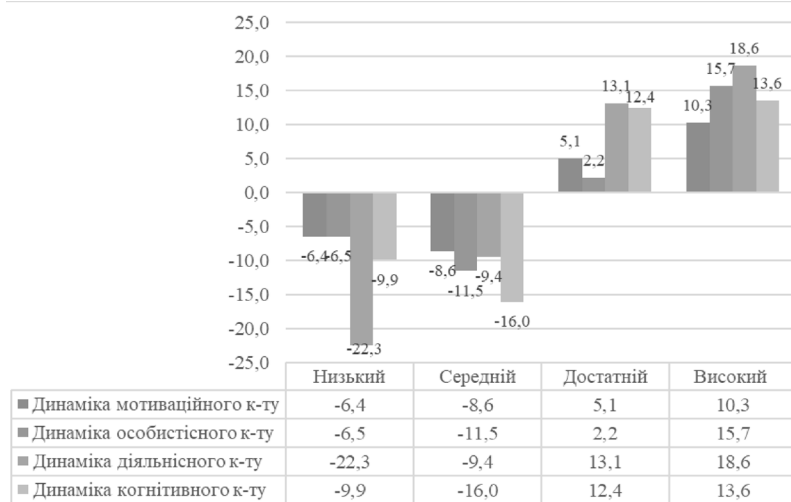


Рис. 5.8. Рівні сформованості компонентів готовності викладачів до стандартизації після формувального етапу експерименту, у %



Із даних діаграми чітко видно, що після впровадження дослідно-експериментальної методики у викладачів значно збільшився (на 16,0 %). високий рівень сформованості готовності до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі, в той же час відсоток викладачів із низьким рівнем зменшився (на 11 %). Отже, завдяки впровадженню експериментальної методики помітно покращилися показники сформованості готовності викладачів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів аграрної галузі.

Детально динаміку змін у рівнях сформованості компонентів готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі представлено на *рис. 5.9.*



*Рис 5.9. Динаміка зміни компонентів готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі, у %*

Як видно з динаміки зміни компонентів готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі, проведення навчальних тренінгів, семінарів, вебінарів, індивідуальне консультування викладачів та запровадження в освітній процес експериментальних методик і

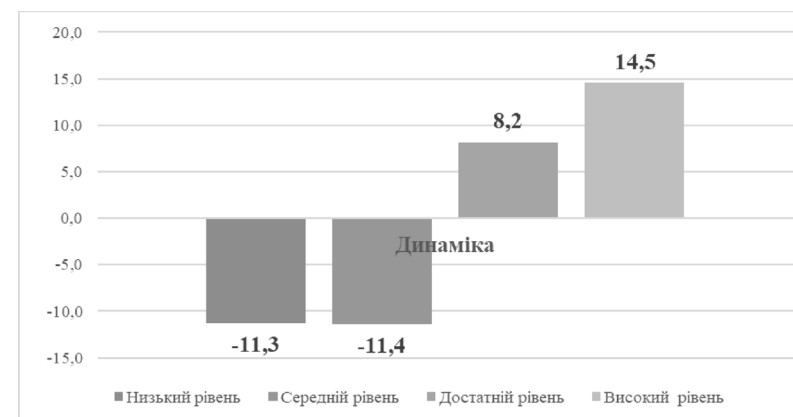
технологій щодо контролю успішності навчання значно зменшило потребу викладачів у модернізації контролю успішності навчання, методів та засобів навчання. Таким чином можна зробити висновок про те, що сучасний стан підготовки молодших спеціалістів в експериментальних закладах освіти покращився після проведення заходів з підвищення рівня сформованості готовності викладачів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів.

Результати аналізу педагогічного експерименту за показником сформованості готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі як інтегрованого особистісного утворення наведено у *табл. 5.6.* та на *рис. 5.10.*

*Таблиця 5.6*

**Динаміка сформованості готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі (у%)**

Рівень готовності	Констатувальний етап експерименту	Формувальний етап експерименту	Динаміка
Низький	19,6	8,4	-11,3
Середній	31,3	19,9	-11,3
Достатній	22,9	31,2	8,2
Високий	26,04	40,6	14,5



*Рис 5.10. Динаміка зміни сформованості готовності викладачів до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі, у %*

Отже, за результатами педагогічного експерименту кількість викладачів з низьким та середнім рівнем сформованості готовності до стандартизації підготовки молодших спеціалістів на компетентнісній основі знизилася на 11,3 %, а кількість викладачів з достатнім та високим рівнем зросла відповідно на 8,2 % та 14,5 %.

#### 5.4. Висновки та рекомендації

Найголовніші результати проведення формувального етапу НДР: «Методичні основи стандартизації професійної освіти молодших спеціалістів у коледжах і технікумах»:

*Концепція стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах*, що включає мету, завдання, закономірності, принципи досліджуваного феномену. Основу концепції складають положення про компетентнісно орієнтовану підготовку молодших спеціалістів у коледжах і технікумах.

*Методична система* стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах, що базується на системному, діяльнісному, особистісно-орієнтованому, компетентнісному, технологічному, інформаційному та культурологічному методологічних підходах, реалізується через цілі, зміст, методи, форми, технології, наочно-методичне забезпечення розвитку означеної готовності і містить такі етапи: інформаційно-мотиваційний, формувально-технологічний, рефлексивно-корекційний; методику розвитку самоосвітньої компетентності студентів; технологію тестового контролю успішності навчання майбутніх молодших спеціалістів; технологію проектування змісту компетентнісно орієнтованого навчання; методику розвитку готовності педагогічних працівників до стандартизації професійної підготовки майбутніх молодших спеціалістів.

До *педагогічних умов* стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах будівельної, машинобудівної та аграрної галузей відносяться орієнтація освітнього процесу на компетентнісно спрямовані результати,

задекларовані в освітньому стандарті; проектування змісту фахової передвищої освіти за таксономією педагогічних цілей; визначення комплексу вимог до проектування змісту компетентнісно орієнтованої професійної освіти; розроблення методичної системи стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах на компетентнісній основі; формування готовності викладачів до впровадження освітніх стандартів на компетентнісній основі.

*Стан професійної підготовки* молодших спеціалістів у коледжах і технікумах будівельної, машинобудівної та аграрної галузей, зумовлює необхідність надати рекомендації викладачам та керівництву закладів освіти щодо вдосконалення методів і засобів професійної підготовки молодших спеціалістів; здійснити порівняння результатів констатувального та формувального етапів експерименту; сформулювати вихідні положення щодо методики формування змісту освіти майбутніх фахівців відповідно до зазначених у стандарті компетентностей.

До *гальмівних чинників* здійснення стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів відносяться: застаріла законодавча база, недостатня участь суб'єктів господарювання у розв'язанні завдань фахової передвищої освіти; недосконалий механізм формування державного замовлення на підготовку молодших спеціалістів; недостатня увага до розроблення професійних та освітніх стандартів на основі компетентнісного підходу та науково-методичного забезпечення освітнього процесу в цих закладах; неефективна система підвищення кваліфікації педагогічних працівників коледжів і технікумів.

Впровадження експериментальних методик свідчить про позитивну динаміку *сформованості готовності* викладачів до стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах на компетентнісній основі. Зокрема, кількість педагогів із низьким та середнім рівнями готовності зменшилася на 12,6 % та 9,4 % відповідно (до 8,3 % та 20 %), водночас до 31,2 % та 40,5 % відповідно зросла кількість респондентів, які володіють достатнім та високим рівнем.

На основі викладеного сформульовано низку **рекомендацій**:

*На загальнодержавному рівні доцільно:*

✓ Відкрити спеціальності з підготовки педагогічних працівників для закладів фахової передвищої освіти.

