

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка

На правах рукопису

Кафедра професійної освіти та
технологій сільськогосподарського виробництва

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА
РОЗВИТОК ТЕХНІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ
ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПЕДАГОГІЧНОЇ
ПРАКТИКИ

Виконав: Новик Артем Сергійович
студент 62М-Пр(М) групи денної ф. н.
спеціальність: 015 Професійна освіта
спеціалізація: 015.18 Технологія виробництва і
переробки продуктів сільського господарства

Науковий керівник:

Опанасенко Віталій Петрович, кандидат
педагогічних наук, ст. викладач

Допущено до захисту

«__» _____ 20__ року

Завідувач кафедри: _____ В.І. Ковальчук

Дата захисту _____

Оцінка « _____ »

Підписи членів ДЕК:

Глухів 2020 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ТЕХНІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ	9
1.1. Специфіка професійної підготовка майбутнього педагога професійного навчання в сучасних соціально-економічних умовах	9
1.2. Зміст, значення і структура технічної компетентності педагога професійного навчання.....	23
1.3. Педагогічні умови розвитку технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання в процесі педагогічної практики	36
Висновки до розділу 1	50
РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТЕХНІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ	52
2.1. Визначення критеріїв, показників та рівнів сформованості технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання.....	52
2.2. Науково-методичні засади розвитку технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання	60
2.3. Аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи.....	79
Висновки до розділу 2	90
ВИСНОВКИ	93
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	96
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Стрімкий розвиток науково-технічного прогресу закономірно підносить соціально-економічну значимість освіти, її роль у духовному житті суспільства, розвитку і якісному вдосконаленні економіки країни. В ринкових умовах міжнародна конкуренція між країнами відбувається не тільки в галузі науки і техніки, а й у сфері підготовки висококваліфікованих кадрів.

Входження освітньої галузі в нові соціально-економічні реалії активізує комплекс питань, вирішення яких, з одного боку, лежить у площині вивчення передового педагогічного досвіду країн з розвинутою ринковою економікою, а з іншого боку, пов'язане з розробкою теоретико-методологічних засад ефективного функціонування вітчизняної системи освіти.

У Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012 – 2021 роки зауважується, що процес інтеграції в європейський і світовий освітній простір вимагає неухильного підвищення якості і конкурентоздатності національної системи освіти для вирішення першочергових економічних і соціокультурних завдань. Освіта визнається стратегічним ресурсом забезпечення національних інтересів, у вирішенні питань щодо формування позитивного іміджу України для зміцнення її міжнародного авторитету, сприяння соціально-економічному, культурному і духовному піднесенню нашого суспільства, покращанню добробуту громадян, створення сприятливих умов для самореалізації кожної особистості [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Серед загальнонаціональних проблем, які потребують нагального розв'язання, в Концепції розвитку педагогічної освіти загострюється увага на дисбалансі «між суспільним запитом на висококваліфікованих педагогічних працівників, перспективами розвитку суспільства, глобальними технологічними змінами та існуючою системою педагогічної освіти, а також рівнем готовності/ спроможності сучасних педагогічних працівників до сприйняття та реалізації освітніх реформ в Україні». Суттєвими чинниками, що призвели до виникнення цього дисбалансу, визначаються «невідповідні

сучасним вимогам умови науково-педагогічної (педагогічної) діяльності та склад працівників закладів педагогічної освіти, які здебільшого не можуть забезпечити підготовку педагогічних працівників для роботи в умовах прискореної модернізації змісту освіти та методів навчання; невідповідність ключових професійних компетентностей випускників закладів педагогічної освіти викликам цифрового суспільства» [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

В умовах становлення багатукладної економіки і ринкових відносин у нашій країні метою професійної (професійно-технічної) освіти на законодавчому рівні визначається «формування і розвиток професійних компетентностей особи, необхідних для професійної діяльності за певною професією у відповідній галузі, забезпечення її конкурентоздатності на ринку праці та мобільності і перспектив кар'єрного зростання впродовж життя» [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

У системі завдань підготовки фахівців освітньої галузі особливої уваги заслуговує питання становлення педагогів професійного навчання. Соціально-економічні, культурологічні, науково-технічні, техніко-технологічні тенденції розвитку професійної освіти визначають вектор орієнтації цілей навчання на формування загальних і професійних компетентностей здобувачів освіти, визнання принципів, що забезпечують використання на практиці сучасних педагогічних технологій, наповнення змісту навчання відповідно до логіки професійно-педагогічної діяльності.

Підготовка педагогів професійного навчання спрямована на створення єдиного освітнього простору, інтеграцію наукової, методичної, навчальної та технологічної діяльності, забезпечення взаємозв'язку педагогічних, професійно-технологічних, техніко-технологічних знань. Одним із провідних принципів організації і формування змісту вищої освіти на сучасному етапі є компетентнісний підхід, який націлює педагогів на підвищення результатів освітнього процесу через перманентне вдосконалення суб'єкт-суб'єктної взаємодії всіх учасників цього процесу. Застосування компетентнісного підходу створює сприятливі умови для високопрофесійної підготовки

конкурентоздатних фахівців з усіх галузей економіки в інтеграції з наукою і практикою виробництва. За таких умов невід'ємним компонентом професійної освіти майбутніх педагогів професійного навчання має стати розвиток технічної компетентності.

Значимим чинником фахової підготовки майбутніх педагогів, початковим етапом процесу формування педагогічної майстерності, спрямованим на усвідомлення важливості педагогічних умінь і навичок та формування власного досвіду досягнення професійних цілей, є педагогічна практика студентів. З огляду на те, що сформованість у випускників закладів вищої освіти здатності практичного застосування отриманих знань і умінь є актуальною вимогою сьогодення, провідну роль у процесі розвитку технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання ми відводимо саме педагогічній практиці як сполучній ланці між теоретичним і практичним навчанням.

Теоретико-методологічні аспекти підготовки майбутніх учителів у закладах освіти розглядали Ю. Бабанський, В. Бондар, О. Дубасенюк, Н. Кузьміна, В. Сластьонін, Г. Троцько та інші. Загальним питанням та специфіці підготовки майбутніх педагогів професійного навчання присвячено наукові дослідження С. Артюха, С. Батишева, І. Бендери, Н. Брюханової, Р. Гуревича, О. Дубинчука, Г. Зборовського, Е. Зеєра, І. Зязюна, Р. Карпової, О. Коваленко, О. Крокошенко, В. Курок, П. Лузана, В. Манька, Л. Махмутова, Н. Ничкало, А. Пастухова, В. Сидоренка, Н. Тверезовської, О. Щербак та ін. Значення, зміст і особливості застосування компетентнісного підходу в системі вищої освіти висвітлено в наукових працях І. Балюкової, Н. Бібик, С. Бондар, А. Жіліної, О. Заблоцької, І. Зимньої, І. Зязюна, Ю. Койнової, О. Овчарук, О. Орлова, О. Пометун, С. Трубачової, В. Ягупова та ін. Питання формування технічної компетентності в майбутніх фахівців різного профілю розкриваються в наукових доробках Т. Острожко, О. Жмуд, І. Стаднійчук, В. Слабко, Л. Збаровської, Л. Слободян, В. Девіна та інших. Вагомий внесок у дослідження практичної підготовки здобувачів вищої освіти зробили О. Абдуліна, А. Бондар, О. Гребенюк, Н. Дем'яненко, К. Дурай-Новакова, О. Лук'янченко,

В. Морозов, А. Петров, В. Розов та інші. Питання організації та проведення педагогічної практики майбутніх фахівців різнобічно досліджували Л. Подимова, І. Протасова, І. Харламов, В. Сластьонін, Є. Белозерцева, Н. Загрязкіна та інші.

Проте, навіть з огляду на значний внесок вітчизняних та зарубіжних дослідників у теорію і практику фахової підготовки педагогів професійного навчання, питання розвитку технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики розроблено недостатньо.

Важливість і актуальність визначеного питання, його недостатня теоретична і практична розробленість зумовили вибір теми магістерського дослідження: **«Розвиток технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики»**.

Об'єктом магістерської роботи є процес професійно-практичної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання в закладах вищої освіти.

Предмет дослідження – методика формування технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування змісту та структури технічної компетентності, форм, методів, прийомів та засобів її формування в майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики.

Визначена мета передбачає розв'язання таких **основних завдань**:

1) проаналізувати зміст нормативних документів, освітньо-професійних програм, психолого-педагогічних та методичних джерел і сформулювати відповідні висновки в контексті нашого дослідження;

2) з'ясувати зміст і описати структуру технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання;

3) розкрити педагогічні умови формування технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики;

4) визначити критерії, показники та рівні сформованості технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання;

5) розробити методику формування технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики;

б) експериментально перевірити ефективність методики формування технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики.

Для досягнення мети та розв'язання поставлених завдань використовувався комплекс загальнонаукових *теоретичних* і *емпіричних методів*:

- **теоретичні методи дослідження:** 1) психолого-педагогічний аналіз і синтез – для визначення вихідних положень дослідження (об'єкта, предмета, мети, завдань), 2) порівняльно-зіставний – для виявлення поглядів різних науковців і методистів-практиків на досліджувану проблему; 3) метод систематизації та узагальнення фактів, суджень та передового педагогічного досвіду з проблеми дослідження;

- **емпіричні методи:** бесіда, тестування, анкетування, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент.

Теоретико-методологічною основою дослідження є: Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року, Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», Національна рамка кваліфікацій, Стандарт вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 01 – «Освіта / Педагогіка», спеціальності 015 – «Професійна освіта (за спеціалізаціями)», освітньо-професійні програми закладів вищої освіти, які готують майбутніх педагогів професійного навчання.

Наукова новизна і теоретичне значення одержаних результатів полягає в тому, що в магістерській роботі узагальнено і систематизовано теоретичний матеріал з теми дослідження; проаналізовано нормативні документи, освітньо-професійні програми, навчальні робочі плани, робочі навчальні програми освітніх компонентів; розкрито зміст та структуру технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання; визначено критерії, показники та рівні сформованості технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання; розроблено методику формування технічної

компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики.

Практичне значення одержаних результатів. Науково-теоретичні результати дослідження та його висновки можуть використовуватись для подальшого вдосконалення процесу розвитку технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики в закладах вищої освіти.

Апробація результатів. Основні результати дослідження оприлюднено на IV Всеукраїнському науково-методичному семінарі «Підготовка майстра виробничого навчання, викладача професійного навчання до впровадження в освітній процес інноваційних технологій».

Структура й обсяг магістерської роботи. Структура магістерської роботи зумовлена логікою дослідження, визначеними завданнями, складається зі вступу, двох розділів та висновків до них, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ ТЕХНІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

1.1. Специфіка професійної підготовка майбутнього педагога професійного навчання в сучасних соціально-економічних умовах

Поява і стрімкий розвиток високих технологій, зростання рівня технічної оснащеності виробництв, забезпечення високих темпів розвитку науки і техніки, обумовлені необхідністю підвищення конкурентоспроможності вітчизняного виробництва та сфери послуг, вимагають наявності кваліфікованих фахівців і відповідної системи їх підготовки. Тому система надання освітніх послуг стає найважливішим фактором формування і розвитку економічного потенціалу країни.

В епоху небувалого прискорення науково-технічного прогресу зв'язок між ним, рівнем освіти та кваліфікацією кадрового потенціалу країни стає все більш тісним і очевидним. Насамперед це обумовлено тим фактом, що потреба суспільства в конкретному рівні освіти визначається досягнутим рівнем і перспективами розвитку техніки і технології. Без підвищення рівня освіти та кваліфікації кадрів важко, або й неможливо, досягти зростання ефективності виробництва, зробити наукові відкриття та впровадити їх у практику, а отже, низька якість освіти стає суттєвим чинником гальмування самого науково-технічного прогресу.

Сучасні умови виробничої діяльності пред'являють особливі вимоги до профілю та змісту освіти. Через те, що інноваційні технології все більше набувають комплексного характеру, прискорюються темпи оновлення обладнання, технологічних процесів, для швидкої перекваліфікації потрібна достатня загальнотеоретична та загальнопрактична підготовка кадрів. Суттєві наукові й технічні зміни в суспільстві вимагають активізації і якісно нового рівня проведених науково-дослідних робіт, що потребує високої

кваліфікаційної підготовки дослідників і розробників нових конкурентоспроможних технологій.

Освіта як один з найважливіших соціальних інститутів не тільки відображає стан суспільства, а й безпосередньо впливає на тенденції його розвитку. Від стану справ у галузі освіти значною мірою залежить майбутнє країни. У свою чергу, зміни в системі суспільних відносин активно впливають на освіту, вимагають від неї мобільності й адекватної реакції на вимоги нового історичного етапу. У цих умовах виникає необхідність удосконалення системи освіти та управління освітнім простором, а також потреба у формуванні єдиної політики в системі підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів. Безперервні трансформації, що відбуваються у виробництві, викликають необхідність постійного навчання зайнятого населення, високий же рівень освіти і кваліфікації дозволяє полегшити цей процес.

Сучасне суспільство зацікавлене в різнобічному розвитку людей, здатних успішно соціалізується в умовах нових реалій. Унаслідок цього виникає необхідність пошуку засобів і способів цілеспрямованої підготовки молоді до входження в складну соціальну середу, які допоможуть їй адаптуватися і успішно функціонувати в соціумі. В якості основних чинників оновлення освіти сьогодні виступають, з одного боку, запити економіки і соціальної сфери, науки, техніки, технологій, перспективні потреби розвитку регіональних ринків праці, з іншого, – необхідність створення умов для безперервної освіти громадян протягом усього життя і забезпечення кожній людині можливості формування і реалізації індивідуальної освітньої траєкторії відповідно до власних потреб і життєвих планів.

Таким чином, ефективність сучасного матеріального виробництва і науково-технічний прогрес знаходяться в прямій залежності від кваліфікації і рівня компетентності працівників. У зв'язку з цим, виступаючи основною ланкою процесу відтворення сукупної робочої сили, система освіти відіграє дедалі зростаючу роль в соціальному, економічному і науково-технічному розвитку країни.

Одним з найважливіших етапів підготовки особистості до її успішного включення в соціум є професійна освіта, яка знаходиться в тісному взаємозв'язку з іншими ключовими ланками в системі безперервної освіти. В «Українському педагогічному словнику» під редакцією С. Гончаренка обґрунтовується двозначність терміну «професійна освіта». З одного боку, вона розглядається як процес підготовки в закладах освіти «спеціалістів різних рівнів кваліфікації в одній з галузей народного господарства, науки, культури; невід'ємна складова частина єдиної системи народної освіти». В цьому контексті розуміння професійної освіти дослідники зауважують, що її зміст об'єднує «поглиблене ознайомлення з науковими основами й технологією обраного виду праці; прищеплення спеціальних практичних навичок і вмінь; формування психологічних і моральних якостей особистості, важливих для роботи у певній сфері людської діяльності».

З метою цілісного розуміння сутності та змістового навантаження технічної компетентності в контексті нашого дослідження, вагомості її формування в майбутніх фахівців, проаналізуємо основні вимоги, які висуває суспільство до педагогів професійного навчання.

У професійному навчанні науковці вбачають продуктивну взаємодію педагогічного колективу з учнями, обумовлену змістовим наповненням діяльності, в процесі якої вирішуються освітні задачі з метою навчального, розвивального і виховного впливу на особистість потенційного працівника; освітній процес, під час якого відбувається вивчення основ і специфіки конкретної професійно-трудової галузі; науково організований і керований педагогами спосіб і засіб отримання професійної освіти як міцний синтез двох взаємообумовлених складових – навчання (професійно-педагогічної діяльності педагогів-наставників) і учіння (професійно-пізнавальної діяльності учнів); оптимально організований, науково обґрунтований, послідовно і систематично здійснюваний процес, зорієнтований на набуття знань, умінь і навичок, очолюваний кваліфікованими педагогами (викладачами, майстрами, наставниками) [Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник

**ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка!
Источник ссылки не найден.]**

Процес професійного навчання розглядають як основоположний напрям професійно-технічної освіти, зорієнтований на забезпечення високої продуктивності професійної підготовки робітників для всіх галузей сучасного виробництва. Узагальнено його можна охарактеризувати як цілеспрямовану, систематизовану, планомірну та організовану спільну освітню діяльність, у яку, з одного боку, включені викладачі (загальноосвітніх, загальнотехнічних, спеціальних дисциплін), майстри виробничого навчання, керівники виробничих практик, а з іншого боку, учні закладів професійно-технічної освіти. Впродовж цієї діяльності реалізовується освітня мета щодо всебічного розвитку, навчання і виховання майбутнього кваліфікованого працівника для його готовності та здатності виконувати свої професійні обов'язки на робочому місці в конкретному виробництві [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 31].

Провідну мету діяльності педагога професійного навчання вбачають у підвищенні якості професійної освіти, сприянні розвитку системи професійно-педагогічної освіти, піднесенню науки, економіки, культури, поліпшенню виробництва через випереджаючу підготовку фахівців початкової та середньої професійної освіти, спроможних продуктивно працювати, розвивати свої професійні та особистісні якості, затребувані в сучасних реаліях високотехнологічного інформаційного суспільства.