✓ Модернізувати систему підвищення кваліфікації педагогічних працівників фахової передвищої освіти.

✓ Передбачити в державному бюджеті кошти на перенесення в заклади фахової передвищої освіти досвіду відкриття Центрів професійної досконалості в ЗП(ПТ)О України.

✓ Унормувати фінансові питання, пов'язані з упровадженням у коледжах і технікумах дуальної форми здобуття освіти.

*Регіональний рівень:*

✓ Органам місцевого самоврядування більш активно залучати до розв'язання завдань фахової передвищої освіти суб'єктів господарювання.

✓ Науково-методичним центрам фахової передвищої освіти удосконалити науково-методичний супровід стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах завдяки більш активному використанню результатів наукових досліджень Інституту професійно-технічної освіти НАПН України.

*Інституційний рівень:*

✓ Закладам професійної та фахової передвищої освіти впровадити: методичний посібник «Методичні основи стандартизації підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах» та методичні рекомендації «Стандартизація професійної підготовки молодших спеціалістів аграрної, будівельної та машинобудівної галузей».

✓ Науково-методичним центрам закладів фахової передвищої освіти, Інститутам підвищення кваліфікації педагогічних працівників забезпечити формування готовності педагогів до здійснення стандартизації професійної підготовки молодших спеціалістів у коледжах і технікумах.

## 5.5. Основна наукова продукція

Усього за результатами наукового дослідження опубліковано 24 наукові праці, в тому числі:

1. Стандартизація професійної освіти: теорія і практика; монографія / А. А. Каленський, П. Г. Лузан, Н. М. Ваніна, Т. М. Пащенко, С. Г. Кравець, Т. В. Пятничук. За нак. ред. А. А. Каленського. – Житомир «Полісся», 2018. – 256 с. (Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/712845/1>).

2. Ваніна Н. М., Колісник Н. В., Пащенко Т. М., Пятничук Т. М., Кравець С. Г., Кравець Ю. І. Бібліографічний покажчик: «Професійна підготовка молодших спеціалістів за компетентнісним підходом» (3 д.а.). – 1 електрон. опт. диск (DVD-ROM); 12 см. – Систем. вимоги: Pentium 324 MHz; 256 Mb RAM; 128 Mb Video; від 4-х до 56-х DVD-ROM; Windows XP/2000/Vista/7/8/10. – Назва з контейнера.

РОЗДІЛ VI

**МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ РОЗРОБЛЕННЯ  
SMART-КОМПЛЕКСІВ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ  
КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ АГРАРНОЇ,  
БУДІВЕЛЬНОЇ І МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗЕЙ**

**6.1. Загальна характеристика науково-дослідної роботи**

Прикладна науково-дослідна робота «Методичні основи розроблення SMART-комплексів для підготовки кваліфікованих робітників аграрної, будівельної і машинобудівної галузей». Державний реєстраційний номер 0118U003223. Термін виконання: 01.01.2018 – 31.12.2020. Етап дослідження: констатувальний.

*Актуальність дослідження.* SMART-комплекс навчальної дисципліни призначений забезпечити безперервний дидактичний цикл освітнього процесу, що складається з організаційно-методичних матеріалів для аудиторної і самостійної роботи учнів у рамках засвоєння ними дисципліни за навчальним планом та систематизованих теоретичних, практичних, тестових матеріалів, побудованих на принципах інтерактивності, адаптивності та відкритості.

*Мета дослідження* – теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити методику розроблення SMART-комплексів для підготовки кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та машинобудівної галузей.

*Гіпотеза* дослідження полягає в тому, що існує прямий зв'язок між здатністю педагогічних працівників до розроблення SMART-комплексів та рівнем обізнаності педагогічного та керівного складу ЗП(ПТ)О зі SMART-технологіями. Передбачається, що готовність педагогічних працівників до розроблення SMART-комплексів буде покращуватися, якщо створити інформаційно-освітнє середовище ЗП(ПТ)О та впровадити методику розроблення SMART-комплексів для підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, що перед-

бачає навчання педагогів розроблення SMART-комплексів, а учнів – їх використання. Припускається, що розроблення SMART-комплексів має враховувати специфіку підготовки кваліфікованих робітників аграрної, будівельної і машинобудівної галузей.

На констатувальному етапі досліджувався рівень обізнаності керівників і педагогічних працівників ЗП(ПТ)О зі SMART-технологіями та рівень готовності педагогічних працівників різних галузей до розроблення SMART-комплексів. Результати проведеної експериментальної роботи викладено в розділі 6.3.

*Практичне і соціальне значення.* Упровадження результатів дослідження передбачає підвищення ефективності та якості навчання майбутніх кваліфікованих робітників для задоволення потреб ринку праці в компетентних робітничих кадрах; формування та розвиток професійної компетентності педагогічних працівників професійних (професійно-технічних) закладів освіти, підвищення загального рівня професійної компетентності як складової професійної підготовки кваліфікованих робітників (у т. ч. інформаційної культури, знання мережевої етики, володіння основами інформаційної безпеки тощо).

SMART-комплекси допоможуть учням генерувати нові знання та формувати особистість SMART-людини, яка досконало володіє інформаційно-комп'ютерними технологіями для пошуку, аналізу інформації; створять інноваційний науково-методичний супровід, який позитивно впливатиме на забезпечення якості професійної підготовки майбутніх молодших спеціалістів аграрної, будівельної та машинобудівної галузей.

Впровадження підготовлених наукових результатів сприятиме підвищенню ефективності навчання майбутніх фахівців аграрної, будівельної та машинобудівної галузі; удосконаленню рівня їхньої професійної підготовки в умовах сучасного інформаційно-освітнього середовища; розвитку інформаційної культури як педагогічних працівників, так і учнів ЗП(ПТ)О.

## 6.2. Наукові результати дослідження

### 6.2.1. Концепція розроблення SMART-комплексів для закладів професійної (професійно-технічної) освіти аграрної, будівельної та машинобудівної галузей

Концепція розроблення SMART-комплексів для ЗП(ПТ)О аграрної, будівельної та машинобудівної галузей (затверджена вченою радою Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, протокол № 14, від 14.12.2018 року) складається з семи розділів: вступу; основних понять; принципів проектування SMART-комплексів; мети та завдань концепції; напрямів реалізації концепції; етапів упровадження концепції та очікуваних результатів.

*Базові поняття концепції:*

*SMART-комплекс* – це комплексна інформаційна динамічна система навчально-методичного спрямування, яка відповідає SMART-критеріям (specific, measurable, attainable, relevant, time-bound), має статичну, динамічну і середовищну складові, надає цілісну інформацію про навчальний предмет з можливістю оперативного доступу до навчального контенту з будь-якого місця (за умов доступу до мережі Інтернет), забезпечує оперативну оцінку навчальної діяльності учасниками освітнього процесу.

*SMART-освіта* – це цілеспрямована пізнавальна діяльність людей з отримання знань, умінь та навичок або їх вдосконалення з використанням інтегрованого віртуального середовища для навчання з освітнім контентом, що розробляється, вдосконалюється всіма учасниками освітнього процесу.

*Інформаційні технології (ІТ)* – сукупність методів і програмно-технічних засобів, об'єднаних у технологічний ланцюг, що забезпечує збір, обробку, зберігання і відображення інформації з метою зниження трудомісткості її використання, а також для підвищення її надійності і оперативності.

*Інформаційно-освітнє середовище ЗП(ПТ)О* – цілеспрямовано побудована інноваційна педагогічна система, створена на основі сучасних педагогічних, інформаційно-комунікаційних технологій, методів та інтеграції комп'ютерно орієнтованих засобів з інформаційно-ресурсним забезпеченням, призначена

для адаптації сучасного навчально-виховного процесу до умов інформаційного суспільства.

*Принципи розроблення SMART-комплексу* навчальної дисципліни. Універсальне навчальне середовище SMART-комплексу навчальної дисципліни забезпечує рівні можливості для навчання для всіх учнів і вибудовується за трьома основними принципами:

✓ множинності засобів представлення (щоб дати різні стилі навчання і можливості для отримання інформації та знань);

✓ множинності засобів дії і висловлювань (щоб забезпечити можливості навчання для демонстрації того, що учні знають);

✓ множинності засобів взаємодії (щоб зацікавити учнів, збільшити їхню мотивацію навчанням, пропонуючи відповідні навчально-наукові завдання, проекти тощо).

Принципи розроблення SMART-комплексу навчальної дисципліни: відповідність державним вимогам та освітнім стандартам; органічне поєднання гіпертексту та мультимедіа-інформації; взаємодоповнення реальної і віртуальної складових універсального навчального середовища SMART-комплексу навчальної дисципліни; нелінійності середовищ SMART-комплексу навчальної дисципліни; регулювання: учень самостійно керує зміною середовищ, має доступ до інформації в середовищі, може перевірити свої знання; доповнюваності. SMART-комплекс навчальної дисципліни може розширюватися і доповнюватися новим матеріалом.

*Мета і завдання методики розроблення SMART-комплексу навчальної дисципліни.* Мета полягає у формуванні цілісних, відкритих, гнучких середовищ SMART-комплексу навчальної дисципліни для підготовки конкурентноспроможних кваліфікованих фахівців.

*Завдання*

1. У середовищі контролю/самооцінювання особливе значення має спеціальна методика підготовки завдань. Завдання визначаються у вигляді трьох рівнів ієрархії в залежності від конкретизації самого поняття або взаємодії двох і більше понять на різних рівнях структури курсу:



✓ завдання, що конкретизують кожне з досліджуваних понять,  
✓ завдання, що відображають логічні взаємозв'язки понять одного всередині дисциплінарного рівня абстракції (однорівневі зв'язку),

✓ завдання, що відображають логічні взаємозв'язки понять різних всередині дисциплінарних рівнів абстракції (міжрівневого зв'язку).

Кожне з розглянутих завдань містить комплекс із декількох прикладів, що забезпечують поетапне підвищення рівня засвоєння знань:

✓ приклад, що дає первинне ознайомлення з новим елементом навчального матеріалу і забезпечує формування знань-«знайомств»;

✓ типовий приклад, що забезпечує формування знань-«копій»;

✓ приклад, що вимагає самостійної переробки відомої учню орієнтовної основи дій і забезпечує формування знань-«евристик» (рівень евристичної діяльності).

2. Використовувати методику дозованого навчального навантаження учнів для оптимізації динаміки їхньої розумової діяльності.

3. Формувати середовище творчої самореалізації за принципом нейронної мережі Коско згідно теорії адаптивного резонансу С. Гросберга й моделі автоасоціативної пам'яті Дж. Хопфілда.

4. У невербальному середовищі реалізовувати методичний прийом віртуальної присутності педагога в ролі куратора онлайн-платформи (репродуктивне виконання завдань за принципом «роби як я»; он-лайн консультування тощо) та інструктора з інтернет-серфінгу (завдання для формування критичного й логічного мислення, розвитку медіаграмотності, мережевої безпеки, використання вартих довіри інтернет-ресурсів).

5. У креативному освітньому середовищі передбачити методику організації освітньої діяльності учня, який стає суб'єктом, конструктором своєї професійної підготовки, повноправним джерелом й організатором своїх знань: складає план занять, ви-

значає особисту позицію щодо ключових проблем з розроблення проекту в освітній діяльності тощо.

*Напрями реалізації проекту*

1. Підготовка фахівців для розроблення SMART-комплексів навчальних дисциплін машинобудівної, будівельної та аграрної галузі.

2. Видання інформаційних, методичних та дидактичних матеріалів, розроблених на підставі досвіду розроблення SMART-комплексів навчальних дисциплін.

3. Організація заходів (конференцій, інтернет-конференцій, семінарів-практикумів, майстер-класів, вебінарів), спрямованих на поширення досвіду з розроблення SMART-комплексів навчальних дисциплін машинобудівної, будівельної та аграрної галузі.

4. Моніторинг за результатами розроблення, впровадження та результативності SMART-комплексів навчальних дисциплін у підготовці майбутніх фахівців машинобудівної, будівельної та аграрної галузі.

5. Проведення досліджень, необхідних для подальшого вдосконалення SMART-комплексу навчальної дисципліни.

*Етапи впровадження проекту:*

2018 року – констатувальний: розробити концепцію дослідження; здійснити аналіз теорії і практики проектування SMART-електронних навчальних комплексів; з'ясувати та виокремити особливості проектування SMART-електронних навчальних комплексів;

2019 року – формувальний: розробити проект SMART-електронних навчальних комплексів для ЗП(ПТ)О аграрної, будівельної та машинобудівної галузі; забезпечити змістове наповнення SMART-електронних навчальних комплексів для ЗП(ПТ)О аграрної, будівельної та машинобудівної галузі;

2020 року – узагальнюючий: здійснити узагальнення результатів дослідження; експериментально апробувати проект SMART-електронних навчальних комплексів для ЗП(ПТ)О; будівельної та машинобудівної галузі; упровадити SMART-електронні навчальні комплекси для ЗП(ПТ)О аграрної, будівельної та машинобудівної галузі.

У концепції набули подальшого розвитку методологічні підходи проектування SMART-комплексів (системний; акмеологічний; синергетичний; компетентнісний).

### 6.3. Результати експериментальної роботи

Для розроблення SMART-комплексів з підготовки майбутніх кваліфікованих робітників аграрної, будівельної та машинобудівної галузей було здійснено дослідження рівня обізнаності керівників і педагогічних працівників ЗП(ПТ)О зі SMART-технологіями та рівня готовності педагогічних працівників до розроблення SMART-комплексів.

Експериментальна робота проводилася на базі: НМЦ ПТО у Закарпатській обл.; Економіко-юридичного училища Київського університету туризму, економіки і права; ДНЗ «Кіровоградський професійний ліцей сфери послуг»; ДНЗ «Васильківський професійний ліцей»; Київського транспортно-технологічного коледжу; Київської державної академії водного транспорту імені гетьмана Петра Конашевича-Сагайдачного; ДНЗ «Ізмаїльський центр професійно-технічної освіти»; Автотранспортного технікуму ДВНЗ «Національний гірничий університет»; Рубіжанського індустріально-педагогічного технікуму; Дніпродзержинського професійного ліцею; Ізмаїльського державного гуманітарного університету; Рубіжанського професійного електромеханічного ліцею Луганського національного університету ім. Т. Шевченка; Львівського автомобільно-дорожнього коледжу Національного університету «Львівська політехніка»; Кам'янського професійного ліцею; ДНЗ «Жашківський аграрно-технологічний професійний ліцей».

У ході експериментальної роботи враховувався досвід виконання експерименту всеукраїнського рівня «Створення електронних навчальних ресурсів для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівної галузі» (наказ МОН України № 760 від 02.07.2016 р.), що проходив у 2016–2018 рр. на базі ДНЗ «Криворізький центр професійної освіти металургії та машинобудування» під науковим керівництвом О. Д. Гуменного, доктора педагогічних наук, доцента. У процесі виконання завдань дослідження перевірялась ефективність електронних навчальних

ресурсів для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівної галузі. Було експериментально апробовано концепцію створення електронних навчальних ресурсів для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників машинобудівної галузі та відповідний інструментарій. Результати експериментальної перевірки організаційно-педагогічних умов, необхідних для розроблення електронних навчальних ресурсів, враховувалися в ході виконання експериментальної роботи з дослідження стану готовності педагогів та учнів ЗП(ПТ)О до розроблення та використання SMART-комплексів.