Діяльність педагога професійного навчання на сучасному етапі соціально-економічного розвитку суспільства розкривається через зміст її професійно-педагогічного, науково-дослідницького, організаційно-управлінського, виробничого, експериментального, експертно-консультаційного, впроваджувального складників. Всі види діяльності педагога професійного навчання є взаємообумовленими і логічно доповнюються інноваційною діяльністю щодо розроблення, втілення та поширення у сфері педагогічних технологій новітніх форм організації й управління освітнім процесом. На сьогодні інноваційність, орієнтована на соціально-економічну, педагогічну, техніко-технологічну, організаційно-управлінську трансформацію

процесу професійної підготовки майбутніх робітників і фахівців, є основним чинником забезпечення професійної спеціалізації в суміжних галузях, особистісного розвитку та підвищення якості професійної освіти в цілому.

До основних напрямів діяльності сучасного педагога професійного навчання відносять: спрямованість на гуманізацію професійної освіти шляхом зосередження уваги на формуванні і розвитку особистісно-професійних якостей здобувачів освіти; досягнення оптимального співвідношення між загальноосвітньою, психолого-педагогічною, фаховою, теоретико-практичною, аудиторною та самостійною підготовкою; доцільне поєднання навчальної, наукової, виробничої діяльності як домінантних чинників освоєння і створення інновацій у професійній освіті та галузі професійної спеціалізації; застосування форм, методів і засобів навчання на основі сучасних освітніх, інформаційних, виробничих технологій; цілеспрямоване забезпечення змістовної і процесуальної інтеграції всіх компонентів професійної підготовки з метою досягнення високих результатів професійної освіти; сприяння фундаменталізації освіти через зміщення акцентів на формування системи науково і методологічно важливих інваріантних знань; створення умов для рівноправного і різноманітного особистісно-професійного розвитку здобувачів освіти; участь у створенні освітніх програм, зорієнтованих на використання можливостей гнучкої індивідуалізованої професійної освіти за індивідуальними траєкторіями розвитку, з опануванням додаткових фахових компетентностей; забезпечення високого рівня компетентності, професійної мобільності, що сприяє підвищенню конкурентоспроможності фахівця [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 77-78].

Досягнення високих показників діяльності педагога професійного навчання можливе лише за умови позитивного ставлення до змін, прагнення до перманентного розвитку особистісно-професійних якостей, цілепокладання і вдосконалення професійно-педагогічної діяльності з використанням сучасних технологій, модернізації сформованої науково-методичної бази, переосмислення результатів власної практичної діяльності через призму

інноваційних процесів, що відбуваються в усіх сферах життєдіяльності суспільства.

Комплекс функціональних обов'язків педагога професійного навчання формується з навчально-виховної, виробничо-технологічної, організаційно-управлінської, науково-дослідної роботи в закладах початкової та середньої професійної освіти, навчально-виробничих комбінатах, у закладах загальної середньої освіти, вищої освіти, в стінах інститутів і факультетів підвищення кваліфікації, наукових установ у системі освіти України.

Серед видів діяльності педагога професійного навчання пріоритетне місце посідає навчально-методична діяльність. Успіх у здійсненні цієї діяльності безпосередньо залежить від того, наскільки коректно педагог зумів проаналізувати вихідні дані (всі чинники і характеристики) та змоделювати перебіг освітнього процесу; наскільки вдало поєднані дидактичні форми, методи і засоби для створення прямого та зворотного зв'язку під час навчальної діяльності; наскільки правильно оцінюється ступінь відповідності результатів освітнього процесу його розробленій моделі та наскільки своєчасно вносяться корективи на підставі отриманих оцінок.

На забезпечення та управління навчально-виробничим процесом в закладі професійної (професійно-технічної) освіти зорієнтована виробничо-технологічна діяльність як сукупність виробничо-технологічних робіт конструктивно-технологічного та організаційно-управлінського характеру, що різнобічно враховують основні особливості виробництва, для якого готується майбутній фахівець. У процесі здійснення цих робіт у навчальних цілях поглиблюються необхідні техніко-технологічні, педагогічні, організаційно-управлінські, економічні знання, уміння і навички.

Функції організації освітнього процесу реалізуються педагогом під час організаційно-управлінської діяльності, спрямованої на планування продуктивної навчальної співпраці, створення сприятливого мікроклімату в учнівському (студентському) колективі, прийняття оптимальних управлінських рішень, організацію і здійснення контролю за правильністю і своєчасністю виконання освітніх завдань.

На вдосконалення фахової майстерності педагога професійного навчання спрямована його дослідницька діяльність, яка ґрунтується на опрацюванні існуючих наукових теорій, ознайомленні з результатами емпіричних досліджень у сфері професійної освіти, вивченні передового педагогічного досвіду з метою підвищення якості освітнього процесу. Комплекс завдань дослідницької діяльності об'єднує: аналіз стану і виявлення проблем освітнього процесу для пошуку оптимальних способів їх розв'язання; опрацювання психолого-педагогічних теорій і технологій, вивчення прогресивних педагогічних надбань для застосування їх у власній практичній діяльності; здійснення порівняльної характеристики результатів своєї педагогічної діяльності із сучасними вимогами суспільства до рівня професійної підготовки майбутніх фахівців; планування, організацію та проведення науково-експериментальних досліджень для можливості практичного впровадження перспективних методичних розробок у систему професійної освіти; добір релевантної інформації з проблем професійного навчання і виховання молоді, її опрацювання і формулювання апробацію результатів на науково-практичних, науково-методичних семінарах і конференціях різних рівнів.

Основними напрямками виховної діяльності педагога професійного навчання є: діагностика особистості і колективу здобувачів освіти; планування, організація і коригування результатів виховної роботи за всіма напрямками виховання (морального, розумового, фізичного, трудового, правового, естетичного, екологічного); психологічна реабілітація і корекція девіантної суб'єктів виховного впливу; профорієнтаційна робота; підготовка і організація виховних заходів, керування роботою гуртків, секцій, студій тощо.

У структурі діяльності педагога професійного навчання вирізняють такі компоненти, як: проектування навчально-виховної роботи (стратегічне, тактичне і оперативне планування навчальних і виховних проєктів); організаційний (створення сприятливих умов для ефективного засвоєння знань у процесі організації навчально-методичної, навчальної і виховної роботи); технологічний, що інтегрує комунікативний (застосування на практиці

організаційних форм, дидактичних методів і прийомів під час навчальної та виховної роботи); контрольньо-корекційний (коригування моделі освітнього процесу на основі аналізу результатів навчально-виховної діяльності); творчий (створення нового, унікального освітнього продукту, який є результатом втілення інноваційних ідей, методів і підходів); методологічний (побудова форм і застосування методів освітнього процесу з урахуванням принципів наукового пізнання); науково-дослідний (опанування наукових знань, що закладено в основу навчальних дисциплін, сприяння розвитку педагогічної науки і практики) [Ошибка! Источник ссылки не найден., с.46-47].

На підставі проаналізованих наукових джерел, дійшли висновку, що високу ефективність освітнього процесу може забезпечити діяльність педагогів професійного навчання, яка об'єднує навчальну, виховну, практичну, виробничу, науково-дослідну роботу і ґрунтується на постійному педагогічному пошуку оптимальних шляхів вирішення педагогічних проблем, інноваційних методичних підходах, втіленні в освітню практику сучасних педагогічних, інформаційних, виробничих технологій, провідних методів теоретичного, виробничого і професійного навчання. Належна увагу має приділятися створенню такого освітнього середовища в закладі освіти, яке сприятиме формуванню позитивної навчально-професійної мотивації, інноваційного світогляду, прагненню до створення індивідуального стилю фахівця-професіонала, успішній соціально-економічній адаптації здобувачів освіти.

У сучасній українській педагогіці практикуються різні підходи, що лежать в основі освітнього процесу закладів вищої освіти. Більшість з них уже розглядаються як традиційні – це системний, діяльнісний, особистісно-орієнтований, культурологічний, аксіологічний. Інноваційний процес в освіті на сьогоднішній день уособлює компетентнісний підхід, що відповідає загальній концепції освітнього стандарту, прийнятій у більшості розвинених країн світу, і в конструюванні змісту освіти та систем контролю її якості.

Сутність компетентнісного підходу науковці вбачають у пріоритетній орієнтації на цілі як вектори освіти (здатність до навчання, самовизначення,

самоактуалізація, соціалізація і розвиток індивідуальності) [Ошибка! Источник ссылки не найден.]; сукупності загальних принципів визначення цілей освіти, відбору змісту освіти, організації освітнього процесу та оцінки освітніх результатів [Ошибка! Источник ссылки не найден.]; мотивації до ефективного розв'язання складних проблем, що лежать в основі професійної підготовки, виникають у стосунках з іншими людьми, у повсякденному житті громадянина країни, під час виконання професійних обов'язків [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 319].

Дослідники зауважують, що результативність застосування компетентнісного підходу в системі освіти детермінується не стільки теоретичною обґрунтованістю його основних засад, скільки здатністю продуктивно реалізувати провідні ідеї в практичній педагогічній діяльності. Компетентнісний підхід іде в розріз із традиційною системою навчання, яку Україна успадкувала з радянських часів, тому не передбачає фундаментальної енциклопедичної ерудиції людини в різних наукових сферах. Орієнтуючись на соціальні та особистісні цінності, моральні та матеріальні потреби людини, спираючись на її життєвий досвід, педагоги формують освітнє середовище, яке допоможе набути знань і здатностей, важливих для адаптації в реаліях глобально-інформаційної цивілізації, підготує до ризиків сьогодення, самореалізації на певному життєвому етапі, надасть впевненості у власній самодостатності.

Компетентнісний підхід переорієнтовує педагогів від акумуляції програмних знань, умінь і навичок на процес формування досвіду творчого використання набутих знань і практичних здатностей у різноманітних життєвих ситуаціях та професійній діяльності. Визначені цілі потребують збільшення обсягів організаційно-управлінської складової за рахунок зменшення інформаційної в освітньому процесі. Тобто роль викладача як передавача знань замінюється на роль організатора освітньої діяльності. В той же час модель пасивного засвоєння знань здобувачем освіти замінюється дослідницько-активною самостійною діяльністю, а в якості інтегрованої характеристики навчання виступає розвивальна функція. Таким чином, оновлена модель

навчання включає не тільки знання, вміння і навички, а й оціночне ставлення, діяльнісний і поведінковий досвід особистості [7, с. 234].

Обґрунтування логіко-змістового формату концепції компетентісно орієнтованого навчання в різних країнах має певні відмінності. Але основний критерій, за яким комбінуються компетентності, неодмінні для формування, в західноєвропейських системах освіти один – це мають бути здатності широкого спектру, необхідні кожній людині, як у професійній діяльності, так і в повсякденному житті.

Зокрема у Німеччині акцент робиться на формуванні ціннісних орієнтацій, інтелектуальних знань, придатних до застосування в різних сферах життєдіяльності, а також – комплексі ключових компетентностей (навчальної, методологічної, соціальної). Освітня Австрії орієнтується на формування комплексу компетентностей, що об'єднує предметну, соціальну, особистісну, методологічну компетентності. Для досягнення визначених педагогічних цілей застосовується індивідуальний підхід, методика проектного навчання, організаційні форми, дидактичні способи, засоби і методи, що сприяють розвитку комунікативних здібностей. Система компетентностей, яку формують педагоги Нідерландів структурується здатностями (до самоосвіти; до самостійного проектування траєкторії розвитку; до впевненого альтернативного вибору), уміннями (діяти в нестандартних ситуаціях; виконувати різні соціальні ролі; розв'язувати проблеми, аналізуючи обставини, що склалися; співпрацювати; творчо підходити до виконання завдань), а також особистісними рисами, такими як повага до людей, лояльність, емпатія, толерантність. У Бельгії прослідковується чітка спрямованість на формування соціальної, комунікативної, інформаційно-комп'ютерної компетентностей, здатностей співпрацювати, розв'язувати проблеми, критично мислити, самоорганізації та саморегуляції. В якості критеріїв оцінювання компетентностей використовується багатофункціональність, досяжність, багатовимірність, прозорість. Освітня система Фінляндії скеровує педагогів на формування у здобувачів освіти пізнавальної, соціальної, особистісної, творчої, педагогічної, комунікативної, адміністративної, стратегічної компетентностей,

а також умінь оперувати знаннями в умовах, що змінюються, діяти паралельно за різними напрямками. У Шотландії зусилля педагогів сконцентровані на розвитку особистісних якостей (самоповаги та поваги до інших, соціальної відповідальності, самоосвіти, незалежності), умінь та навичок (ефективної комунікації, критичного мислення, планування та організування, рецензування та оцінювання, командної роботи), формуванні загальнонаукових, правових, професійних знань [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 53].

Серед вимог до модернізації освітніх програм підготовки педагогічних працівників, що висувуються в Концепції розвитку педагогічної освіти, на перший план виводиться впровадження компетентнісного та особистісно-орієнтованого підходів у педагогічній освіті для формування загальних (універсальних, ключових тощо) компетентностей, набуття педагогічними працівниками вмінь та досвіду формування компетентностей у здобувачів освіти, «опанування педагогічних технологій, в тому числі, з використанням елементів інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, посилення практичної складової педагогічної освіти», максимального «наближення психолого-педагогічної та методичної підготовки до умов практичної фахової діяльності, запровадження принципу дитиноцентризму та педагогіки партнерства, що ґрунтується на співпраці учня, вчителя, батьків і громадськості» [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Серед принципів, які забезпечують реалізацію компетентнісного підходу в професійній освіті виокремлюють такі, як: принцип варіативності і відкритості, що враховує безперервну змінність соціально-економічних умов та передбачає неперервний розвиток або оновлення наявних компетенцій; принцип цілісності й багатоаспектності, який базується на наявності особистісних компетенцій, що стосуються різних проявів життєдіяльності людини, але знаходяться в тісному взаємозв'язку; принцип культуродоцільності – утверджує необхідність формування найважливіших для особистості компетенцій, які більшою мірою співвідносяться з наявним рівнем культури та сприяють її збагаченню і розвитку; принцип гуманності – ґрунтується на першочерговості таких якостей, як емпатія, толерантність, увага

і турбота про оточуючих, які мають стати ядром кожної компетенції та всього підходу в цілому; принцип інтегративності, який включає компетентнісний підхід в систему інших підходів, що відповідають сучасній парадигмі освіти [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 20].

Узагальнюючи результати аналізу джерельної бази в контексті нашого дослідження, можна констатувати, що компетентнісний підхід ґрунтується на цілепокладанні, організації змісту, форм, методів, засобів навчання, виховання та оцінювання діяльності здобувачів освіти для формування системи компетентностей, які допоможуть випускнику ефективно адаптуватись у суспільстві, якісно виконувати свої професійні обов'язки, розв'язувати нестандартні завдання, вміти виходити із складних ситуацій, розвиватися протягом життя, займаючись самоосвітою.

Закон України «Про освіту» визначає компетентність як динамічну комбінацію «знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність» [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

У Національній рамці кваліфікацій, розробленій на основі європейських і національних стандартів, з урахуванням принципів забезпечення якості освіти, вимог ринку праці до компетентностей працівників «з метою гармонізації норм законодавства у сферах освіти і соціально-трудоких відносин, сприяння національному та міжнародному визнанню кваліфікацій, здобутих в Україні, налагодження ефективної взаємодії сфери освіти і ринку праці» компетентність трактується як «здатність особи до виконання певного виду діяльності, що виражається через знання, розуміння, уміння, цінності, інші особисті якості» [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Укладачі словника з професійної освіти пропонують розглядати компетентність як сукупність «знань і вмінь, необхідних для професійної діяльності: вміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію» [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 149].

У педагогіці найчастіше оперують поняттям компетентності як інтегральної характеристики особистості, яка розкриває її здатність до вирішення ситуативних життєвих і професійних проблем та типових завдань, які можуть виникати у різних сферах діяльності, з оперттям на сформовані знання, навчальний і життєвий досвід, базуючись на засвоєній системі цінностей. Відповідно, освітній процес, спрямований на творення системи компетентностей, вимагає зміщення акцентів у роботі педагога з позиції вчителя-керівника на позицію помічника, а навчально-виховна діяльність повинна організовуватись за принципами педагогічного супроводу, тобто підтримки, орієнтуючись не стільки на програмний матеріал, скільки на створення можливостей для індивідуальної інтелектуальної діяльності здобувачів освіти. Пріоритети надаються аналітичній роботі вчителя і учнів, що допомагає не тільки зрозуміти зміст навчального матеріалу, а й засвоїти методику його опанування. Результатом педагогічної діяльності за таких умов має стати сформований комплекс ключових компетентностей в інтелектуальній, комунікаційній, інформаційній та інших сферах [**Ошибка!** **Источник ссылки не найден.**, с. 11].