#### 6.3.1. Результати аналізу рівнів обізнаності керівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти зі SMART-технологіями

Заявлені рівні готовності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О розвиваються у ході підвищення рівня їхньої обізнаності із SMART-технологіями. У дослідженні нами була висунута гіпотеза про залежність рівня обізнаності педагогічних працівників від рівня обізнаності із SMART-технологіями керівників ЗП(ПТ)О, що була підтверджена в ході дослідження. Тому в подальшій роботі була акцентована увага на критерії розвиненості обізнаності із SMART-технологіями керівників із використанням таксономії Б. Блума.

Результати самооцінювання керівниками ЗП(ПТ)О рівня обізнаності із SMART-технологіями представлено в табл. 6.1 і на рис. 6.1.

Таблиця 6.1

Результати самооцінювання керівниками ЗП(ПТ)О рівня обізнаності із SMART-технологіями

Рівні роботи з Інтернет-ресурсами (Mozilla, Youtube, Facebook)	Параметри обізнаності із SMART-технологіями				
	Робота з хмарним ресурсом MS Office 365Word), %	Робота з тестовими програмами (MytestX Pro), %	Робота з 3-D (Blender), %	Робота у веб-реєстрі (Eliademia) %	Розробка SMART-підручників ЗП(ПТ)О, %
1 рівень – 7%	11	20	47	35	63
2 рівень – 9%	19	26	20	30	27
3 рівень – 84%	70	54	33	35	10

Як видно з діаграми (рис. 6.1), відсоток керівників ЗП(ПТ)О, які мають елементарну обізнаність (1–3 стовпці) роботи зі SMART-технологіями, достатньо високий. Проте навички та вміння вищого рівня (4–6 стовпці) має тільки третина опитаних. Отримані дані в цілому засвідчують невисокий рівень обізнаності із SMART-технологіями керівників ЗП(ПТ)О.

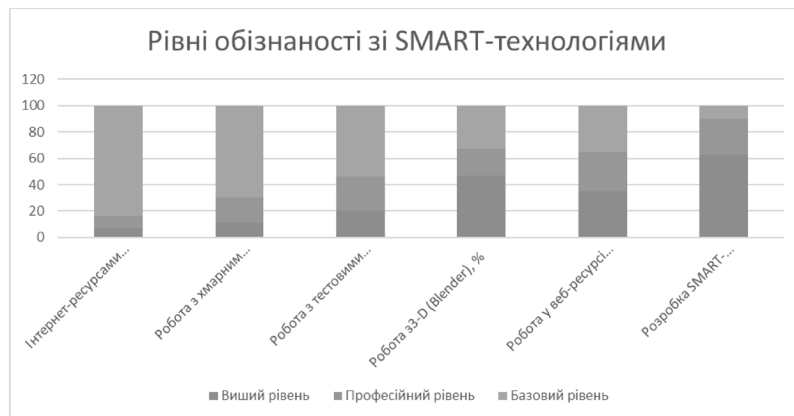


Рис. 6.1. Діаграма результатів самооцінювання керівниками ЗП(ПТ)О обізнаності із SMART-технологіями

У процесі опитування з'ясовано, що 79% опитаних керівників ЗП(ПТ)О користують некомп'ютеризованими інформаційними джерелами, і тільки 21 % – комп'ютеризованими (рис. 6.2). Невеликий відсоток опитаних керівників (21 %) мають змогу проводити дослідження за допомогою систем віртуальної реальності, використовуючи масиви збереженої в ній інформації, а також маніпулювати її компонентами: конструювати моделі ситуацій інформаційно-аналітичного, психолого-педагогічного характеру, що мають місце в управлінській діяльності.

На рис. 6.3 рівень використання Інтернету як інструменту дослідження у процесі управлінської діяльності дуже низький (5,45 %), тобто в управлінській діяльності Інтернет керівниками практично не використовується, що є істотним показником низького рівня обізнаності зі SMART-технологіями (табл. 6.2).

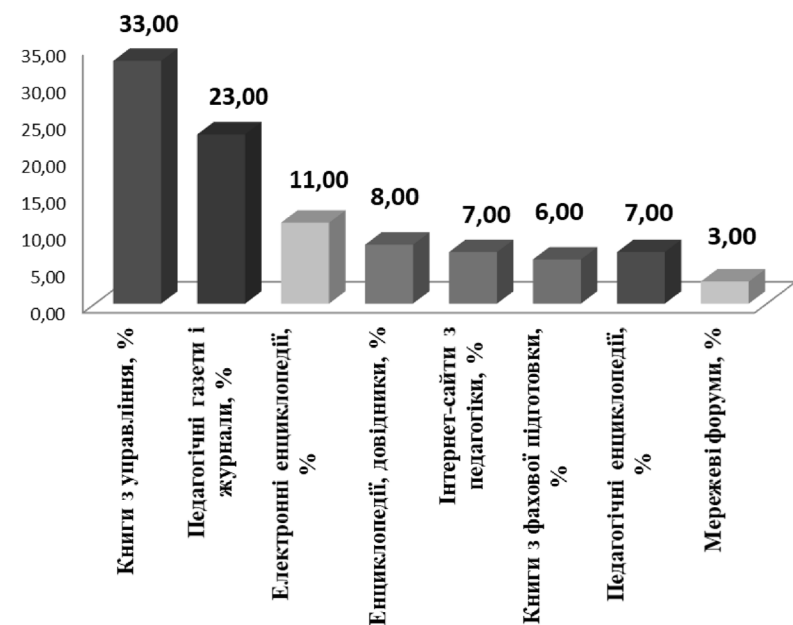


Рис. 6.2. Діаграма про джерела інформації, якими користуються керівники ЗП(ПТ)О для забезпечення цифровізації освітнього процесу

Таблиця 6.2

Результати відповідей керівників ЗП(ПТ)О на запитання «Чим для Вас, як суб'єкта управління в ЗП(ПТ)О, є Інтернет?»

№ з/п	Чим для Вас, як суб'єкта управління в ЗП(ПТ)О, є Інтернет?	%
1	Засобом спілкування	28,49
2	Довідковою системою	23,76
3	Розвагою	22,15
4	Джерелом новин	16,58
5	Інструментом дослідження	5,45
6	Бібліотекою	3,02
7	Способом заробітку	0,55

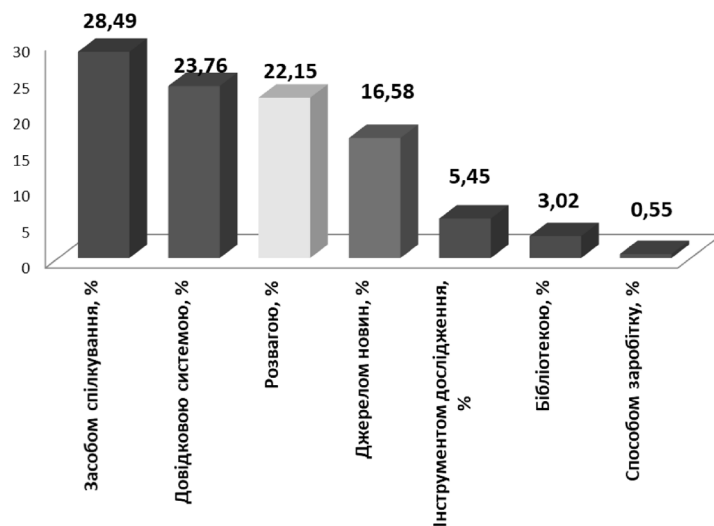


Рис. 6.3. Відповіді керівників ЗП(ПТ)О на запитання: «Чим для Вас, як суб'єкта управління в ЗП(ПТ)О, є Інтернет?»