Аналізуючи процес формування компетентності, І. Бех вказує на дворівневість цього процесу та прояву компетентності в особистості. Науковець вважає, що перший етап відбувається ще в молодому віці, коли людина набуває умінь і навичок предметно-перетворювальної, комунікативної, соціально-кооперативної діяльності методом наслідування, або шляхом проб і помилок. Провідним мотивом першого рівня компетентності є необхідність соціалізації людини через моделювання поведінки, адекватної життєвим вимогам. Суттєвою ознакою цього рівня компетентності є обмеженість перенесення створеного шаблону поведінки на різні соціальні об'єкти. Характеристикою другого рівня є сформованість інтелектуально-моральної саморегуляції особистості, зорієнтованої на успішне вирішення широкого кола життєвих проблем. За таких умов наукова основа дії визначає логіку її практичного здійснення [**Ошибка!** **Источник ссылки не найден.**, с. 6].

Дослідники відносять компетентність до категорій, що характеризують соціальні прояви професійно-педагогічних якостей індивідуума та визначають рамки і рівень професійних функціональних дій. Сутність компетентності І. Зязюн вбачає в здатності до розв'язання різноманітних професійних задач на основі сформованих знань, умінь, навиків, реального досвіду практичної діяльності. Компетентність структурується компонентами, вимірюється кількісно через виявлення рівнів та описується якісно за допомогою соціальних, методологічних, технологічних характеристик. Компетентність визначається в конкретно-історичних проміжках часу, а оцінити її можливо тільки під час практичної діяльності, оскільки вона віддзеркалює готовність і здатність особистості виконувати професійні функції відповідно до прийнятих у суспільстві стандартів і нормативів [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 13].

Відмінною ознакою компетентності, на переконання В. Ягупова, В. Свистуна, є її реалізація в процесі конкретної, а не абстрактної праці, в певній ситуації, що складається під час професійної діяльності. Компетентність необхідно розглядати тільки в нерозривному зв'язку з конкретними умовами її прояву. Якщо вона не проявилась, залишилась потенційною, то доводиться констатувати відсутність компетентності, а наявність тільки прихованої можливості. В контексті такого судження науковці ототожнюють компетентність з теоретичною, практичною, психологічною, особистісною підготовленістю до здійснення певного виду професійної діяльності та наявністю професійно значимих характеристик фахівця, що сприяють цій діяльності [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 6].

Представники освітніх установ держав Євросоюзу, які стали експертами Європейської Комісії для створення Рекомендацій Європарламенту і Ради Європи «Ключові компетентності для навчання впродовж життя (Європейські орієнтири)», при визначенні ключових компетентностей, по-перше, враховували ознаку універсальності, тобто надання потенційних переваг суспільству в цілому (відповідність потребам суспільства незалежно від місця особистості в соціумі, статі, раси, віросповідання, культури, соціального

походження чи мови), а по-друге, ознаку гармоніювання з визнаними суспільними цінностями, морально-етичними нормами, правилами економіки і культури. Керуючись цими принципами, Європарламент виокремив вісім ключових компетентностей: знання рідної мови; знання іноземних мов; математичні компетентності та базові науково-технічні компетентності; інформаційно-комунікаційні компетентності; уміння вчитися; соціальні та громадянські компетентності; ініціативність і підприємливість; культурна обізнаність та здатність до експресії (вираження). У документі робиться акцент на важливості й доцільності навчання, його придатності й пристосованості до мінливих умов соціокультурного та економічного середовища. Навчання впродовж життя повинно стати концепцією особистісного розвитку кожного громадянина. Людина має розвивати свої вміння і компетентності для самореалізації та конкурентоспроможності на мінливому ринку праці, а освіту, зокрема і самоосвіту, сприймати як нескінченний, динамічний і змінний процес [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 22].

Отже, компетентнісний підхід є способом досягнення нової якості освіти. Він визначає напрямок зміни освітнього процесу, пріоритети, змістовний ресурс розвитку. Відмінність компетентного фахівця від кваліфікованого полягає в тому, що перший не тільки володіє певними знаннями, вміннями, навичками, а й здатний реалізувати і постійно реалізовує їх в роботі. Результати аналізу нормативно-законодавчих документів, наукових джерел, власне бачення проблеми дослідження дають можливість стверджувати, що сучасні вимоги суспільства щодо підготовки молодого покоління обумовлюють необхідність перегляду змісту професійної освіти. За таких умов невіддільною складовою процесу підготовки майбутніх педагогів професійного навчання виступає розвиток їхньої технічної компетентності під час педагогічної практики. Зміст і структуру технічної компетентності педагогів професійного навчання розглянемо в наступному підрозділі.

1.2. Зміст, значення і структура технічної компетентності педагога

професійного навчання

Завдання освіти – актуалізувати попит на освітні послуги і забезпечити високу якість підготовки фахівців в системі професійної освіти, яка динамічно розвивається. Компетентнісний підхід покликаний вирішувати ряд таких проблем в освітньому процесі, які на основі існуючих в теорії та практиці професійної освіти технологій досі залишаються невирішеними.

Системним і структурованим за компетентностями державним документом, що містить опис кваліфікаційних рівнів, є Національна рамка кваліфікацій, розроблена на основі європейських і національних стандартів, з урахуванням принципів забезпечення якості освіти, вимог працедавців до компетентностей працівників, з метою підвищення ефективної взаємодії сфери освіти і ринку праці. Професійна кваліфікація в цьому документі трактується як «визнана кваліфікаційним центром, суб'єктом освітньої діяльності, іншим уповноваженим суб'єктом та засвідчена відповідним документом стандартизована сукупність здобутих особою результатів навчання та компетентностей, що дають змогу виконувати певний вид роботи або провадити професійну діяльність».

В описі шостого рівня Національної рамки кваліфікацій (перший цикл вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти) зазначається, що в процесі вищої освіти бакалавр має набути концептуальних наукових і практичних знань, навчитись критично осмислювати теорії, принципи, методи і категорії зі сфери своєї професійної діяльності, мати поглиблені когнітивні та практичні здатності, сформовану майстерність та інноваційність на рівні, необхідному для розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності або навчання. Серед вимог до комунікації фокусуємось на вмінні доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї та способи їх реалізації, збирати, інтерпретувати та застосовувати дані, спілкуватися з професійних питань. Відповідальність і автономія фахівців кваліфікаційного рівня «бакалавр» має виражатись уміньми управляти складною технічною, проектною або професійною діяльністю, здатністю брати на себе відповідальність за ухвалення рішень у

непередбачуваних робочих або навчальних умовах, уміннями правильно формувати судження з урахуванням соціальних, наукових та етичних аспектів, організовувати та керувати професійним розвитком осіб та колективів, здатністю до самоосвіти і саморозвитку впродовж життя [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Як з'ясували в попередньому підрозділі, метою компетентнісного підходу є формування компетентної особистості майбутнього фахівця, тобто особистості, здатної ефективно вирішувати стандартні і нестандартні навчальні та професійні проблеми. При компетентнісному підході акцент робиться на придбанні майбутнім фахівцем власного особистісного досвіду діяльності, зміст якого формується на основі соціального досвіду. Але при цьому освоєння певного аспекту змісту професійної культури здійснюється через призму індивідуальності майбутнього фахівця.

Проектуючи зміст професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання в системі професійної освіти за логікою компетентнісного підходу, необхідно з'ясувати сутність поняття «професійна компетентність».

Дефініція «професійна компетентність» трактується як складне інтегральне інтелектуальне, професійне і особистісне утворення, формування якого відбувається в процесі професійної підготовки фахівця в закладі вищої освіти, а виявляється і вдосконалюється під час професійної діяльності. Ефективність реалізації професійної компетентності знаходиться в безпосередній залежності від видів теоретичної, практичної та психологічної підготовки до професійної діяльності, наявності особистісних, професійних і індивідуально-психічних характеристик, перцепції цілей, цінностей, змісту та особливостей цієї діяльності [**Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 6**].

Поділяємо погляди на професійну компетентність як вищий компонент особистості, інтегральну характеристику таких ділових і особистісних якостей спеціалістів, як мобільність знань, критичність мислення, гнучкість, системний і міждисциплінарний спосіб мислення; інформаційна грамотність, а також

відображає рівень досвіду, знань, умінь, навичок, здібностей, достатніх для виконання професійних обов'язків [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

У склад професійної педагогічної компетентності І. Олійник вводить: спеціальну компетентність, що забезпечує майстерне здійснення професійної діяльності на доволі високому рівні, здатність до розробки перспектив професійного розвитку; соціальну компетентність яка синтезує здатність до продуктивної групової або кооперативної професійної діяльності, володіння прийомами професійного спілкування, визнаними в певній професійній галузі, соціальну відповідальність за результати своєї діяльності; особистісну компетентність як сукупність сформованих здатностей самовираження, саморозвитку, протистояння професійним деформаціям; індивідуальну компетентність, репрезентовану вміннями раціональної організації робочого простору і часу з мінімальними витратами фізичних сил і психічного здоров'я, здатностями самозбереження, самореалізації та самовдосконалення в рамках професії, готовністю до професійного зростання. Загалом професійну педагогічну компетентність дослідник розглядає як комплекс професійно-педагогічних знань і вмінь, професійних педагогічних позицій (відповідальне ставлення до справи, колег, студентів і власне до себе), професійно значущих якостей особистості [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 173].

Аналізуючи зміст професійної компетентності фахівців, науковці наголошують на провідній ролі складної, динамічної мотиваційної системи, в яку інтегруються особистісні прагнення і цілі, розроблені на їх основі стратегії особистісного розвитку, способи і прийоми орієнтації в реальному середовищі, вирішення складних завдань. Професійна компетентність як інтегральне явище, на думку науковців, об'єднує такі складові: компетентність діяльності, спілкування та саморозвитку особистості фахівця (посідає центральне місце в компетентнісній системі); професійна творча діяльність (скерована на перманентний пошук методів і засобів розв'язання професійних проблем і завдань); системне та модельне мислення (є передумовою організаційно-управлінської діяльності для вирішення нешаблонних, складних завдань); конкретно-предметні знання (закладають фундамент формування

компетентності); інформаційна, праксеологічна, рефлексивна здатності, необхідні при розв'язання різноманітних фахових задач [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 13].

Прихильники традиційних підходів у педагогіці відстоюють позиції домінантної ролі конкретно-предметних знань, зауважуючи на важливості ерудованості як однієї з основних ознак професіоналізму. Проте вони також погоджуються з необхідністю формування крім знань, умінь і навичок, необхідних для вирішення професійних завдань, ще й професійних позицій, професійної культури, таких індивідуально-психологічних якостей, як дисциплінованість, відповідальність, критичне ставлення до власної і чужої поведінки, толерантність, повага до людей, орієнтація на коректне співіснування в соціумі. [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 31].

У багатьох дослідженнях проводять аналогію між професійною і фаховою компетентністю, розглядаючи фахову в контексті професійної компетентності, поглиблюючи таким чином зміст і розширюючи межі останньої. Фахову компетентність часто визначають як спеціальну, предметну, складову професійної компетентності, що є сукупністю здатностей і особистісних рис фахівця, професіонала в певній галузі.

На думку Л. Волошко, «фахова компетентність – це особливий тип організації спеціальних знань, умінь і навичок фахівця, що забезпечує йому можливість приймати ефективні рішення в процесі професійної діяльності. Фахова компетентність віддзеркалює сутність спеціальності, яку опановує студент, тому може бути схарактеризована як концептуальна основа підготовки фахівця. Вона відображає рівень сформованості професійних знань, умінь і навичок, його професійну ерудицію, що дозволяють успішно вирішувати три класи задач професійної діяльності: стереотипні, діагностичні та евристичні, що передбачені нормативно-правовими документами вищої школи» [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 24].

Сутність фахової компетентності як обов'язкової складової професійної компетентності В. Петрук вбачає в тому, що вона є системоутвірним стрижнем підготовленості майбутнього фахівця, яка виявляється в здатності та готовності

людини до виконання конкретного виду професійної діяльності. Окрім фундаментальної теоретичної і практичної підготовки майбутній фахівець, на переконання дослідниці, повинен бути професійно та психологічно готовим і здатним до ефективного застосування знанневої бази та сформованих умінь у професійній діяльності [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

До провідних характеристик фахової компетентності В. Ягупов відносить наступні: проявляється в процесі професійної діяльності фахівця, тобто має суб'єктний і діяльнісний характер прояву; характеризує міру включення фахівця як суб'єкта професійного буття в професійну та фахову діяльність; діяльнісна характеристика фахівця зі конкретної спеціалізації, що демонструє його здатність і готовність працювати на певному рівні; здатність фахівця кваліфіковано здійснювати свою фахову діяльність згідно з посадовими компетенціями; здатність до здійснення практичної діяльності в типових фахових ситуаціях, а також певний фаховий потенціал, який може бути перенесений на інші професійні сфери; має динамічний і постійний характер, тобто має часовий вимір прояву; активна суб'єктна позиція, при якій фахівець знає та усвідомлює свої посадові компетенції і здатний усвідомлено їх реалізовувати; певна замкнута система, оскільки належить до певного змістовного фахового простору, який торкається конкретного фаху; інтегральна якість фахівця, яка проявляється в загальній його здатності здійснювати фахову діяльність і демонструє готовність до них [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 5-6].

Розглядаючи фахову компетентність вчителя як інтегральну складову педагогічної майстерності, І. Зязюн виокремлює в її структурі такі компоненти: професійні знання; педагогічну спрямованість педагога на систему загальнолюдських, суспільних і особистісних цінностей; педагогічні здібності (комунікативні, динамічні, креативні, перцептивні, емоційні, оптимістично прогнозувальні); уміння і навички педагогічної техніки (емоційна стійкість, самовладання, вміння колективної взаємодії, красиве і правильне мовлення тощо) [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

У контексті дослідження змісту та значення компетентнісного підходу В. Курок, Н. Литвинова зауважують, що в процесі модернізації вищої освіти професійна компетентність має постійно удосконалюватись та розвиватись, тому виникає потреба у перегляді критеріїв та методів оцінювання, переосмисленні поглядів на структуру, організаційні форми, зміст підготовки майбутніх фахівців відповідно до сучасних соціальних запитів. Результативність запровадження компетентнісного підходу залежить від комплексу суб'єктивних та об'єктивних чинників, серед яких найбільш суттєвими є зміни в макро- та мікро- середовищі. Перешкодити досягненню бажаного рівня компетентності випускників може недостатня матеріально-технічна, методична база закладу вищої освіти, застарілий бібліотечний фонд, розрив між недостатнім рівнем теоретико-практичної підготовки викладачів і сучасними кваліфікаційними вимогами. «Всі ці аспекти мають великий вплив на формування професійної компетентності майбутніх фахівців, що може спричинити відхилення від структури, а це, у свою чергу, значно знижує рівень підготовки спеціаліста» [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

На підставі аналізу досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців можна зробити висновки, що формуванню технічної компетентності приділяється значна увага в процесі професійної освіти майбутніх фахівців різного профілю.

У дисертаційному дослідженні І. Стаднійчук дефініція «технічна компетентність» трактується як інтегрована якість особистості, до характеристик якої включається стійка мотивація до опанування технічних знань, набуття досвіду техніко-технологічної діяльності, система цінностей, що визначають здатність особистості продуктивно налагоджувати, експлуатувати, діагностувати та ремонтувати об'єкти техніки. Водночас технічна компетентність майбутнього техника-механіка витлумачується дослідницею як інтегрована якість особистості цього фахівця, яка об'єднує стійку вмотивованість до набуття технічних знань, досвіду техніко-технологічної діяльності, професійних цінностей, що забезпечують здатність особистості успішно налагоджувати, експлуатувати, діагностувати та ремонтувати об'єкти

техніки в аграрному виробництві, ефективно розв'язувати проблемні соціально-виробничі питання [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 29].

І. Андрущенко вбачає нерозривний зв'язок між технічною і технологічною компетентностями в складі професійної компетентності офіцера радіоелектронного профілю та інтерпретує технічну компетентність як здатність розуміти можливості й обмеження технічних пристроїв, призначених для автоматизованого пошуку й обробки інформації, принципи їх побудови і роботи; набуті знання про відмінності автоматизованого й автоматичного здійснення інформаційних процесів; класифікаційні вміння для ідентифікації завдань і знаходження способів їх вирішення на підставі вибору певних технічних засобів залежно від їх основних характеристик. Формування технічної компетентності майбутнього офіцера радіоелектронного профілю науковець описує як освітній процес, спрямований на творення системи стійких, інтегрованих знань з обробки даних, управління й експлуатації апаратно-технічної складової спеціальної техніки; опанування методики технічної підготовки військовослужбовців з метою забезпечення розвитку індивідуальних рис і якостей, що визначають здатність до ефективної професійної діяльності [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 21].

Зміст та програмні результати освітньої підготовки майбутніх педагогів професійного навчання визначено в Стандарті вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня, галузі знань 01 – «Освіта / Педагогіка», спеціальності 015 – «Професійна освіта (за спеціалізаціями)», затвердженому і введеному в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 21.11.2019 р. № 1460. У переліку програмних результатів навчання здобувачів освіти, в контексті нашого дослідження фокусуємось на таких, як: зрозуміле і недвозначне донесення професійних знань, обґрунтувань і висновків до фахівців і широкого загалу; аналізування та оцінювання професійних ризиків і проблем, уміння знаходити ефективні шляхи їх вирішення; здатність знаходити, обробляти, аналізувати та оцінювати інформацію, що стосується професійної діяльності, користуватися спеціалізованим програмним забезпеченням та сучасними засобами зберігання та обробки інформації; знання основ фундаментальних і

прикладних наук (відповідно до спеціалізації) на рівні, необхідному для досягнення інших результатів навчання, передбачених цим стандартом та освітньою програмою; уміння проектувати і реалізовувати навчальні та розвивальні проекти; володіння навичками мотивації до навчання, стимулювання пізнавального інтересу, професійного самовизначення та саморозвитку здобувачів освіти; знання основ і розуміння принципів функціонування технологічного обладнання та устаткування галузі (відповідно до спеціалізації). У переліку спеціальних (фахових) компетентностей випускника рівня бакалавр значимими в контексті проблеми розвитку технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання будуть такі здатності: аналізувати ефективність проектних рішень, пов'язаних з підбором, експлуатацією, удосконаленням, модернізацією технологічного обладнання та устаткування галузі/сфери відповідно до спеціалізації; використовувати у професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук; виконувати розрахунки технологічних процесів у галузі [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Відповідно до стандартів вищої освіти в закладах вищої освіти реалізуються освітні (освітньо-професійні чи освітньо-наукові) програми, в яких описується система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, визначаються вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, наводиться перелік навчальних дисциплін і встановлюється логічна послідовність їх вивчення, окреслюються очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти. В контексті нашого дослідження було проаналізовано освітньо-професійні програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти ЗВО, які готують фахівців, здатних здійснювати освітню діяльність із професійної підготовки технічних фахівців, кваліфікованих робітників (відповідно до ДК 003:2010) підприємств, установ та організацій сфер, пов'язаних із технологією виробництва і переробки продуктів сільського господарства, зокрема Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, Харківського національного аграрного

університету ім. В.В. Докучаєва, Національного університету біоресурсів і природокористування України, Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», Херсонського державного університету, Подільського державного агротехнічного університету.

Слід зауважити, що кожна освітньо-професійна програма має свої особливості, обумовлені принципом самостійності, незалежності і відповідальності закладу вищої освіти в прийнятті рішень відносно розвитку академічних свобод та організації освітнього процесу, закріпленого Законом «Про вищу освіту» [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Закономірно, що в інформаційному блоці ОПП про працевлаштування випускників з професійною кваліфікацією «Педагог професійного навчання» передусім зазначаються посади в галузі освіти: викладач професійного навчально-виховного закладу, викладач закладів професійно-технічної, фахової передвищої освіти, вчитель закладів загальної середньої освіти, інші фахівці в галузі освіти: викладач-стажист, вихователь закладів професійно-технічної освіти, інструктор виробничого навчання, інструктор виробничого навчання робітників масових професій, інструктор з навчання практичній їзді, лаборант (освіта), майстер виробничого навчання водінню, майстер навчального полігону, майстер навчального центру. Майже в усіх освітньо-професійних програмах зазначається, що в галузі технологій виробництва і переробки продуктів сільського господарства випускники ЗВО є технічними фахівцями механіки і можуть обіймати посади механіка (механіка дільниці, цеху, виробництва, з ремонту транспорту, механіка-налагоджувальника), техніка з автоматизації виробничих процесів, техніка-механіка сільськогосподарського (лісогосподарського) виробництва, техніка з механізації трудомістких процесів.

У структурі програмних компетентностей, які мають бути сформовані в майбутніх педагогів професійного навчання, визначених в освітньо-професійних програмах першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства) закладів вищої освіти, які готують таких фахівців, в контексті нашого дослідження акцентуємо увагу на здатностях:

застосовувати теоретичні знання до розв'язання практичних питань виробництва, соціально-професійного самовизначення молоді; читати, готувати та редагувати графічну документацію, технічні креслення в процесі проектування та експлуатації машин і механізмів, устаткування, пристроїв, обладнання для сільського господарства; виконувати проектні розрахунки та експлуатувати гідроприводи сільськогосподарської техніки; самостійно здійснювати трудові процеси у галузі виробництва і переробки продуктів сільського господарства; визначати тенденції вдосконалення та розвитку конструкцій сільськогосподарських машин з урахуванням розвитку науково-технічного прогресу; керувати технологічними процесами сільськогосподарських машин, агрегатів та комплексів; планувати, організовувати, контролювати процеси експлуатації, налагодження, технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарських машин, агрегатів, комплексів відповідно до виробничих умов; застосовувати знання про властивості палива, мастильних речовин, спеціальних рідин і ремонтно-експлуатаційних матеріалів, вплив їх якості на техніко-економічні показники сільськогосподарської техніки; оцінювати, інтерпретувати і синтезувати теоретичну інформацію та дослідні дані пов'язані з технологічними процесами галузей сільськогосподарського виробництва.

Аналізуючи програмні результати навчання, зафіксовані в освітньо-професійних програмах першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства), зупинимося на таких, як сформована система теоретичних знань про: сучасні методи автоматизації процесів проектування, виробництва та переробки продуктів сільського господарства; призначення, класифікацію, технічні характеристики та загальну будову тракторів і автомобілів сучасних сільськогосподарських машин, агрегатів, комплексів, їх основні несправності та способи усунення; природно-виробничі фактори, що впливають на ефективність використання машин та агрегатів у сільському господарстві; основні закономірності організації машино-

тракторного парку агропромислового підприємства, методи його ефективного використання в умовах ринкової економіки.

До обов'язкових умінь випускника відносять: здійснення системного аналізу технічних і технологічних систем, виробничих процесів та ситуацій; здійснення підготовки робітників на високому рівні завдяки знанням загального змісту професійно-теоретичної й професійно-практичної підготовки майбутнього робітника, змісту професійної діяльності робітника, сутності техніки, технологічного обладнання й інструментів, які застосовуються робітником у процесі професійної діяльності, та наукових основ їхнього функціонування; вміння відбору необхідних матеріалів, здійснення розрахунків, моделювання і конструювання технічних і технологічних об'єктів у своїй предметній галузі відповідно до спеціалізації; самостійне здійснення трудових процесів на виробництві згідно із спеціалізацією спеціальності; експлуатація (зокрема технічна) навчального обладнання кабінетів, лабораторій і майстерень, контроль за їх станом; експлуатація, модернізація і вдосконалення технічного обладнання в галузі технологій виробництва і переробки продуктів сільського господарства; доступно доносити сучасні наукові (зокрема технічні) знання до здобувачів професійної (професійно-технічної), фахової передвищої освіти під час викладання спецпредметів і спецдисциплін.

Грунтуючись на результатах здійсненого аналізу нормативно-законодавчих документів, інтеграції визначень науковців, зауважимо, що особливість технічної компетентності педагогів професійного навчання вбачаємо в необхідності включення в систему її складників методичних знань і умінь як чинників підвищення ефективності процесу формування технічної компетентності в учнів ЗПТО. З урахуванням важливих характеристик наведемо власне визначення технічної компетентності педагогів професійного навчання.

Технічна компетентність педагогів професійного навчання розглядається нами в структурі професійної компетентності як складне інтегративне особистісне утворення, засноване на мотиваційній зорієнтованості до набуття технічних знань і здатностей та формування їх у здобувачів освіти,

міцних технічних і методичних знаннях, професійно важливих якостях і здатностях, що знадобляться в процесі подальшої професійної діяльності.

Для визначення структури технічної компетентності педагогів професійного навчання узагальнимо основоположні позиції науковців щодо цього питання.

У структурі ключових компетентностей І. Зимня виокремлює: по-перше, мотиваційний аспект як готовність до актуалізації сформованих якостей і здатностей в поведінці та професійній діяльності; по-друге, когнітивний аспект, що синтезує необхідні знання способів досягнення запланованих результатів при виконанні професійних і соціальних завдань; по-третє, поведінковий аспект, який виражається в досвіді використання сформованих знань і умінь у стереотипних та непередбачуваних ситуаціях; по-четверте, ціннісно-змістовний аспект як усвідомлене ставлення особистості до змісту компетентності та умов її застосування через призму набутої системи цінностей; по-п'яте, емоційно-вольова регуляція як здатність виявлення необхідності застосування компетентності в конкретних професійних і життєвих ситуаціях [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 23].

Професійну компетентність А. Деркач досліджує в нерозривній єдності мотиваційного компонента як позитивного ставлення до професійної діяльності та бажання до її здійснення, когнітивного компонента, який інтегрує спеціальні знання та уявлення, гностичного як комплексу способів і прийомів практичної реалізації виробничих завдань, емоційно-вольового компоненту, необхідного для відчуття задоволення від роботи, самоконтролю, самокорекції, та самооцінювального компонента як здатності до рефлексії [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 38].

При визначенні структурних компонентів технічної компетентності науковці орієнтуються або на структуру професійної компетентності, або виокремлюють компоненти з урахуванням специфіки майбутньої діяльності. В структурі технічної компетентності педагогів професійного навчання виокремлюємо *мотиваційно-цільовий, когнітивний, діяльнісно-операційний, особистісно-рефлексивний* компоненти.

Мотиваційно-цільовий компонент – усвідомлення важливості технічних знань, умінь та здатностей для вирішення суспільно значимих питань; система стійких потреб і мотивів до розширення технічного кругозору, поглиблення технічних знань, виявлення і розвитку технічної творчості; визначення цілей своєї педагогічної діяльності з урахуванням необхідності формування технічної компетентності в учнів ЗПТО.

Когнітивний компонент – комплекс технічних знань (технічні поняття, уявлення про техносферу, техніку і основні тенденції її розвитку, про взаємозв'язок технічної з іншими галузями знань; знання основних економічних засад експлуатації машин, механізмів, приладів і пристроїв; розуміння позитивних і негативних наслідків використання техніки) та методичних знань, важливих у контексті формування технічної компетентності у здобувачів освіти під час професійної діяльності.

Діяльнісно-операційний компонент – здатності планувати і здійснювати науково-технічну та професійно-технічну діяльність на основі загальнонаукових, конкретно технічних, комунікативних умінь і навиків професійної діяльності; розумові та практичні операції; способи і методи педагогічної діяльності, спрямовані на формування складників технічної компетентності в учнів ЗПТО.

Особистісно-рефлексивний компонент – об'єднує особистісні якості: самостійність, точність, уважність, організованість, дисциплінованість, відповідальність, креативність; здатності до самоаналізу, самооцінювання, саморозвитку, самовдосконалення.

1.3. Педагогічні умови розвитку технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання в процесі педагогічної практики

Основоположним чинником професійної підготовки майбутніх фахівців до педагогічної діяльності є педагогічна практика як серйозний і невід'ємний етап становлення професіонала, зорієнтований на сприйняття й усвідомлення

важливості сформованих педагогічних надбань та формування власного досвіду вирішення професійних завдань. Видатний український педагог К. Ушинський вважав, що «метод викладання можна вивчити з книги або зі слів викладача, але набути навиків застосування цього методу можна тільки тривалою і довготривалою практикою» [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 3].

Практика як одна з форм самостійної роботи здобувачів освіти відіграє особливу роль у вихованні самостійності особистості. Під час проходження практики відбувається творча діяльність з придбання і закріплення теоретичних знань. У результаті інтенсивної і продуктивної самостійної роботи освоюється новий пізнавальний досвід, формуються професійні навички та якості майбутнього фахівця, ставлення до педагогічної професії, що будуть розвиватися в подальшому. Цей метод навчання, сконцентрований на розвитку самостійності, ініціативності, активності змушує мислити, шукати відповіді, вирішувати практичні питання.

Педагогічна практика майбутнього педагога професійного навчання як критерій дієвості пізнання, цілеспрямована, матеріально-чуттєва і предметна діяльність щодо підготовки фахівця сприяє формуванню стійкого інтересу до реалізації педагогічних функцій. У процесі навчально-практичної педагогічної діяльності відбувається трансформація загальних потреб, інтересів, мотивів у пізнавально-професійні, а сприйняття і усвідомлення нової інформації, розширення знань відбувається на основі особистих спостережень і вражень. Засвоєні під час теоретичної підготовки дидактичні методи, засоби, закономірності дозволяють практиканту апробувати в умовах реального освітнього середовища закладу професійно-технічної або фахової передвищої освіти авторську модель педагогічної діяльності. Особливої значущості для досягнення максимальних результатів набувають сформовані в процесі навчально-виховної діяльності рефлексивні навички, що дозволяють аналізувати і виправляти помилки та прорахунки, коригувати свої подальші професійні дії.

Аналізуючи функції педагогічної практики, науковці акцентують увагу на: інформаційній, яка сприяє розширенню і поглибленню насамперед

психологічних і методичних знань; діяльнісній, зорієнтованій на розвиток умінь, навичок, здатностей, що забезпечують оптимальне вирішення системи професійних задач педагога; розвивальній функції як на процесі активізації пізнавальної творчої активності, креативного мислення, конструювання структури емоційно-вольових професійних якостей майбутнього педагога; діагностичній, метою реалізації якої є встановлення ступеня готовності до здійснення професійної педагогічної діяльності [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 74].

Для вирішення питань, важливих у контексті нашого дослідження, проаналізуємо програму навчально-залікової практики на робочому місці майстра виробничого навчання, передбаченої освітньо-професійною програмою першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства) Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

Майбутні майстри виробничого навчання проходять педагогічну практику у IV семестрі 2 курсу протягом 6 (денна форма навчання) або 3 тижнів (заочна форма навчання) на базі закладів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти, що здійснюють підготовку кваліфікованих робітників. Проходження навчально-залікової практики як узагальнювальної ланки багатоступеневого процесу професійної підготовки бакалаврів педагогічної освіти спеціальності 015 Професійна освіта, спеціалізації 015.18 Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства) спрямоване на формування комплексу компетентностей.

У якості інтегральної компетентності визначається здатність вирішувати важливі завдання, що постають в освітній (професійній / професійно-технічній) або виробничій (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства) галузях професійної діяльності, на підставі сформованих глибоких знань, їхнього переосмислення і створення системи нових цілісних знань з теорії та методології інженерної та педагогічної науки.

У переліку загальних компетентностей, з точки зору значущості в контексті нашого дослідження, сконцентруємось на таких, як здатності: до пошуку та аналітичного оброблення інформації з різних джерел, її засвоєння через матеріалістичне сприйняття і критичне осмислення знань зі спеціальності; до використання набутих знань для розв'язання складних теоретичних і практичних професійних задач, ухвалення самостійних відповідальних рішень; до ефективного професійного спілкування через уміння формулювати і висловлювати власну позицію; дотримання правил виробничої техніки безпеки і норм екологічної грамотності; до самонавчання і самовиховання протягом життя, самокритики та критики з боку інших як запоруки самовдосконалення; до самостійного планування роботи, раціонального використання робочого часу, умілого керування діяльністю здобувачів освіти/підлеглих, відповідального ставлення до результатів освітнього процесу; до адаптації в новому середовищі, дій у нестандартних ситуаціях, розвитку абстрактного мислення, вдосконалення операцій аналізу та синтезу, уміння проводити аналогії та встановлювати міжпредметні зв'язки; дотримання норм професійної етики та етикету, комунікабельність і адаптивність.

Серед спеціальних (фахових, предметних) компетентностей зосереджуємось на таких: упроваджувати інформаційно-комунікаційні технології в освітній процес і повсякденне життя; раціонально використовувати комп'ютерну техніку й програмне забезпечення для розв'язування задач, що ґрунтуються на пошуку, опрацюванні, створенні, зберіганні та передаванні текстової, табличної, графічної, аудіо- та відео- інформації; читати, редагувати та оформлювати графічну документацію і технічні креслення в процесі підбору теоретичного матеріалу, проєктування та експлуатації машин, механізмів, обладнання, пристроїв, установок для сільського господарства; аналізувати професійну діяльність фахівця з метою моделювання змісту освіти, підбору оптимальних технологій підготовки майбутніх фахівців у закладах професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти; узгоджувати теоретичні аспекти з педагогічною практикою та передовим педагогічним досвідом;

відповідально виконувати професійні обов'язки на робочому місці педагога; організувати творчо-перетворювальну діяльність учнів професійно-технічних та фахових закладів передвищої освіти в рамках позанавчальної роботи; усвідомлювати та визначати цілі навчальної діяльності здобувачів освіти та власної професійної діяльності; уміло й відповідально експлуатувати навчальне обладнання кабінетів, лабораторій і майстерень, контролювати підтримання їх у належному стані, створювати навчально-методичне забезпечення занять виробничого навчання; керувати навчально-пізнавальною діяльністю здобувачів освіти впродовж освітнього процесу; вибудувати траєкторію особистого професійного розвитку та кар'єрного зростання.