Результати дослідження рівня обізнаності керівників ЗП(ПТ)О із SMART-технологіями за розробленою методикою представлено в табл. 6.3.

Таблиця 6.3

**Результати обізнаності із SMART-технологіями керівників ЗП(ПТ)О**

№ з/п	Критерії рівнів обізнаності із SMART-технологіями керівників ЗП(ПТ)О	%
1	Продуктивність професійної ІАД	40
2	Здатність визначати та розвивати структуру SMART-комплексу ЗП(ПТ)О	39
3	Стиль управління «за ситуацією»	16
4	Партнерське спілкування	7
5	Культура поведінки у мережі Інтернет (дотримання принципів професійної етики)	7
6	Розвиненість професійної свідомості у площині гуманістичної орієнтації	5

Деталізуємо розрахунок 2-го критерію – «Здатність визначати та розвивати структуру SMART-комплексу ЗП(ПТ)О як суб'єкта управління» – одного з найбільш складних і дієвих критеріїв.

Отримані результати представлені в табл. 6.4.

Таблиця 6.4

**Здатність керівника визначати та розвивати структуру SMART-комплексу ЗП(ПТ)О**

№ з/п	Критерії здатності керівників визначати та розвивати структуру SMART-комплексу	%
1	Знання суті управління соціальними системами, підсистемами і організаціями	10
2	Знання сучасних інформаційних технологій, що використовуються з метою удосконалення управлінської діяльності і підвищення її ефективності	3
3	Знання технологій офісної автоматизації: текстові редактори, електронна пошта, факсимільний зв'язок, автоматизовані робочі місця і технологічні можливості проведення телеконференцій	35
4	Знання функціональних можливостей комп'ютерної техніки.	52
5	Знання інформаційного тезаурусу	42
6	Розуміння процесу управління системами та підсистемами ЗП(ПТ)О	58
7	Виробництво інформації у вигляді рішень, досліджень; узагальнення практичного досвіду педагогічних працівників, методичних об'єднань тощо	70
8	Збір, відбір, оцінка інформації, необхідної для управління	42
9	Аналітико-синтетична переробка інформації (бібліографічний опис, класифікація, предметизація, анотування, реферування, переклад, кодування)	47
10	Аналіз змісту інформаційних потоків, спрямованих концентрувати увагу на нагальних проблемах управлінської праці для активної і ефективної діяльності	29
11	Аналіз оптимальності інформаційних потоків із необхідними відомостями про керований об'єкт	23

Продовження табл. 6.4

12	Оцінка точності інформації, що характеризує міру деталізації інформації, її наближення до реального стану керованого об'єкта	10
13	Використання сучасних інформаційних технологій – експертних систем. Функціонування експертних систем забезпечується базами знань закладу освіти та генератором висновків на основі бази прецедентів ЗП(ПТ)О	3
14	Володіння методами алгоритмізації та програмування	3
15	Володіння комп'ютерними методами обробки інформації	22
16	Володіння методами інформаційного моделювання	3

### 6.3.2. Результати аналізу рівнів обізнаності педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти зі SMART-технологіями

З метою підвищення якості професійної освіти Інститутом професійно-технічної освіти НАПН України за сприяння Департаменту професійно-технічної освіти України, Міністерства освіти і науки України було проведено щорічний конкурс для викладачів та майстрів виробничого навчання ПТО «ПЛАНЕТА ІТ».

Конкурс був спрямований на вирішення наступних завдань:

- ✓ підвищити мотивацію педагогів ЗП(ПТ)О до активного використання SMART-технологій в освітньому процесі;
- ✓ сприяти активному впровадженню електронних освітніх ресурсів в практику викладання і виховання;
- ✓ створити колекцію електронних освітніх ресурсів, розроблених учасниками конкурсу;
- ✓ забезпечити доступність конкурсних матеріалів для учнів та педагогів ЗП(ПТ)О.

У Конкурсі взяли участь 140 педагогічних та наукових працівників (рис. 6.4) ЗП(ПТ)О, ЗВО I–II рівнів акредитації, НМЦ(К) ПТО тощо.

Найбільш активними були Рівненська, Вінницька, Дніпропетровська, Хмельницька, Черкаська, Чернівецька, Сумська, Черкаська, Кіровоградська, Львівська області та м. Маріуполь.

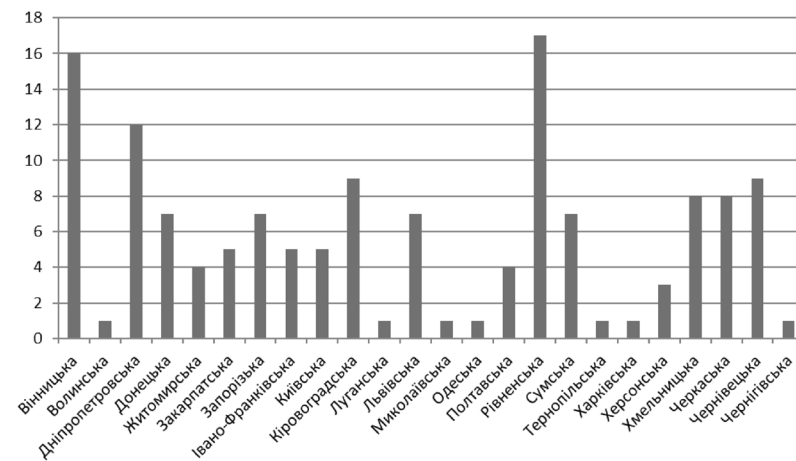


Рис. 6.4. Розподіл учасників за областями України

З усіх педагогічних працівників, які взяли участь у конкурсі – 67 (48 %) подали роботи в номінацію «Навчально-методичне забезпечення професійної підготовки», 34 (24 %) – «Навчально-методичне забезпечення загальноосвітньої підготовки», 20 (14 %) – «Он-лайнний освітній ресурс», 8 (6 %) – «Курс дистанційного навчання», 6 (4 %) – «Електронний лабораторний практикум», 5 (4 %) – «Електронна система управління закладом освіти» (рис. 6.5).

У результаті проведення Конкурсу було виявлено кращий досвід створення інноваційних освітніх продуктів у системі П(ПТ)О на основі SMART-технологій. Роботи учасників розміщені в інформаційно-освітньому середовищі, створеного лабораторією електронних навчальних ресурсів (Режим доступу: <http://pto.org.ua>).

Проведення Конкурсу підвищило мотивацію педагогічних працівників ЗП(ПТ)О до ефективного використання SMART-технологій в освітньому процесі та сприяло активному впровадженню SMART-комплексів у практику навчально-виховного процесу, створенню колекції SMART-підручників, розроблених його учасниками.