З-поміж програмних результатів проходження практики виокремлюємо такі, як: володіння знаннями в галузі апаратного забезпечення комп'ютера, основ користування комп'ютерною технікою та програмним забезпеченням, освітніми платформами дистанційної освіти; володіння теоретичними знаннями щодо технічних характеристик, класифікації, загальної будови тракторів і автомобілів, сучасних сільськогосподарських машин, агрегатів, комплексів, їхнього призначення, принципів дії та будови, причин виникнення основних несправностей та методів їх усунення; вміння аналізувати технічні, технологічні й педагогічні системи, процеси та ситуації, передовий педагогічний та виробничий досвід, упроваджувати сучасні досягнення в галузі науки, техніки і технологій; організаційні вміння, спрямовані на досягнення високого рівня підготовки робітників, що систематизує знаннєву базу загальнонаукового і професійно-теоретичного характеру, професійно-практичні здатності, усвідомлення змісту професійної діяльності робітника, вміння експлуатувати техніку, технологічне обладнання та інструменти; здатність оптимально поєднувати засоби, методи й форми професійного навчання і виховання, реалізовувати провідні методики і технології навчання та виховання, будувати освітній процес на основі проведення нетрадиційних типів уроків, що потребує знання їхньої структури та методики досягнення освітньої мети; уміння використовувати навчальне обладнання кабінетів, лабораторій і майстерень, зберігати його в нормальному стані, розробляти навчально-

методичне забезпечення лабораторно-практичних занять та різних практик; здатність контролювати і коригувати перебіг виробничого або педагогічного процесів на всіх його етапах із застосуванням оптимальних технологій; організаційні вміння провадження позанавчальної роботи фахового спрямування у закладах професійної (професійно-технічної) або фахової передвищої освіти; втілення інноваційних педагогічних технологій у процесі професійної діяльності на базі інтегрування існуючих методів і прийомів освітньої діяльності та адаптування їх до певних умов навчально-виробничого середовища.

Мета навчально-залікової практики визначена в програмі як «формування професійної компетентності майбутніх майстрів виробничого навчання шляхом оволодіння ними сучасними методами і формами організації та здійснення освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти». Окреслена мета уточнюється комплексом завдань щодо: поглиблення знань про особливості організації освітнього процесу в умовах професійного (професійно-технічного) закладу освіти; формування складових комунікативної культури в педагогічному колективі; набуття досвіду використання теоретичних знань в умовах освітнього середовища; удосконалення вмінь планування та проведення уроків виробничого навчання; набуття досвіду використання електронних сервісів дистанційного навчання; удосконалення організаційних та управлінських здатностей щодо проведення виховних заходів; розвиток умінь і навиків індивідуальної роботи з учнями; формування досвіду складання психолого-педагогічної характеристики на особистість учня; вивчення й узагальнення передового педагогічного досвіду майстрів виробничого навчання; формування особистого досвіду педагогічної діяльності.

Для виконання функціональних обов'язків майстрів виробничого навчання практиканти закріплюються на навчальними групами, на базі яких проводять навчально-виховну та методичну роботу.

Реалізація основних напрямів навчально-практичної діяльності передбачає виконання системи розроблених викладачами і методистами ЗВО

завдань. Перший блок завдань спрямовано на загальне ознайомлення із закладом професійної (професійно-технічної) освіти та з особливостями організації освітнього процесу: спілкування з адміністрацією, майстрами виробничого навчання, класними керівниками; аналіз документації (планів роботи освітнього закладу, виховної роботи зі здобувачами освіти, виробничого навчання груп; переліку навчально-виробничих робіт тощо); ознайомлення з матеріально-технічною базою кабінетів, майстерень, лабораторій; ознайомлення з особовими справами учнів; аналіз творчої роботи учнів; бесіди з педагогами, учнями та їхніми батьками; аналіз розкладу навчальних занять групи. Здійснення навчальної роботи з циклу професійно-практичної підготовки передбачає виконання завдань щодо: розробки планів-конспектів занять з виробничого навчання; добору та створення дидактичних матеріалів, наочних посібників, зокрема й за допомогою електронних сервісів дистанційного навчання, підготовки та проведення занять з виробничого навчання; спостереження на уроках майстрів виробничого навчання та аналіз процесу реалізації освітньої мети; індивідуальної роботи з метою допомоги окремим учнями в практичній підготовці. Позакласна виховна робота практикантів об'єднує діяльність щодо самостійного планування, організування та проведення виховних заходів з учнями; підготовки та здійснення різних форм роботи, спрямованої на фізичне, трудове, економічне, екологічне, естетичне, патріотичне, правове, моральне виховання молоді згідно з виховним планом роботи закладу освіти; відвідування та аналіз позакласних заходів. Методична та науково-дослідницька робота під час навчально-залікової практики ґрунтується на виконанні таких завдань: ознайомлення з планом роботи методичних об'єднань викладачів та майстрів виробничого навчання; ознайомлення з планом та матеріалами роботи ЗПТО над науково-методичною темою; участь у семінарах, що проводяться у період практики; аналіз власної педагогічної діяльності.

Розглядаючи педагогічну практику як діяльнісно-рефлексивну стадію у багатогранному процесі розвитку технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання, що надає можливість перевірки на

дієздатність отриманого комплексу теоретичних знань та сформованих умінь і здатностей, в контексті нашого дослідження визначаємо її функції:

1) освітня – закріплення і поглиблення знань технічного характеру, методики формування технічної компетентності в учнів, що відбувається при підготовці практиканта до проведення уроку;

2) розвивальна – розвиток практичних умінь і навичок формування технічної компетентності в школярів, а також цілеспрямованості, самостійності, ініціативності, критичного мислення, комунікабельності, креативності, емоційного інтелекту як важливих професійних якостей;

3) проектна – проектування власної психолого-педагогічної моделі формування в учнів усіх складових технічної компетентності;

4) діагностична – виявлення розбіжностей між досягнутим і необхідним рівнем сформованості власної технічної компетентності та технічної компетентності учнів;

5) рефлексивна – аналіз помилок та прорахунків у процесі формування технічної компетентності в школярів, виявлення недоліків особистої знаннево-методичної та практичної підготовки, що унеможлиблюють реалізацію поставлених педагогічних завдань на високому рівні.

Вирішення педагогічних завдань щодо розвитку технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики вимагає створення відповідних педагогічних умов як підґрунтя для оптимального і ефективного досягнення освітньої мети.

На думку науковців, умови визначають організацію середовища для виникнення, існування та розвитку певного явища, тому створення сукупності сприятливих умов є запорукою результативності певного процесу [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 112].

Педагогічні умови в словнику-довіднику з професійної педагогіки трактуються як обставини, опосередковані активністю індивідуума або групи людей, які впливають на цілісність і продуктивність педагогічного процесу професійної підготовки фахівців [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 243].

Дослідники зауважують, що педагогічні умови як невід'ємний компонент педагогічної системи є сукупним потенціалом освітнього та матеріально-просторового середовища, який обумовлює ефективне функціонування та розвиток педагогічної системи через вплив на особистісний і процесуальний аспекти **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**. В. Курок у педагогічних умовах вбачає «сукупність об'єктивних можливостей змісту, форм, засобів, методів, прийомів і матеріально-просторового середовища, спрямованих на досягнення поставленої мети» **[Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 76]**. Педагогічні умови розглядають як результат цілеспрямованого відбору, аналізу і реалізації складових змісту, методів, прийомів та організаційних форм **[Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 124]**; як нормативні положення, орієнтовані на трансформацію педагогічних реалій та отримання нових знань про неї **[Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 7]**; як комплекс чинників, що детермінують організацію ефективного освітнього процесу з метою формування особистості з бажаними якостями і здатностями **[Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

Визначення педагогічних умов обґрунтовується цілями, які поставлено перед системою і вимагають належного змісту, засобів діяльності, кваліфікації педагогів та ступеня підготовки здобувачів освіти **[Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 42]**. До їхніх основних характеристик включають планомірне конструювання і виконання в освітньому середовищі з метою вирішення педагогічних задач, здатність уможливити цілеспрямований науковий пошук з перевіркою досягнутих результатів, сприяння ефективності й результативності освітнього процесу **[Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 68]**.

На підставі результатів аналізу нормативних документів, науково-педагогічних досліджень щодо професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання, визначеної специфіки технічної компетентності педагогів професійного навчання, з урахуванням соціального запиту на підготовку педагога професійного навчання зі сформованою технічною

компетентністю нами визначено комплекс педагогічних умов, що сприятимуть розвитку технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики:

1) посилення позитивної мотивації майбутніх педагогів професійного навчання до розвитку власної технічної компетентності та формування технічної компетентності в учнів ЗПТО;

2) застосування нетрадиційних форм і типів уроків під час практики;

3) оптимальне поєднання традиційних та інтерактивних методів навчання;

4) використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі;

5) організація позанавчальної роботи, зорієнтованої на формування складових технічної компетентності.

Ефективність реалізації визначених педагогічних умов вбачаємо в комплексному застосуванні методологічних підходів. Окрім розглянутого вже компетентнісного підходу зосереджуємо увагу на особистісно-діяльнісному та аксіологічному.

Особистісно-зорієнтований підхід забезпечує створення нових механізмів навчання і виховання та ґрунтується на домінантах самостійності особистості, глибокої поваги до неї, врахуванні її індивідуальності. Він має на меті утвердження принципів справедливості та поваги людини як індивідуальності, максимальне розкриття потенційних можливостей здобувача освіти, стимулювання його до особистісно розвивальної творчості.

Особистісно зорієнтована освіта реалізується через діяльність, яка має не тільки зовнішні атрибути спільності, а й своїм внутрішнім змістом передбачає співпрацю, саморозвиток суб'єктів освітнього процесу, виявлення їхніх особистісних функцій. Концепція особистісно зорієнтованої освіти спирається на фундаментальні дидактичні дослідження, присвячені особистісно розвивальним функціям навчання та виховання, ґрунтується на уявленні про особистість як мету та чинник освітнього досвіду. Теоретичне призначення концепції особистісно зорієнтованого навчання полягає в розкритті природи та

умов реалізації особистісно розвивальних функцій освітнього процесу. Практична цінність ідеї полягає в розробці регулятивів для підготовки до входження в доросле життя молодого покоління, що стало альтернативною традиційному навчанню [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 38].

Головну функцію особистісно зорієнтованої освіти вбачають у реалізації траєкторії індивідуального розвитку кожного суб'єкта педагогічної взаємодії з обов'язковим дотриманням прав тих, хто навчається, на самоствердження та самореалізацію в процесі активного наукового пізнання через застосування власних способів навчальної роботи. При цьому наголошують на важливості активного спілкування впродовж освітнього процесу, яке закладено в основу стимулювання навчальної праці та не повинно орієнтуватися на абстрактного учня, а має спрямовуватись на особистість. Тому провідний принцип педагогічної взаємодії за таких умов – спочатку бачити перед собою людину, а вже потім – вихованця як здобувача освіти [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 22].

Втілення в практичну діяльність педагогів основних засад особистісно-зорієнтованого навчання і виховання потребує відмови від звичного розпорядництва, схвалень і покарань, суб'єктивних оцінок на користь надання кожному вихованцю права брати участь у визначенні обсягів роботи та встановленні часових меж її виконання з урахуванням власних можливостей і здібностей.

Особистісно зорієнтований підхід потребує внесення істотних змін у процедуру оцінювання навчальних досягнень. Зазвичай педагог оцінює здебільшого кінцевий результат, підбиваючи підсумок виразами типу: зробив, розв'язав, відтворив, використав, запам'ятав тощо. Тим самим він визначає відповідність результату заданому зразку-нормативу. Але той самий результат може мати різну пізнавальну й моральну цінність, досягатися раціональними або малоефективними способами. Тому важливо аналізувати й оцінювати не лише кінцевий продукт навчальної діяльності, а перебіг процесу його отримання.

Для того, щоб знання, яких набуває учень закладу професійно-технічної освіти, сприяли розвитку його технічної компетентності, вони повинні бути значущими саме для нього, тобто мати особистісний сенс. Тому система оцінювання теоретичних і практичних досягнень здобувача освіти має враховувати: виявлення учнем ЗПТО творчості як неодмінної передумови його особистісного зростання; можливість і право педагога підтримувати й розвивати самоактивність як рушійну силу розвитку індивідуума; високу оцінку намагань педагога реально підтримати прагнення вихованця діяти незалежно від керівництва ззовні (доцільно, обґрунтовано, продуктивно, творчо, активно й критично, виявляючи ініціативу).

Розвиток технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання розглядається в контексті загального процесу формування особистості як модифікації її індивідуальних особливостей, зорієнтованої на покращення та вдосконалення системи характерних якостей через її висхідну будову – від нижчого до вищого, від меншого до більшого, від простого до складного. З огляду на це процес формування і розвитку технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання конструємо з урахуванням специфічних закономірностей розвитку особистості, таких як: іманентність, що розуміється як безумовна здатність людини до піднесення своїх здатностей на вищий рівень; незворотність, що ґрунтується на стійкості новоутворених під час певної діяльності психічних станів; біогенність, яка враховує вікові особливості суб'єкта навчально-виховної діяльності; соціогенність, що обумовлює особистісне становлення на засадах культурного і суспільно-історичного людського досвіду; психогенність як спроможність людини розвивати в собі навички самооцінювання та саморегулювання; домінантність як підпорядкованість моделюючих процесів пріоритетному на даний момент психічно-функціональному утворенню; індивідуальність, що трактується як диференціація особистості, визначена її унікальною сукупністю характерних рис і здатностей до розвитку; стадійність, обумовлена реалізацією послідовних етапів життєвого циклу людини, побудованих з огляду на особливості конкретних періодів психічного розвитку індивідуума;

нелінійність, що виникає через спонтанність та суперечність зростання і дає змогу суб'єкту розбудувувати індивідуальну траєкторію розвитку власними темпами; сензитивність, яка вимагає врахування успадкованих резервів нервової системи людини під час визначення змісту навчання; діяльнісна закономірність – відводить домінуючу роль у процесі психічного розвитку людини її самостійній діяльності, спрямованій на набуття і вдосконалення індивідуальних якостей та примноження соціального досвіду під керівництвом педагога [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 56-57].

Синергійний ефект дослідники вбачають у нерозривному застосуванні особистісного і діяльнісного підходів, розглядаючи діяльність основним важелем у механізмі, що перетворює зовнішні впливи на важливі особистісні утворення суб'єктів дії. Ефективність вирішення соціально значимого завдання щодо загальнокультурного розвитку кожного громадянина знаходиться в прямій залежності від активізації його діяльності, що обумовлюється різноманітністю, продуктивністю, ступенем значущості діяльності для індивідуума. Постулатом особистісно-діяльнісного підходу є ціннісне ставлення до кожного суб'єкта спільної праці, сприяння виявленню самостійності, креативності, визнання його самоцінності, права на самовираження та самореалізацію [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 56].

На переконання І. Зязюна, в основу становлення особистості майбутнього фахівця закладено, з одного боку, адаптацію до специфіки соціального і предметно-професійного середовища, а з другого, його творче індивідуальне переосмислення через застосування елементів інноваційних технологій і підходів, що можна розглядати як своєрідне подолання означеного середовища. Особистість формується на інтелектуальному та проектно-технологічному рівнях шляхом засвоєння наукових знань, удосконалення способів і засобів активно-перетворювальної діяльності на основі усвідомлення і сприйняття надбань суспільної практики попередніх поколінь. Діяльнісна орієнтація навчання, спричинена потребою суспільства в креативній молоді, здатній до визначення і вирішення значущих соціальних проблем, базується на

незворотній тенденції інтеграції освіти та діяльності. Основним вектором освітнього процесу за таких умов стає формування нового досвіду на принципах самостійного розвитку пізнавального потенціалу, прогнозування своїх досягнень здобувачами освіти з урахуванням особистих можливостей [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 59-61].

Соціально-педагогічний принцип гуманізації, покладений в основу сучасної системи освіти, вимагає перегляду педагогічних завдань з точки зору необхідності формування в майбутніх фахівців визнаних суспільством морально-етичних цінностей, які логічно інтегруються в комплекс важливих особистісних надбань. Реалізацію цих завдань забезпечує впровадження в освітній процес аксіологічного підходу як одного з основоположних у контексті гуманістичної педагогіки.

Аксіологія як філософська дисципліна та наука про цінності життя і культури різнобічно досліджує духовний розвиток соціуму загалом і людини зокрема, зміст внутрішнього світу особистості та її ціннісну спрямованість, вивчає поняття гуманізму як системи ціннісних орієнтацій, ядром якої є визнання людини вищою суспільною цінністю.

Категорія цінностей поза людиною не існує, оскільки є особливим людським типом значущості предметів і явищ. До цінностей відносяться тільки ті події та явища, які мають позитивне значення і стосуються властивостей предметів, потрібних для задоволення людських потреб, а також ідей та ідеалів. Цінності, що витримали перевірку часом і несуть у собі гуманістичне начало, є споконвічними (життя, здоров'я, любов, освіта, праця, краса, творчість тощо), у спадщину від попередніх поколінь нам передаються традиційні цінності, такі як знання, праця, гуманізм, відповідальність, повага тощо, актуальними сучасними цінностями є самостійність, конкурентоспроможність, успішність, компетентність тощо. Тому йдеться не про винахід якихось нових цінностей, а передусім про зміщення акцентів через їхнє індивідуальне переосмислення та сприйняття [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 13].