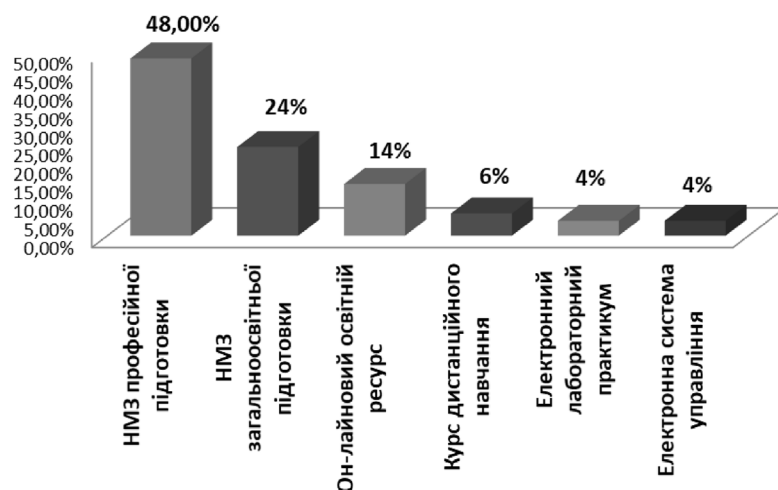


Рис. 6.5. Розподіл учасників за номінаціями

### 6.3.3. Результати аналізу готовності педагогічних працівників до розроблення SMART-комплексів для підготовки кваліфікованих робітників аграрної, будівельної і машинобудівної галузей

У ході дослідження педагогам були запропоновані питання анкети, спрямовані на визначення ефективності застосування SMART-комплексів в освітньому процесі, якості наявних електронних освітніх ресурсів, виявлення чинників для удосконалення вже існуючих та створення нових SMART-комплексів, визначення причин, що гальмують їх упровадження в освітній процес.

Отримані відповіді дали можливість скласти загальне уявлення про сформованість у педагогів та учнів бачення SMART-комплексу, розуміння доцільності використання у навчально-виробничому процесі SMART-комплексів, ставлення учасників навчально-виробничого процесу ЗП(ПТ)О до SMART-комплексів, актуальність створення SMART-комплексів для ЗП(ПТ)О, визначення вимог до змістового наповнення, структури SMART-комплексів, визначення недоліків та переваг в процесі використання SMART-комплексів.

Для виявлення готовності педагогів до проектування SMART-комплексів використовувалася анкета, розроблена співробітниками лабораторії; для діагностики рівня обізнаності із SMART-технологіями керівників ЗП(ПТ)О використовувалися взаємоуточнюючі анкети; для оцінювання рівня обізнаності із SMART-технологіями керівників ЗП(ПТ)О за таксономією Б. Блума використовувалася розроблена співробітниками лабораторії.

В опитуванні з'ясовувалися фактори впливу на розроблення SMART-комплексів для підготовки кваліфікованих робітників аграрної, будівельної і машинобудівної галузей. Із факторів впливу чільне місце посідає фактор, що не пов'язаний із педагогічною діяльністю, а саме: бажання удосконалювати своє вміння використовувати інформаційні технології у навчально-виховній роботі. Розподіл отриманих відповідей наведено в табл. 6.5.

Таблиця 6.5

### Розподіл педагогічних працівників за бажанням удосконалити вміння використовувати інформаційні технології

Ознаки	Чи хотіли б Ви удосконалити своє володіння ІТ?	
	Ні, %	Так, %
<b>Вік</b>		
до 30 років	28,8	71,2
30–40 років	43,6	56,4
41–50 років	57,2	42,8
старше 50 років	64,5	35,5
<b>Тип предметів, що викладаються</b>		
природничо-математичні	17,4	82,6
загальнопрофесійні	54,9	45,1
суспільно-гуманітарні	32,2	67,8
спецдисципліни	44,3	55,7
<b>Стаж педагогічної діяльності</b>		
0–3 роки	13,3	86,7
4–10 років	21,9	78,1
11–20 років	42,7	57,3
понад 20 років	65,8	34,2

З'ясовано, що найбільше зацікавленими у підвищенні рівня володіння інформаційними технологіями виявилися педагоги спецдисциплін віком до 30 років зі стажем педагогічної діяльності близько 10 років.

У ході дослідження було здійснено оцінювання педагогічними працівниками ефективності навчання з використанням ІТ та технологій традиційного навчання (рис. 6.6).

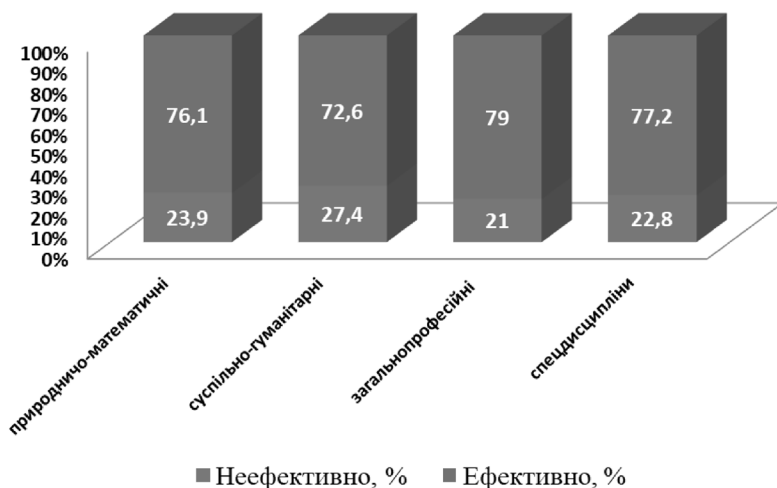


Рис. 6.6. Оцінювання педагогічними працівниками ефективності навчання з використанням ІТ та технологій традиційного навчання

У процесі анкетування було встановлено, що лише 48 % педагогічних працівників, які викладають загальнопрофесійні й спецдисципліни, вважають використання інформаційних технологій ефективним у навчально-виховній роботі. Оскільки інформаційні технології є елементом SMART-комплексів, педагогічним працівникам було запропоновано визначити ефективність своєї діяльності при розробленні SMART-комплексів для підготовки кваліфікованих робітників аграрної, будівельної і машинобудівної галузей (табл. 6.6).

Таблиця 6.6

Розподіл педагогічних працівників за оцінками сприяння на ефективність своєї діяльності використання SMART-комплексів

Ознаки	Чи вважаєте Ви, що використання SMART-комплексів у діяльності педагога сприяє ефективності навчально-виховного процесу?	
	Ні, %	Так, %
Тип предметів, що викладаються		
природничо-математичні	25,8	74,2
суспільно-гуманітарні	4,8	61,2
загальнопрофесійні	46,6	53,4
спецдисципліни	51,9	48,1
Стаж педагогічної діяльності		
0–3 роки	40,8	59,2
4–10 років	50,7	49,3
11–20 років	55,3	44,7
понад 20 років	79,0	21,0

Загалом близько 52 % опитаних педагогічних працівників, які викладають загальнопрофесійні та спецдисципліни, стримано оцінили значення SMART-комплексів для ефективності й доцільності використання у викладанні своїх навчальних дисциплін, причому ця тенденція посилюється у педагогів зі стажем роботи понад 20 років.

У процесі деталізації ролі SMART-комплексів в освітній діяльності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О анкетуванням було визначено тренд: SMART-комплекс сприяє розширенню інформаційної бази уроку, що становив 47 % (рис. 6.7).

Майже 50 % опитаних педагогічних працівників вважають, що SMART-комплекс сприяє розширенню інформаційної бази уроку та підвищенню доступності навчальної інформації.

Визначено, що відсутність концепції створення SMART-комплексів виявилася вирішальним фактором, що спонукав заклади професійної освіти взяти участь у експерименті під науковим керівництвом Інституту професійно-технічної освіти НАПН

України. Основні труднощі розроблення SMART-комплексів з точки зору педагогічних працівників показано на *рис. 6.8*.