Аксіологічний підхід дозволяє, по-перше, вивчати явища з погляду закладених у них можливостей задоволення потреб людей, а по-друге,

вирішувати завдання гуманізації суспільства. Він орієнтує зміст навчально-виховної діяльності на загальнолюдські цінності, а також актуалізує і розвиває все те краще, що є в досвіді кожної країни і нації.

Науковці визначають такі аксіологічні принципи, як: рівноправність усіх філософських поглядів у рамках єдиної гуманістичної системи цінностей (при збереженні різноманітності їх культурних і етнічних особливостей); рівнозначність традицій і творчості, визнання необхідності вивчення й використання надбань минулого і можливості відкриттів у сьогоденні й майбутньому; рівність людей, прагматизм і діалог замість байдужості чи суперечок про основи цінностей [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 140].

Освіта як процес становлення психічних властивостей і функцій зумовлена взаємодією суб'єкта навчання з дорослими і соціальним середовищем. Чим більш гармонійним буде загальнокультурний, соціально-моральний і професійний розвиток особистості, тим людина ставатиме більш вільною і творчою. Тому при моделюванні освітнього процесу педагогу необхідно враховувати культурно-історичні традиції народу як частину загальнолюдської культури.

Отже, визначені педагогічні умови та методологічні підходи щодо формування технічної компетентності педагогів професійного навчання під час педагогічної практики є підґрунтям для розроблення методики формування всіх складових означеної компетентності.

Висновки до I розділу

Студіювання наукових джерел засвідчує, що пріоритетним чинником конкурентоспроможності у вітчизняному та світовому освітніх просторах упродовж останніх років є якість підготовки фахівця як особистості зі сформованим гнучким мисленням, зорієнтованої на безперервне професійне зростання. Питання формування технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання лежить у площині підвищення якості освітнього результату, що опосередковується цілями діяльності, організацією освітнього процесу, рівнем підготовки педагогічних кадрів.

Аналіз наукових джерел, власне бачення проблеми дали можливість дійти висновку, що сьогодні суспільством затребуваний педагог професійного навчання, озброєний міцними технічними та методичними знаннями, з розвиненими здібностями технічного характеру, який вміє вирішувати нестандартні технічні та освітні завдання, продуктивно взаємодіяти з усіма суб'єктами освітнього процесу, ефективно організовувати професійну діяльність і спілкування, спрямоване на формування технічної компетентності в майбутніх кваліфікованих робітників.

З'ясування сутності професійної компетентності дало підстави визначити технічну компетентність педагогів професійного навчання в структурі професійної компетентності як складне інтегративне особистісне утворення, засноване на мотиваційній зорієнтованості до набуття технічних знань і здатностей та формування їх у здобувачів освіти, міцних технічних і методичних знаннях, професійно важливих якостях і здатностях, що знадобляться в процесі подальшої професійної діяльності.

На основі проаналізованих теоретико-методологічних досліджень уточнено структуру технічної компетентності педагогів професійного навчання, яка інтегрує мотиваційно-цільовий, когнітивний, діяльнісно-операційний, особистісно-рефлексивний компоненти.

З урахуванням результатів аналізу нормативних документів, зокрема програми навчально-залікової практики на робочому місці майстра виробничого навчання, передбаченої освітньо-професійною програмою

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства) Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, науково-педагогічних досліджень щодо професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання, визначеної специфіки технічної компетентності педагогів професійного навчання, з урахуванням соціального запиту на підготовку педагога професійного навчання зі сформованою технічною компетентністю нами визначено комплекс педагогічних умов, що сприятимуть розвитку технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики:

- 1) посилення позитивної мотивації майбутніх педагогів професійного навчання до розвитку власної технічної компетентності та формування технічної компетентності в учнів ЗПТО;
- 2) застосування нетрадиційних форм і типів уроків під час практики;
- 3) оптимальне поєднання традиційних та інтерактивних методів навчання;
- 4) використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі;
- 5) організація позанавчальної роботи, зорієнтованої на формування і розвиток складових технічної компетентності.

Синергійний педагогічний ефект вбачаємо в комплексній реалізації визначених педагогічних умов та застосуванні компетентнісного, особисто-діяльнісного та аксіологічного методологічних підходів.

РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ТЕХНІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПЕДАГОГІЧНОЇ ПРАКТИКИ

2.1. Визначення критеріїв, показників та рівнів сформованості технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання

Установленню ефективного зворотного зв'язку, відстеженню динаміки процесу професійної підготовки та визначенню підсумкових результатів функціонування певної педагогічної моделі сприяє результативно- оцінювальна діяльність, основним інструментом якої є діагностика. Відсутність діагностики унеможливорює вчасне і доцільне коригування дидактичних процесів.

Як особливий вид діяльності педагогічна діагностика являє собою встановлення і вивчення ознак, що характеризують стан та результати освітнього процесу, і дозволяє на цій основі прогнозувати можливі відхилення, визначати шляхи їх попередження, а також коригувати освітній процес з метою підвищення якості підготовки фахівців.

Науковці зауважують на необхідності розмежування понять «діагностика» і «перевірка знань і вмінь». Педагогічне значення перевірки обсягу набутих знань і сформованих умінь полягає у виявленні ступеня навчальних результатів, при цьому зовсім не важливо, яким шляхом вони отримані. Провідною ціллю здійснення діагностики є виявлення зв'язків між досягненнями та механізмом їхнього творення, оцінювання проявів динаміки та тенденцій формування продуктів навчально-виховної діяльності. Виокремлюють такі етапи діагностування: 1) контролюючий; 2) перевірочний; 3) оцінювальний; 4) накопичення статистичних даних; 5) аналізу сукупності показників; 6) виявлення динаміки і тенденцій; 7) прогнозування подальшого розвитку подій [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 544].

Діагностування сформованості комплексу потрібних знань, умінь, здатностей, особистісних психологічних новоутворень визначаємо як наявний на поточний момент ступінь, або рівень, досягнення конкретної мети

дослідження. Для оптимізації процесу розвитку технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики доцільно розробити систему оцінювання вихідних знань, умінь, навичок, потенціалу майбутніх фахівців та бажаних кінцевих результатів цього процесу. Достовірна оцінка можлива лише за умови коректного, науково-обґрунтованого визначення критеріїв і показників.

Критерії оцінювання розглядають як одну з ключових ланок в структурі будь-якого наукового дослідження. За доводами А. Новикова, Д. Новикова, помилки, допущені при виборі критеріїв, нерідко ставали основною причиною «руйнування цілих соціальних інститутів і економічних систем». Тому питання ретельного відбору критеріїв оцінювання достовірності результатів дослідницької роботи має першочергово поставати ще на її початку [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 170].

У критеріях вбачають параметри, які дозволяють педагогу оцінювати навчально-виховну діяльність. На переконання А. Кузьмінського, обираючи критерії оцінювання, потрібно орієнтуватися на навчальні цілі та завдання, а оперувати критеріями необхідно як точними величинами, які визначають якість навчальної діяльності [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 425].

На підставі аналізу науково-педагогічних джерел, критерії сформованості технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання визначимо як стандарт, або еталон, який дозволить виявити ступінь відповідності існуючих у здобувачів освіти мотиваційних налаштувань і ціннісних орієнтирів до набуття технічних знань і здатностей та формування їх у здобувачів освіти, технічних і методичних знань, професійно важливих якостей і здатностей, що знадобляться в процесі подальшої професійної діяльності. Кожен з критеріїв уточнюється системою показників, які різноаспектно характеризують його зміст.

У процедурі діагностування показник виконує роль вимірювальної величини певного аспекту провідної ознаки досліджуваного об'єкта і передає якісну та кількісну інформацію про характеристики цього об'єкта. Він розглядається як структурна ланка критерію, яка розкриває якусь одну із

важливих граней і стає підґрунтям для судження про наявність якісних властивостей та дозволяє визначити рівень їхньої сформованості [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 6]. Між критерієм і показниками існує взаємозв'язок, міцність якого обумовлює ступінь достовірності, валідності й повноти характеристик критерію, виражених конкретним показником. З іншого боку, науково точне визначення критеріїв стає підґрунтям для правильного визначення системи діагностичних показників [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 145].

Визначення критеріїв оцінювання сформованості технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання відбувалося з урахуванням таких характеристик: валідності (достовірності індикації явища, його наявності або відсутності); надійності (можливості неодноразового використання критерію і отримання порівняльних результатів); незалежності (захищеності від безґрунтового впливу суб'єкта вимірювання на результати); актуальності (співвіднесеності критерію з метою і змістом дослідження), практичності (доступності та оптимальності процедури вимірювання за критеріями).

Основними критеріями оцінювання сформованості технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання під час дослідження визначено: мотиваційно-цільовий, когнітивний, діяльнісно-операційний, особистісно-рефлексивний критерії. Всі вони мають наскрізний, комплексний характер і охоплюють прояв відповідних ознак компонентів досліджуваної компетентності (див. табл. 1).

Мотиваційно-цільовий критерій конкретизується показниками усвідомлення здобувачем освіти важливості технічних знань, умінь та здатностей для вирішення суспільно значимих питань; сукупністю мотиваційних установок на опанування технічних знань, виявлення і розвиток технічної творчості; наявністю позитивної мотивації до формування технічної компетентності в учнів ЗПТО.

Когнітивний критерій розкриває наявність комплексних технічних та фахових знань, важливих для здійснення професійної діяльності, а також

методичних знань, необхідних для формування технічної компетентності у здобувачів освіти під час професійної діяльності.

Діяльнісно-операційний критерій об'єднує показники сформованості здатностей планувати і здійснювати науково-технічну та професійно-технічну діяльність, здійснювати розумові (аналіз, синтез, узагальнення, конкретизацію, абстракцію, узагальнення, індукцію, дедукцію тощо) та практичні операції зі сфери майбутньої професійної діяльності; здатності формувати складники технічної компетентності в учнів ЗПТО.

Особистісно-рефлексивний критерій включає сформованість таких особистісних якостей, як точність, уважність, організованість, дисциплінованість, відповідальність, креативність; рефлексивних здатностей до самоаналізу, самооцінювання; здатностей до неперервного саморозвитку, самокорекції, самовдосконалення.

Таблиця 1

**Критерії та показники сформованості технічної компетентності
в майбутніх педагогів професійного навчання**

Критерії	Показники		
<i>Мотиваційно-цільовий</i>	Усвідомлення важливості технічних знань, умінь та здатностей для вирішення суспільно значимих питань	Мотиваційні установки на опанування технічних знань, виявлення і розвиток технічної творчості	Позитивна мотивація до формування технічної компетентності в учнів ЗПТО
<i>Когнітивний</i>	Комплексні технічні знання	Фахові знання, важливі для здійснення професійної діяльності	Методичні знання для формування технічної компетентності у здобувачів освіти під час професійної діяльності

<i>Діяльнісно-операційний</i>	Сформованість здатності планувати і здійснювати науково-технічну та професійно-технічну діяльність	Сформованість здатності здійснювати розумові та практичні операції	Сформованість здатності формувати складники технічної компетентності в учнів ЗПТО
<i>Особистісно-рефлексивний</i>	Сформованість особистісні якості: точність, уважність, організованість, дисциплінованість, відповідальність, креативність	Сформованість рефлексивних здатностей до самоаналізу, самооцінювання	Сформованість здатностей до саморозвитку, самовдосконалення

Повнота, правильність і точність обґрунтування рівнів сформованості підприємницької компетентності майбутніх фахівців є вагомими чинниками, що впливають на результат освітньої діяльності, оскільки рівень є мірою величини, розвитку, значущості певного явища або процесу; ступенем якості, величиною досягнень у певній сфері діяльності [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 1223].

Часто педагогічні дослідження ґрунтуються на побудові структури, яка включає чотири рівні, що можна охарактеризувати, як послідовні етапи опанування вміннями вирішувати проблеми шляхом розв'язання конкретних задач. Задачами В. Беспалько вважає досягнення поставленої мети через обґрунтовані логічні дії, адекватні ситуації, що склалася. Перший рівень носить умовну назву «учнівський». Його специфічними рисами є алгоритмічна, відтворювальна діяльність, здійснювана виключно в процесі повторного сприймання інформації, засвоєної раніше, з підказками педагога або однокласників. Ознакою другого рівня є вміння самостійно розв'язувати типові задачі на основі міцно засвоєної послідовності виконання дій, за зразком. Визначником третього рівня є результативна діяльність експериментально-пізнавального типу, коли нова інформація отримується в наслідок перетворення засвоєних стереотипних дій. Четвертий рівень (найвищий) характеризується

продуктивною пошуково-дослідницькою діяльністю творчого типу, у процесі якої здобуваються об'єктивно нові знання, створюються інноваційні поведінкові моделі [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 55].

З метою діагностування розвитку технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики встановимо чотири рівні сформованості означеної компетентності за критеріями, визначеними в контексті нашого дослідження.

Високий рівень: чітке усвідомлення важливості технічних знань, умінь та здатностей для швидкого поступу науково-технічного прогресу, підвищення якості життя, усталені мотиваційні установки на поглиблення і розширення технічних знань, перманентне прагнення до виявлення і розвитку технічної творчості, стійка позитивна мотивація до формування технічної компетентності в учнів ЗПТО; глибокі комплексні знання про техносферу, техніку і основні тенденції її розвитку, чіткі уявлення про взаємозв'язок технічної з іншими галузями знань, міцні знання основ експлуатації машин, механізмів, приладів і пристроїв, повне розуміння позитивних і негативних наслідків використання техніки, основних шляхів запобігання негативним проявам НТП; глибокі фахові знання, важливі для здійснення професійної діяльності; міцні знання дидактичних методів, прийомів, форм, засобів навчально-виховної діяльності, спрямованої на формування технічної компетентності в учнів ЗПТО під час професійної діяльності; розвинуті здатності планування і здійснення науково-технічної та професійно-технічної діяльності на основі загальнонаукових, конкретно технічних, комунікативних умінь і навиків професійної діяльності; розвинуті вміння аналізу, синтезу, узагальнення, індукції, дедукції та тверді навички здійснення практичних операцій у процесі виробничої діяльності; усвідомлені і міцно засвоєні способи і методи педагогічної діяльності, спрямовані на формування складників технічної компетентності в учнів ЗПТО; сформовані особистісні якості: точність, уважність, організованість, дисциплінованість, відповідальність, креативність; здатності до самоаналізу, самооцінювання, саморозвитку, самовдосконалення.

Достатній рівень: усвідомлення суспільної та особистісної значущості технічних знань, періодичний інтерес до технічних інновацій, мотиваційні установки на розширення технічного кругозору, несистемне стремління до технічного конструювання і проектування, позитивна мотивація до формування технічної компетентності у вихованців під час майбутньої професійної діяльності; знання технічних понять, принципів дії основних механізмів та їх вузлів, закономірностей і методів конструювання техніки, наукові знання з навчальних технічних дисциплін в обсязі обов'язкового матеріалу, володіння технічною мовою; нормативний обсяг фахових знань, необхідних для здійснення професійної діяльності в майбутньому, не надто виражене прагнення до їх поглиблення і розширення; комплексні методичні знання, необхідні для організації та реалізації освітнього процесу з метою розвитку технічної компетентності в учнів ЗПТО; вміння давати аргументовані відповіді на запитання, здійснювати теоретичні розрахунки, комунікувати, реалізовувати творчі проекти в межах науково-технічної та професійно-технічної діяльності; вміння аналізувати, синтезувати, узагальнювати, класифікувати інформацію, визначати її релевантність, робити висновки, вміння діагностувати, налагоджувати і ремонтувати техніку, обирати доцільні технології залежно від виробничої ситуації, самостійно працювати на технологічному обладнанні, технічних агрегатах; знання методики формування технічної компетентності в учнів ЗПТО, але при її практичному втіленні можуть допускатися певні неточності; сформовані професійно та особистісно важливі риси характеру, рефлексивні здатності, але допускається їхнє не надто виразне вираження в певних навчально-виробничих і життєвих ситуаціях.

Середній рівень: недостатнє усвідомлення вагомості технічної компетентності для сучасного працівника, обмежений інтерес до здобутків технічного прогресу, слабкі мотиваційні установки до підвищення технічної обізнаності, незначна зацікавленість до участі в технічних проєктах, виявлення творчості, досягнення колективного і особистісного успіху; слабка мотивація до розвитку всіх компонентів технічної компетентності в учнів ЗПТО в процесі педагогічної діяльності; недостатні знання фундаментальних положень

навчального матеріалу технічного змісту та способів їх практичного застосування, при читанні технічної документації допускаються помилки; недостатній обсяг базових фахових знань, на яких ґрунтується подальша професійна діяльність; обмежені знання щодо організаційних форм, способів, засобів, методів і прийомів планування, організування та управління освітнім процесом в контексті розв'язання педагогічних задач щодо формування технічної компетентності в майбутніх кваліфікованих робітників; під час відповіді на запитання виявляється недостатня аргументованість, неспроможність відстояти власну точку зору, вміння розв'язувати тільки прості практичні задачі та здійснювати нескладні теоретичні розрахунки, недостатньо розвинуті комунікаційні навички, здатності творчої реалізації свого потенціалу; недостатні аналітичні вміння та вміння щодо виконання інших розумових операцій, недостатньо розвинута здатність самостійно працювати з технікою, зокрема здійснювати діагностику, налагодження і поточний ремонт нескладних агрегатів; обмежені знання та вміння практичного застосування дидактичних методів, прийомів, форм і засобів для формування технічної компетентності в учнів ЗПТО; недостатньо виражена уважність, відповідальність, в роботі можуть допускатися неточності, потребується стороння допомога викладача або одногрупників при здійсненні різних видів діяльності, слабо сформовані здатності самооцінювання, самоконтролю і саморозвитку.