Рис. 6.7. Вплив SMART-комплексів на розширення інформаційної бази уроку й доступності навчальної інформації

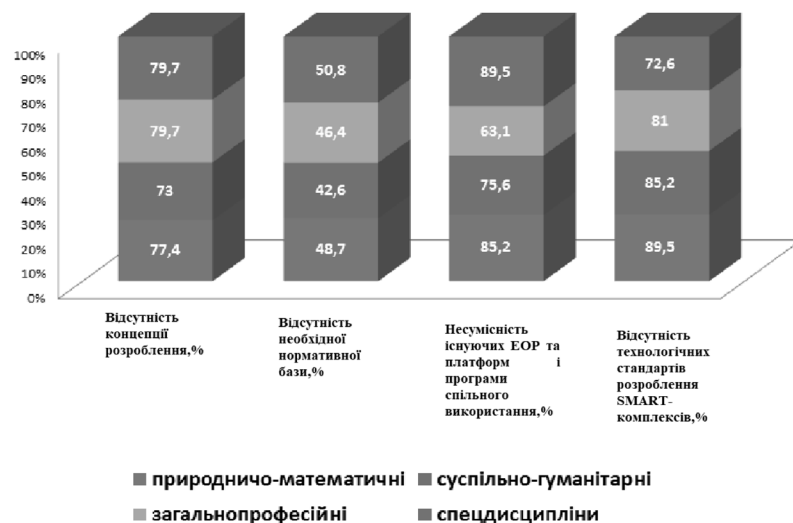


Рис. 6.8. Основні труднощі розроблення SMART-комплексів у ЗП(ПТ)О

Було встановлено, що більшість педагогічних працівників основними труднощами розроблення SMART-комплексів вважають відсутність концепції та технологічних стандартів їх створення.

У ході анкетування було виявлено готовність більшості педагогічних працівників закладів професійної освіти співпрацювати з ІПТО НАПН України з метою підвищення рівня своєї обізнаності зі SMART-технологіями. Виявлено, що близько 50 % педагогів готові до використання SMART-комплексів, 30 % – брати участь у розробленні і лише 18 % – проектувати SMART-комплекси для ЗП(ПТ)О (*рис. 6.9*).

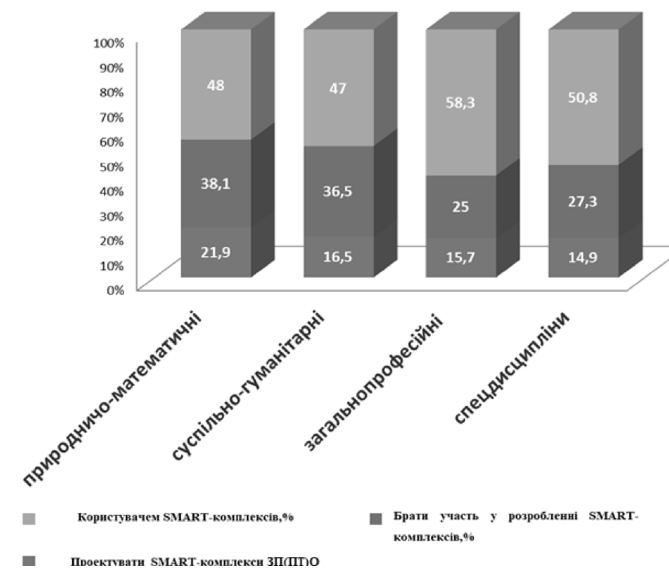


Рис. 6.9. Готовність до проектування SMART-комплексів ЗП(ПТ)О

За результатами опитування з'ясовано, що SMART-комплекс розвиває в учнів навички самооцінювання результатів діяльності на підставі співвіднесення власної оцінки з оцінкою, отриманою у режимі он-лайн, та забезпечує розвиток в учнів навичок самоосвіти за використання випереджального підходу у навчанні та можливості самоконтролю і розвиває в учнів навички роботи в тестовому режимі в умовах обмеження часу виконання навчальних завдань (вважає 69 % педагогів) (*рис. 6.10*).



Рис. 6.10. Функції SMART-комплексів ЗП(ПТ)О

У ході дослідження була визначена готовність до розроблення SMART-комплексів педагогами ЗП(ПТ)О.

На діаграмі (рис. 6.11) відображені рівні розвитку складових готовності до SMART-комплексів у ЗП(ПТ)О.

Аналіз даних, отриманих у процесі анкетування педагогічних працівників, уможливив висновок про те, що їх готовність (за когнітивною складовою) до розроблення SMART-комплексів у ЗП(ПТ)О достатньо висока. Найнижчий рівень, відзначений для мотиваційно-вольової складової готовності, для розвитку якої необхідно підвищення рівня направленої діяльності педагогічного працівника (звернення, імперативи, привертання уваги, спонукання), спрямованої на адресата-учня, у ході використання SMART-комплексів в освітньому процесі.

Середній рівень готовності педагогічних працівників ЗП(ПТ)О до розроблення SMART-комплексів пов'язаний із тим, що вони не усвідомлюють важливості проектування навчально-педагогічної взаємодії в ЗП(ПТ)О. Багато викладачів професійно-теоретичних

та професійно-практичних дисциплін вважають, що їм достатньо бути компетентними лише в предметній галузі. Змінити таку позицію можна, надавши педагогічним працівникам більше інформації про переваги SMART-комплексів (когнітивна складова готовності) і сформувавши у них потребу в застосуванні ІКТ (психологічна складова готовності), що слугуватиме платформою для здобуття відповідних компетенцій і осмисленого практичного застосування теоретичних знань про SMART-комплекси (операційна і мотиваційно-вольова складові готовності). У сукупності перераховані елементи готовності до розроблення SMART-комплексів складають орієнтовну основу для вимірювання професіоналізму педагогічних працівників ЗП(ПТ)О у використанні сучасних ІКТ у системі професійної (професійно-технічної) освіти.

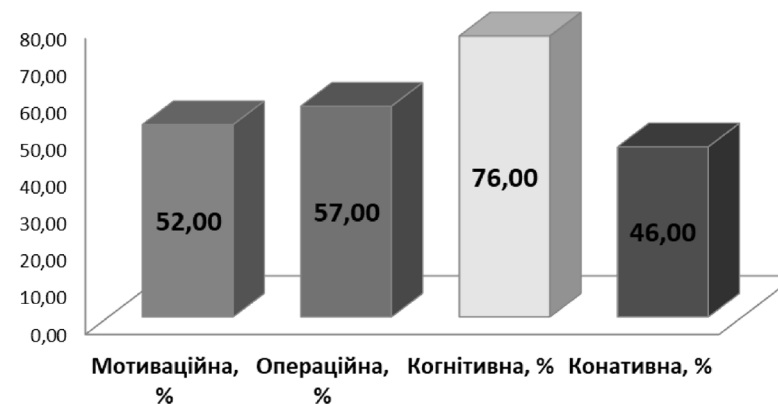


Рис. 6.11. Готовність викладачів ЗП(ПТ)О до розроблення SMART-комплексів

#### 6.4. Висновки та рекомендації

За результатами констатувального етапу експериментального дослідження зроблено такі висновки.

Доведено існування проблеми відсутності в ЗП(ПТ)О організаційно-методичних матеріалів (теоретичних, практичних, тестових), які б базувалися на принципах інтерактивності, адаптивності й відкритості та забезпечували належну якість ауди-

торної і самостійної роботи учнів як майбутніх кваліфікованих робітників цифрового суспільства. З'ясовано, що більшість опитаних педагогічних працівників (52 %), які викладають загальнопрофесійні та спецдисципліни, не розуміють, яким чином SMART-комплекс навчальної дисципліни може сприяти підвищенню якості викладання навчальних дисциплін. Виявлено, що ця тенденція є більш виразною у педагогів зі стажем понад 20 років. Водночас експеримент показав, що 48 % опитаних педагогічних працівників визнають перспективність використання SMART-комплексу навчальної дисципліни для розширення інформаційної бази уроку. Основними труднощами у проектуванні SMART-комплексу навчальної дисципліни педагоги здебільшого вважають відсутність концепції та технологічних стандартів його створення. Серед педагогічних працівників загальнопрофесійних дисциплін до такої думки схиляється понад 60 % опитаних, а серед педагогів спецдисциплін – 70 %.

Розроблено Концепцію проектування SMART-комплексів для ЗП(ПТ)О аграрної, будівельної та машинобудівної галузей (затверджена Вченою радою Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, протокол № 14, від 14.12.2018 року). Концепція складається з семи розділів: вступ; основні поняття; принципи проектування SMART-комплексів; мета й завдання концепції; напрями реалізації концепції; етапи впровадження та очікувані результати. Окреслено систему дефініцій, вихідних параметрів, оцінок, які покладено в основу розуміння сутності та структури SMART-комплексів (науково-методичні, організаційно-управлінські, програмні інформаційні ресурси).

Удосконалено поняття «SMART-комплекс», зокрема, пропонується розуміти його як комплексну інформаційну динамічну систему електронного освітнього ресурсу навчально-методичного спрямування, побудовану на постійному розвитку та зміні функціональних зв'язків і відношень. Набули подальшого розвитку методологічні підходи проектування SMART-комплексів (системний; акмеологічний; синергетичний; компетентнісний).

Виявлено особливості розроблення SMART-комплексів для підготовки кваліфікованих робітників аграрної, будівельної і

машинобудівної галузей, що полягають у наявності спеціального програмного забезпечення, в якому відбувається основна робочо-модельовальна діяльність учнів і викладачів. Наприклад, для машинобудівної галузі існує набір найпоширеніших програмних середовищ SolidWorks, AutoCAD mechanical, для будівельної галузі – AutoCAD Architecture, КОМПАС-3D, для аграрної галузі – AutoCad Map 3D, MapInfo, й СУБД різних типів. Даний перелік не є вичерпним, але дає приблизне уявлення спеціалізованого інформаційного забезпечення для роботи працівників у зазначених галузях.

Обґрунтовано вибір інструментарію розроблення SMART-комплексів для підготовки кваліфікованих робітників аграрної, будівельної і машинобудівної галузей. Встановлено, що ІТ-середовищ для розробки галузевих продуктів багато і вони охоплюють різні аспекти кожної галузі, але можна виділити зокрема інтеграцію різних програмних продуктів у SMART-комплекс (який створюється у навчальних цілях), зокрема для забезпечення відтворення 3-Д моделей, продуктів створених СУБД, Інтерактивного картографування у форму електронного підручника, підходить Adobe Acrobat, для відтворення у вигляді веб-сайту Eliademy, для відтворення у вигляді хмарного ресурсу MS Office 365. У середовищі Eliademy: проектуються SMART-комплекси навчальних предметів у динамічному форматі, зручному для використання як викладачу, так і учню; реалізовується можливість кожному учневі вибудовувати власний курс навчання із запропонованого викладачем ресурсу; простий візуальний редактор уможливорює створення on-line курсів з текстом, зображеннями, вкладення файлами, мультимедіа.

На основі вищевикладеного сформульовано низку **рекомендацій**.

✓ На загальнодержавному та галузевому рівнях доцільно: забезпечити розроблення і впровадження нормативно-правових документів, що регламентують діяльність у сфері інформаційно-освітнього середовища професійної освіти, насамперед – включити до Закону України «Про професійну освіту» положення щодо державного сприяння розвитку інформаційної культури



особистості на всіх інституційних рівнях (Розділ VII, Стаття 42, п.4, п.7); створити всеукраїнську мережу обміну інноваційним досвідом у сфері консультування з розроблення електронних освітніх ресурсів (на базі регіональних мереж).

✓ *На регіональному рівні* є потреба в забезпеченні реалізації якісного інформаційно-освітнього середовища загальноосвітніх шкіл та закладів професійної освіти всіх рівнів акредитації. З огляду на це, важливо створити регіональні мережі обміну інноваційним досвідом у сфері консультування з розроблення електронних освітніх ресурсів; забезпечити фінансове та методичне сприяння створенню в закладах освіти Інтернет-ресурсів для реалізації консультування з проектування й розвитку інформаційно-освітнього середовища.

✓ *На інституційному рівні*: необхідно розробити і впровадити в ЗП(ПТ)О методику оцінювання SMART-комплексів навчальних дисциплін ЗП(ПТ)О; показники і технології моніторингу результативності його організаційно-методичного забезпечення; критерії оцінювання якості SMART-комплексів; структурно-функціональну, науково-змістову та методичну експертизу.

## **6.5. Основна наукова продукція**

Усього за результатами наукового дослідження опубліковано 20 наукових праць. Режим доступу до ресурсів: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/714143>.

Триває робота над підготовкою:

✓ навчально-методичного посібника «Розроблення та використання мережевих навчально-методичних комплексів для підготовки кваліфікованих робітників» (4,0 д. а.);

✓ методичного посібника «Методичні основи розроблення SMART-комплексів для підготовки кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти» (5,0 д. а.);

✓ методичного посібника «Методичні рекомендації з розроблення SMART-комплексів для професійної підготовки кваліфікованих робітників аграрної галузі» (1,0 д. а.);

✓ електронного видання «SMART-комплекс для професійної підготовки кваліфікованих робітників будівельної галузі» (3,0 д. а.);

✓ електронного видання «SMART-комплекс для професійної підготовки кваліфікованих робітників аграрної галузі» (3,0 д. а.);

✓ електронного видання «SMART-комплекс для професійної підготовки кваліфікованих робітників машинобудівної галузі» (3,0 д. а.).

*Довідкове видання*

*[Електронне видання]*

**Алексєєва** Світлана Володимирівна, **Базелюк** Наталія Валеріївна, **Базелюк** Олександр Васильович, **Базиль** Людмила Олександрівна, **Байдунін** Валерій Борисович, **Белан** Владислав Юрійович, **Бородієнко** Олександра Володимирівна, **Ваніна** Наталія Миколаївна, **Герлянд** Тетяна Миколаївна, **Голуб** Іван Іванович, **Гриценюк** Інна Антонівна, **Гуменна** Лідія Сергіївна, **Гуменний** Олександр Дмитрович, **Гуржій** Андрій Миколайович, **Єршова** Людмила Михайлівна, **Закатнов** Дмитро Олексійович, **Зуєва** Альона Борисівна, **Каленський** Андрій Анатолійович, **Колісник** Надія Володимирівна, **Кононенко** Андрій Геннадійович, **Кручек** Вікторія Аркадіївна, **Кравець** Світлана Григорівна, **Кулалаєва** Наталія Валеріївна, **Леу** Сніжана Олексіївна, **Липська** Лариса Василівна, **Лузан** Петро Григорович, **Майборода** Людмила Анатоліївна, **Мося** Ірина Анатоліївна, **Орлов** Валерій Федорович, **Пашенко** Тетяна Миколаївна, **Пригодій** Микола Анатолійович, **Прохорчук** Олександр Михайлович, **Пуховська** Людмила Прокопівна, **Радкевич** Валентина Олександрівна, **Радкевич** Олександр Петрович, **Романова** Ганна Миколаївна, **Романов** Леонід Анатолійович, **Шимановський** Марк Мусійович

## ПРОФЕСІЙНА (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНА) ТА ФАХОВА ПЕРЕДВИЩА ОСВІТА

*Інформаційно-аналітичні матеріали*

За наук. редакцією  
В. О. Радкевич, Л. М. Єршової

Редактор-коректор – *Н. Данилюк*  
Обкладинка, верстка – *К. Школьна*

Формат 60x84/16. Папір офсетний.  
Друк офсетний. Гарнітура Minion.  
Умовн. друк. арк. 13,36. Обл. вид. арк. 12,55.  
Зам. 548.

Видавець і виготівник комунальне книжково-газетне  
видавництво «Полісся». 10008 Житомир, вул. Шевченка 18а.

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру:  
Серія ЖТ № 5 від 26.02.2004 року.