Початковий рівень: неусвідомлення важливості технічних знань, здатностей, психологічних новоутворень як складових технічної компетентності для конкурентоспроможності сучасного педагога професійного навчання і кваліфікованого робітника, нестійкий інтерес до науково-технічних досягнень, відсутні мотиваційні установки до поповнення технічних знань, розширення технічного кругозору, інертне ставлення до виявлення технічної творчості та співпраці в командному технічному проєктуванні; відсутня мотивація до формування технічної компетентності в майбутніх кваліфікованих робітників з позиції педагога професійного навчання; безсистемність в процесі набуття технічних і педагогічних знань, фрагментарні або відсутні знання значної частини програмного матеріалу, незнання основних технічних понять і

фундаментальних положень, невміння читати технічну документацію; мінімальний обсяг фахових знань, необхідних для здійснення майбутньої професійної діяльності; фрагментарні знання методики моделювання, організації та реалізації освітнього процесу з метою розвитку технічної компетентності в учнів ЗПТО; допускаються істотні помилки у відповідях на запитання, неспроможність відстояти власну точку зору, невміння розв'язувати прості практичні задачі, зокрема здійснювати розрахунки, нездатність ефективно комунікувати в колективі, дотримуючись норм ділового етикету, небажання і невміння виявляти творчі здібності; нерозвинуті вміння аналізу, синтезу, абстрагування, узагальнення, індукції, дедукції, нерозвинуті вміння виконувати виробничі операції технічного змісту, мінімальні навички самоорганізації та самостійної роботи, необхідне постійне зовнішнє керівництво і контроль; мінімальні здатності організації освітнього процесу в середовищі ЗПТО з використанням доцільних методів і прийомів, застосуванням оптимальних форм і засобів навчально-виховної діяльності; при виконанні навчально-професійних завдань і вирішенні задач побутового характеру часто проявляється неуважність, неточність, недостатня гнучкість, неорганізованість, слабка сконцентрованість на дії, безвідповідальність, майже не сформовані здатності до самоаналізу, самокорекції і самовдосконалення.

Виконання одного завдань нашого наукового дослідження, що стосується визначення критеріїв, показників та рівнів, забезпечує можливість визначити сформованість технічної компетентності майбутніх фахівців та перейти до розроблення методики розвитку означеної компетентності в педагогів професійного навчання під час педагогічної практики.

2.2. Науково-методичні засади розвитку технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання

Педагогічна практика як комплексний процес, в якому здобувачі освіти виконують види діяльності, обумовлені їхньою спеціалізацією, є важливою

умовою підготовки майбутніх фахівців до реалізації компетентнісних складових (набутих загальнонаукових і професійних знань та здатностей, психологічних новоутворень), тобто входження в професію, соціального самовизначення, формування мотиваційно-ціннісних позицій, інтеграції особистісних і професійних якостей.

Упродовж педагогічної практики як обов'язкової складової освітнього процесу застосовуються засвоєні на аудиторних заняттях та під час самостійної роботи знання, способи діяльності, елементи освітніх технологій, втілюються в життя провідні ідеї освіти, засвоюються нові соціальні ролі. Цей вид освітньої діяльності безумовно можна вважати експериментальним майданчиком реалізації педагогічного потенціалу, необхідного для подальшого професійного становлення фахівця. Тому розв'язання педагогічної проблеми щодо розвитку технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики ми розглядаємо як послідовний, поетапний багатогранний процес.

На лекційних, практичних і лабораторних заняттях, під час позанавчальних заходів, що передують педагогічній практиці, формуються основи мотиваційно-цільового, когнітивного, діяльнісно-операційного, особистісно-рефлексивного компонентів технічної компетентності. Тобто перший етап можна назвати підготовчим, базовим, що ніяк не зменшує його значущість, адже практична підготовка до навчально-виховної роботи – це логічне продовження теоретичного навчання, результати якого детермінують успішність підсумкових освітніх досягнень.

У процесі реалізації другого етапу, в період практики, відбувається поглиблення і розширення опанованих технічних і методичних знань, удосконалення мотиваційно-цільової системи, здатностей планувати і здійснювати науково-технічну, професійно-технічну, педагогічну діяльність, покращення особистісних якостей і рефлексивних здатностей, тобто відбувається динамічний розвиток технічної компетентності як складного інтегративного утворення в структурі професійної компетентності майбутнього фахівця. Тільки при такій взаємозумовленості та взаємозв'язку теоретичної і

практичної складових можна здійснювати науково обґрунтований систематизований розвиток технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання.

Вищезазначене дає підстави підходити до питання науково-методичного забезпечення процесу розвитку технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики з позицій двоаспектності. З одного боку, на першому етапі викладачі закладу вищої освіти мають формувати складові технічної компетентності у студентів у процесі продуктивної суб'єкт-суб'єктної освітньої співпраці, застосовуючи визначені методологічні підходи, доцільні дидактичні форми, методи і прийоми педагогічного впливу. З іншого боку, на другому етапі здобувачі освіти в ролі педагогів-практикантів здебільшого самостійно розвивають і вдосконалюють свою технічну компетентність, орієнтуючись на кращі зразки педагогічної діяльності викладачів-наставників.

Стрижнем цілеспрямованої поведінки особистості, системою взаємозалежних і супідрядних стимулів її дій є мотивація. Усвідомлення необхідності досягнення високої якості діяльності лежить у мотиваційній сфері. Серед існуючих мотиваційних теорій немає жодної, яка б дала повне й однозначне пояснення механізму виникнення потреб і мотивів, що обумовлюють поведінку індивідуума в певній галузі діяльності. Найчастіше мотив розглядають як психологічний феномен, що уособлює взаємозв'язок між цілями, потребами, спонуканнями, намірами, характерними рисами, психічними станами особистості.

Значимість мотивації пов'язана з аналізом джерел активності як спонукальних сил діяльності людини. Джерелом внутрішньої активності, на думку психологів, виступають позитивні психічні стани емоційного підйому, загострення уваги і сприйняття, підвищеної працездатності. Аналіз теоретичних джерел свідчить, що ступінь активності суб'єкта в тій чи іншій діяльності залежить від складного психічного стану, потрактованого як психологічна, або мотиваційна, включеність у діяльність [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 204].

Під мотиваційною включеністю здобувача освіти в навчальну діяльність розуміється складний пролонгований психічний стан позитивного емоційного напруження і зосередження уваги на предметі вивчення. Цей стан характеризує студента як суб'єкта навчання і сприяє формуванню стійкого позитивного ставлення до обраної професії, прийняття її норм і цінностей, розвитку соціально та професійно значущих компетентностей, почуття задоволеності діяльністю щодо опанування основ професії.

Науковці пропонують розглядати процес формування і розвитку особистості як обопільний вплив діяльності й мотивації, зворотний бік якого виявляється у трансформації мотиваційної системи під впливом зміни специфіки діяльності людини. Це скеровує процес учіння в русло формування в здобувачів освіти важливих особистісних мотивів навчальної діяльності через пошук нових доцільних способів і засобів їхньої навчально-пізнавальної активності. Освітній процес необхідно розглядати через призму такої пізнавальної діяльності, яка набуває для її суб'єктів особистісного смислу і спонукає до включення в цю діяльність з метою самовдосконалення і саморозвитку через залучення до суспільної практики [**Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.; Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

На переконання В. Курок, в основі успішного здійснення пізнавальної діяльності знаходиться активність здобувачів освіти, позиціонована в психолого-педагогічних дослідженнях у трьох вимірах – як мета, як засіб реалізації, і як результат діяльності. Підвищення активності розумових реакцій суб'єктів навчання досягається за умови їхньої зацікавленості у власному інтелектуальному розвитку через створення комплексу позитивних мотивів, що спонукають майбутніх фахівців до усвідомленої творчої діяльності [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Оскільки провідною ідеєю компетентнісного і особистісно-діяльнісного методологічних підходів у педагогіці є зміщення акцентів з процесу передачі знань на їх здобуття, мотивація діяльності набуває надзвичайно важливого значення. Експериментальні дані підтверджують, що серед факторів, які

впливають на продуктивність навчального процесу (засоби навчання, структура навчального матеріалу, форма його викладу, варіативність методів, особливості психічної діяльності), мотивація займає перше місце. Якщо зафіксовано стійке зростання поцінування знань, самого процесу теоретичного і практичного навчання, прагнення до самовдосконалення через набуття нових знань і здатностей, це є безпомилковим свідченням застосування внутрішніх мотиваційних механізмів, а значить, ефективності освітнього процесу.

При організації процесу навчання використовується соціальна і пізнавальна мотивація. Найбільш дієвими прийомами соціальної мотивації, застосовуваними нами на заняттях є:

- включення здобувачів освіти в колективні форми роботи;
- створення для них ситуації успіху;
- створення ситуацій вибору:
 - навчальної мікрогрупи,
 - рівня складності завдань,
 - сфери проектного планування тощо.

Складна система різноманітних позитивних та негативних емоційних станів, спільних колективних переживань створює психологічний клімат колективу. Інтегральна функція сприятливого психологічного клімату полягає в згуртуванні колективу. Стимулююча – виражається в підвищенні загального життєвого тону членів колективу, їх мобілізації на виконання завдань, що стоять перед колективом. Стійке позитивне переживання успіху створює емоційний потенціал колективу, запас його життєвої енергії, який реалізується в суспільно корисних справах. Соціально-пізнавальна функція допомагає краще усвідомлювати, оперативніше і більш адекватно оцінювати результати своєї праці, виділяти вирішені і невирішені проблеми і питання. Стабілізуюча функція сприяє формуванню у здобувачів почуття єдності, робить їх поведінку послідовною і стійкою.

Головною умовою нормального формування особистості є переживання емоційного благополуччя, адже від нього залежить самооцінка. Емоційне благополуччя визначається позитивною оцінкою оточуючих. Якщо людина

відчуває в колективі емоційне благополуччя, то цінності і норми колективу сприймаються нею як власні, активна позиція стає значущою і привабливою. Тільки доброзичливі стосунки стимулюють активність, бажання встановлювати конструктивні відносини всередині групи. Тому вважаємо за потрібне звернути увагу педагогів на створення сприятливого психологічного клімат колективу як вирішальну умову формування морально активної особистості, готової поділяти загальноприйняті цінності, принципи і норми, важливі в контексті вирішуваної проблеми.

З метою підвищення позитивної мотивації до набуття технічних знань і визначених здатностей доцільно при підборі навчального матеріалу акцентувати увагу на передових досягненнях окремих прикладних наук, динамічно відслідковувати пріоритети в розвитку сучасної техніки, аналізувати різноманітні інформаційні джерела з метою добору релевантної актуальної інформації, зосереджуватись на міжпредметних зв'язках.

Значну увагу слід приділити виховній позанавчальній роботі, зокрема організовувати заходи, спрямовані на ознайомлення здобувачів освіти з науково-технічними відкриттями сьогодення та минулого, з творчим шляхом і практичними порадами відомих винахідників і конструкторів. Такі заходи можна проводити у формі відеолекторіїв, вікторин, брейн-рингів на технічну тематику, відвідування реальних та віртуальних виставок і музеїв техніки та її розвитку. Осібно є потреба зазначити на важливості проведення екскурсій на підприємства, що спеціалізуються на виробництві, експлуатації та обслуговуванні техніки. Безпосереднє ознайомлення з певним професійним середовищем сприяє зміцненню зв'язків між навчанням і реальним життям. Спілкування з представниками технічної професії формує уявлення про важливість набуття і розширення знань, розвитку практичних навичок і здатностей. Спостереження за злагодженою роботою трудового колективу сприяє вихованню культури праці, формує потребу в реалізації власного фізичного та інтелектуального потенціалу.

У нерозривній єдності з мотивацією розглядаємо цілепокладання, яке базується на меті – бажаному і очікуваному результаті моделювання реальності

для задоволення конкретних потреб, що є відправною точкою всякої усвідомленої діяльності людини. Мету розглядають як активний чинник свідомості людини, зорієнтований на утвердження визначеного ідеалізованого результату, успішність досягнення якого залежить від волі, енергії та досвіду індивідуума. Педагоги-дослідники в меті вбачають невіддільну складову становлення і вдосконалення особистості, еталонне відображення результату взаємодії всіх суб'єктів освітнього процесу. До функцій мети відносять мотивування, регулювання та системотворення [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 187].

Освітня мета конкретизується цілями, закріпленими в освітніх державних стандартах, освітніх програмах, сформульованих педагогами, визначних батьками та самими здобувачами освіти. Названі групи цілей дуже часто різняться, але в умовах компетентнісного підходу вкрай важливо, щоб вони збігалися. Вирішення цього питання лежить у площині вироблення вмінь цілепокладання. Оскільки ціль вказує на очікуваний результат, то правильно визначити її – значить відповідно «запрограмувати» свою діяльність, очікування, загалом майбутнє.

Освітні цілі були і є невід'ємним атрибутом плану навчального заняття. Їх виконання контролюється, але часто це формальний процес із кількох причин: відстороненість здобувачів освіти від процесу цілепокладання; визначення цілей найчастіше через зміст дисципліни (вивчити визначення), переважаючу діяльність педагога (навчити, розкрити, сформувати), меншою мірою – через діяльність студента чи розвиток його вмінь; узагальненість, неконкретність, нечіткість процесу цілевизначення; відсутність зв'язку цілей з іншими компонентами заняття, цілями попередніх і наступних занять.

Суттєвою відмінністю цілепокладання є визначення й урахування викладачем освітніх потреб студентів. Оволодіння навичками цілепокладання вважаємо обов'язковою складовою освітнього процесу в контексті нашого дослідження. Навчально-виховна діяльність на занятті має розпочинатися з цілепокладання здобувачів освіти, вони повинні брати безпосередню участь у визначенні цілей вивчення теми.

Тому вже на початку опрацювання теми майбутній фахівець має дістати точну й конкретну відповідь на кілька запитань: Навіщо йому потрібний матеріал, що вивчається? Які конкретні знання й уміння він здобуде після його опрацювання? Як і коли перевірятиметься рівень знань?

Безпосередньо на початку заняття оголошується тема, проводиться її аналіз; студенти ознайомлюються з очікуваними результатами та способами їх оцінювання; повідомляється, що наприкінці заняття вони мають здійснити рефлексію своєї діяльності, осмислити досягнення і невдачі.

Навички цілевизначення виробляються протягом тривалого часу. Насамперед це ознайомлення з технічними поняттями і усвідомлення важливості оволодіння відповідними вміннями для успішної діяльності у професійній сфері (на останньому моменті наголошуємо особливо – це має стати значним стимулом для майбутнього фахівця). Наступний крок – визначення різних видів цілей (сміслові, перспективні, актуальні, цілі-елементи), їхньої ролі в організації діяльності, способів діагностики.

Вироблення практичних навичок цілевизначення розпочинається з окреслення цілісної картини певної теми (її зміст, значущість, особливості, найцікавіші завдання). На цій основі у здобувачів освіти створюється загальне уявлення про предмет вивчення (тему), його важливість і формуються особистісні цілі. На початковому етапі викладач сам пропонує перелік можливих цілей, із яких кожен обирає для себе особистісно значущі. Наступні етапи – ознайомлення з цілями своїх одногрупників і з цілями викладача та завершальна корекція власних. Визначені цілі бажано записати в зошитах.

Важливо зорієнтувати здобувачів освіти на встановленні цілей саме в контексті формування своєї технічної компетентності, для чого слід розкрити її сутність і значення.

Стадія рефлексії дає змогу пригадати визначені цілі, проаналізувати процес їх досягнення, зіставити із запланованими. На рефлексію радять відводити від 5 до 15 хвилин. Без розуміння способів свого учіння, механізмів пізнання й мислєдіяльності важко засвоїти знання. Окрім того, рефлексивна

діяльність є засобом самопізнання й самооцінки, співвідношення отриманого й планованого результатів.

Рефлексію варто проводити наприкінці певного етапу навчально-виховної діяльності: теоретичного або практичного заняття, рідше – теми, семестру в усній чи письмовій формі. Використовуємо такі запитання: Що ми робили на занятті?, Як це робили?, Чи досягли цілей заняття? Рефлексія тісно пов'язана з цілевизначенням і оцінюванням, адже для успішного проведення цих етапів здобувач освіти повинен чітко знати критерії своєї діяльності, орієнтуватися в поставлених цілях.

Особливу увагу слід приділити формуванню технічних знань, до основних ознак яких відносять: усвідомлення сутності не окремих знарядь праці, а їх комплексного застосування в технологічних процесах, що дає можливість застосування знань у різноманітних виробничих ситуаціях; обґрунтованість функціонування сучасної техніки поняттями, категоріями, закономірностями та законами природничих, математичних, суспільних наук; динамічний характер, гнучка змінюваність з урахуванням темпів розвитку науки і виробництва, економічних відносин; інтегрованість у зміст різних наук через відображення їхніх законів та закономірностей [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 20].

Класифікуючи технічні знання, виокремлюють теоретичні (факти, поняття, терміни, категорії, абстракції, гіпотези, теорії, закони, закономірності, наукові методи) та практичні знання про способи дій. Технічні знання розподіляють за емпіричним і теоретичним рівнями. На теоретичному рівні розкривається пізнавальна цінність знанневих систем (функціональних, поточних, структурних), описуються загальні характеристики та специфіка функціонування технічних систем, фокусується увага на ключових моментах процесів їх функціонування). Емпіричний рівень синтезує технологічні та конструктивно-технічні знання, евристичні методи і прийоми як результат та інструмент практичної діяльності) [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 214].

Формування технічних знань починається з опанування понять, які узагальнюють властивості сучасної техніки. Технічні поняття трактують як лаконічну форму наукового знання, що відображає зміст унікального технічного об'єкта чи явища. В технічному понятті відбиваються два аспекти – по-перше, воно створює образне уявлення, а по-друге, дає розуміння практичного використання технічного предмета [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 49].

Науковці зауважують на необхідності врахування певних закономірностей при формуванні технічних понять. Насамперед треба зважити на складність і довготривалість процесу поступового засвоєння змісту, обсягів і зв'язків з іншими поняттями. Розбудова системи понять ґрунтується на міцному засвоєнні сутності її елементів (окремих понять), від простіших – до складніших. Паралельно з опануванням нових понять відбувається розширення і поглиблення знань про раніше досліджені поняття. Розкриття змісту понять супроводжується процесом їхнього диференціювання, що має визначальну роль для запобігання підміни одного технічного поняття іншим [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

При формуванні технічних знань як частини технічної компетентності зосереджуємо увагу на недопущенні машинального заучування дефініцій, натомість на прагненні до чіткого зрозуміння сутності їхнього змісту, характерних ознак об'єкта чи виробничого процесу. Для уможливлення практичного використання технічних понять необхідно встановити відповідність чи невідповідність змісту поняття специфіці конкретного виробництва. Важливу роль в успішності цього процесу відводимо використанню наочності, кількість якої визначається залежно від особливостей інформації, призначеної для сприйняття реципієнтами. Для більш складних і абстрактних понять необхідно використовувати більше наочності.

Однією з визначених нами педагогічних умов досягнення мети дослідження є застосування нетрадиційних форм і типів уроків під час практики. Вибір типу уроку як основної форми виробничого навчання в закладах професійно-технічної освіти обумовлюється його метою, яка у

загальному вигляді спрямовує майстра виробничого навчання на: формування в учнів міцних загальнотехнічних та спеціальних знань і здатностей їхнього застосування для розв'язання навчально-виробничих задач пошукового характеру; формування, закріплення і розвиток умінь і навичок планування, організації та здійснення виробничої діяльності; формування готовності до оволодіння сучасною технікою та виробничими технологіями; розвиток пізнавальної активності, креативного логічного мислення, уваги, точності, самостійності, навичок планування, контролю, самовдосконалення в обраній професії; виховання культури професійної поведінки, співробітництва, поваги до праці, фахових морально-етичних цінностей та якостей.

Ідентифікуючою ознакою нетрадиційних занять є зміщення пріоритетів з провідної ролі педагога як ретранслятора знань, керівника освітнього процесу і останньої інстанції у питаннях визначення його навчального змісту, на акумуляцію та активізацію інтелектуального, вольового, емоційного потенціалу здобувачів освіти як на стадії підготовки до занять, так і в процесі їх проведення. Нетрадиційні заняття через особливе структурування змісту й форми спрямовані на посилення пізнавально-організаційної та творчої активності суб'єктів навчально-виховної діяльності, що зі свого боку сприяє оптимальному формуванню всебічно розвинутої особистості.

Нетрадиційні уроки характеризується ідейною спрямованістю, чіткістю основної дидактичної мети, єдністю освітніх, розвиваючих і виховних завдань, правильним добором навчального матеріалу для кожної частини заняття, доцільним застосуванням методів і прийомів навчання, вмотивованою системою тренувальних вправ. Мета таких уроків полягає не тільки у здобутті знань, а насамперед у зростанні особистості кожного учня ЗПТО.

З метою розвитку технічної компетентності в здобувачів освіти під час педагогічної практики фокусуємось на доцільності проведення таких нетрадиційних уроків, як уроки-змагання (конкурси профмайстерності, турніри, вікторини), уроки-диспути, уроки-консультації, уроки-практикуми, уроки технічної творчості, уроки-виробничі семінари; уроки аналізу виробничих ситуацій; уроки вивчення передових методів праці; уроки-взаємонавчання,

уроки співпраці, уроки самоуправління, інтегровані (бінарні) уроки, уроки-екскурсії тощо.

Для того, щоб студенти-практиканти змогли на високому рівні запроваджувати зазначені форми навчання, викладачам ЗВО також необхідно будувати освітній процес, використовуючи навчально-розвивальні й виховні можливості проблемних лекцій, лекцій брейнстормінгів, лекцій із задалегідь запланованими помилками, лекцій-диспутів, відео-лекцій, лекцій-екскурсій, інтерактивних лекцій, лекцій-семінарів тощо.

Ключовим моментом у питанні змістового наповнення нетрадиційних форм організації навчальної діяльності є проблемне подання інформації. Багато дослідників зауважують на цінності створення проблемних ситуацій як ефективного способу озброєння студентів науковими методами для підвищення пізнавальної мотивації, залучення майбутніх фахівців до розумових операцій, створення імпульсів активізації навчальної діяльності. Залучення до опанування знань через постановку навчальної проблеми посилює інтерес до нової інформації, стимулює її пошук і аналітичну обробку, акцентує увагу на аспектах доведення і обґрунтування істинності інформативного матеріалу, зміцнює зв'язки навчання з елементами наукового дослідження [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**, с. 56].

Так, на початку проблемної лекції викладачем ставиться проблема та демонструються можливі способи її вирішення. Створюючи проблемну ситуацію, лектор стимулює аудиторію до наукового пошуку способів її розв'язання через опанування нових знань. Лекція брейнстормінг (мозковий штурм) зорієнтована на командну роботу, в процесі якої розв'язується окреслена проблема. Викладач як організатор інтелектуальної діяльності контролює правильність і аргументованість викладення думок. У зміст лекції із задалегідь запланованими помилками закладено ретельно продумані помилки фактологічного і методичного характеру. На початку заняття здобувачам освіти повідомляється про кількість цих помилок і ставиться завдання щодо їхнього пошуку та виправлення.

При підготовці викладача ЗВО до лекції або майстра виробничого навчання до уроку в стінах ЗПТО не можна нехтувати основними дидактичними принципами відбору і викладення матеріалу, а саме: науковості (інформація має бути об'єктивною, науково підтвердженою, а не ґрунтуватися на суб'єктивних домислах); доступності (враховувати вікові та індивідуальні особливості реципієнтів, їхній інтелектуальний рівень); послідовності (кожна тема має базуватися на вже відомих знаннях, розширюючи та поглиблюючи їх); історичності (співвіднесення з певними часовими проміжками дає можливість прослідкувати генезис і динаміку розвитку певних явищ і процесів); зв'язок теорії з практикою (не тільки наводити приклади практичного застосування техніки, вузлів і агрегатів, а й спиратися на досвід тих, хто засвоює інформацію).

Формами практичного застосування технічних знань і розвитку професійно важливих здатностей і якостей є практичні і лабораторні заняття. За своїм значенням у процесі формування технічної компетентності вони посідають проміжне місце між теоретичною підготовкою та виробничою (педагогічною) практикою і виконують об'єднуючу функцію в інтеграції цих аспектів процесу професійного становлення майбутніх фахівців. На практичних та лабораторних заняттях студенти вчаться оперувати технічними об'єктами, здійснювати розрахунки при розв'язуванні технічних прикладних задач, спостерігають за технічними явищами і аналізують їх перебіг, визначаючи закономірності та моделюючи нові ситуації.

Встановлення зворотного зв'язку між практично-лабораторними заняттями з технічних дисциплін та педагогічною практикою дозволяє викладачам поглиблювати уміння і навички студентів, отримані в процесі проходження практики, зокрема пов'язані з виконанням ролі майстра виробничого навчання під час здійснення учнями налагоджувальних, розбірно-складальних, регулювальних, дослідницьких операцій, операцій з технічного обслуговування, роботою на науково-дослідних установках тощо. При визначенні змістового наповнення таких занять викладачі виходять із

необхідності розширення в умовах навчальних майстерень педагогічного досвіду, отриманого майбутніми фахівцями під час педагогічної практики.

З метою ефективного формування методичної складової технічної компетентності, а також важливих особистісно-рефлексивних здатностей і якостей при вивченні дисциплін «Професійна педагогіка», «Методика професійного навчання» пропонуємо впроваджувати різні види семінарів-дискусій: суперечки рядів (педагог наводить контраргументи на доводи студентів або навпаки); семінар-дослідження (виступи з доповідями або захист рефератів); семінар-ділова гра (підготовка та розігрування в ролях фрагментів уроків, що будуть проводитись у процесі педагогічної практики); семінар-взаємонавчання (студенти співпрацюють один з одним та з викладачем як рівноправні партнери, дотримуючись норм і правил ділового спілкування; на підготовчому етапі кожен студент досліджує певну проблему, на занятті група розподіляється попарно для обговорення досліджених тем і спірних питань, які виникли); семінар-конференція (проводиться на матеріалах вивченого розділу програми, результатах психолого-педагогічних спостережень, дослідів, опрацювання різноманітних джерел інформації; для обговорення запрошуються фахівці з визначеної проблеми; зміст доповідей аналізується, доповнюється і оцінюється).

Проведення таких нетрадиційних семінарів окрім закріплення знань, отриманих на лекціях, сприяє розвитку самостійного мислення, навичок публічного виступу, аргументованого викладення думок і коректного їх відстоювання, умінь доцільно і вільно оперувати термінологією, науковими категоріями і поняттями. Викладач має можливість контролювати повноту і систематичність виконання самостійної роботи, зрозуміти, які існують прогалини в знаннях.

Із нетрадиційними формами навчання нерозривно пов'язані інтерактивні методи і прийоми, які сприяють інтенсифікації процесів розуміння, засвоєння і творчого використання знань при вирішенні практичних завдань. Ефективність забезпечується за рахунок більш активного включення здобувачів освіти в процес не тільки отримання, але і безпосереднього застосування знань.

Регулярне впровадження форм і методів інтерактивного навчання в освітній процес дозволяє формувати продуктивні підходи до оволодіння інформацією, зникає страх висловити неправильне припущення, оскільки помилка не тягне за собою негативної оцінки, встановлюються довірчі відносини між всіма учасниками навчальної взаємодії.

Інтерактивна освітня діяльність підвищує мотивацію до вирішення обговорюваних проблем, дає емоційний поштовх до подальшої пошукової активності, спонукає особистість до конкретних дій, процес навчання стає більш осмисленим. У той же час формуються здатності неординарного мислення, індивідуального сприйняття проблемної ситуації, обґрунтування і відстоювання власної позиції, своїх життєвих переконань.

Освітній процес, побудований на засадах інтерактивної методики забезпечує не тільки приріст знань, умінь, навичок, способів діяльності й комунікації, а й розкриття нових можливостей здобувачів освіти, створює умови для формування і вдосконалення технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання через їхнє включення в осмислене переживання індивідуальної та колективної діяльності для накопичення досвіду, усвідомлення і прийняття цінностей. Використання інтерактивних технологій навчання дозволяє розвинути навички самоконтролю за процесом засвоєння знань та їхньої реалізації в комплексі з набутими вміннями і навичками в різних нестандартних ситуаціях.

При використанні інтерактивних форм і методів навчання під час проходження педагогічної практики студенти мають усвідомлювати, що роль і місце педагога за таких умов змінюється. Він не має бути в центрі уваги, а лише регулювати освітній процес, займатися його загальною організацією, заздалегідь готувати завдання і продумати формулювання питань або теми для обговорення в групах, консультувати, контролювати час і порядок виконання наміченого плану. В процесі інтерактивної співпраці учасники звертаються до соціального досвіду (власного та інших людей), при цьому вони комунікують, спільно вирішуючи поставлені завдання, вчаться долати конфлікти, йдучи на компроміси і знаходячи точки дотику.

Одна з найпопулярніших стратегій інтерактивного навчання – це робота в малих групах, яка дає можливість всім здобувачам освіти брати участь в роботі, практикувати навички співробітництва, міжособистісного спілкування (зокрема вміння активно слухати, формулювати спільні висновки, нівелювати розбіжності та протиріччя).

Серед різноманіття інтерактивних методів і форм навчання в контексті ефективного досягнення визначеної нами мети концентруємось насамперед на відповідності методу розбору конкретних ситуацій, який може бути представлений такими своїми різновидами: вирішення ситуаційних завдань; виконання ситуаційних вправ; кейс-стаді; метод «інциденту» тощо. Кожен з варіантів цього дидактичного методу має свої відмінності. Так, в одній інтерпретації в процесі підготовчої роботи здобувачі освіти повинні усунути прогалини в знаннях шляхом попереднього вивчення опису ситуації, в іншій – додаткові відомості учасники обговорення отримують зі спеціально підібраних джерел, або кейсів, підготовлених педагогом. Передбачається також аналіз ситуацій без однозначно заданих параметрів, тоді здобувачі освіти самостійно шляхом обговорення визначають, якої інформації або яких знань бракує для вирішення проблеми, і заповнюють інтелектуальні прогалини через пошук інформації в наукових джерелах, вивчення практичного досвіду або проведення дослідження. Якщо аналіз конкретної ситуації здійснюється методом мозкової атаки, довідки та додаткові відомості щодо ситуацій дає педагог. Практичне втілення різних варіантів методу ґрунтується на організації роботи в мікрогрупах, колективному обговоренні проблем та публічній презентації висновків.

Застосування методу ділових ігор як моделювання трудового процесу в певній професійній сфері передбачає дотримання принципів: імітації змісту професійної діяльності, конкретних умов і динаміки виробництва; відтворення проблемних ситуацій, типових для даної професійної діяльності, через систему ігрових завдань, що містять деякі протиріччя і викликають труднощі в їх усуненні; спільної взаємодії учасників при виконанні відтворюваних у грі виробничих функцій працівників; діалогічного спілкування і взаємодії

партнерів по грі для розробки та прийняття узгоджених рішень; розвитку реальних особистісних характеристик в уявних, ігрових умовах.

У навчальних та діагностичних цілях, з метою зміни установок, стимулювання творчості радимо практикантам звертатись до методу дискусії, який може бути реалізований в різних формах (круглий стіл, дебати, диспут) та сприятиме зіставленню інформації, ідей, думок, пропозицій. Застосування методу базується на поєднанні методик: «питання – відповідь» (дискусія-діалог з особливою постановкою питань); «обговорення напівголосно» (закриті дискусії в мікрогрупах, результати яких презентують лідери цих мікрогруп на загальній дискусії); «лабіринт» (покрокове обговорення питання всіма учасниками по черзі); «естафета» (кожен закінчує свій виступ передачею слова, кому вважає за потрібне) тощо.

З метою формування основ професійного ставлення до обраної спеціальності, культури професійної мови, вмінь швидко і якісно вирішувати професійні задачі в практичній площині, демонстрації продуктивних способів роботи (прийомів, методів, технологій), інтелектуального та етичного виховання доцільно проводити майстер-класи як локальну технологію передачі багаторічного досвіду професіоналами початківцям. Майстер-клас повинен починатися з актуалізації знань, містити завдання, які спрямовують діяльність учасників на вирішення окресленої проблеми, але всередині кожного завдання вільно здійснюється індивідуальний вибір шляху та засобів досягнення мети, темпу роботи. Основні переваги майстер-класу – це унікальне поєднання короткої теоретичної частини та самостійної роботи, спрямованої на придбання і закріплення практичних знань та навичок.

Безсумнівно, підвищенню ефективності розв'язання поставлених в контексті нашого дослідження завдань сприятиме створення середовища освітньої взаємодії на базі оптимального поєднання різних форм, методів і прийомів інтерактивного навчання.

Найважливішою складовою професійної освіти вважають науково-технічну творчість як основу інноваційної діяльності. Її значущість обумовлена спрямованістю сучасної професійної освіти на формування у випускників

закладів освіти не тільки певних технічних знань і практичних навичок, а насамперед здатностей інноваційно, ініціативно, гнучко, динамічно справлятися з різними професійними та життєвими ситуаціями. Майбутній професіонал має прагнути до самонавчання, вміти адаптуватися в професійній і соціальній сфері, працювати в команді, аналізувати ситуацію і приймати самостійні відповідальні рішення.

Основними складовими творчої діяльності, є здатність суб'єкта до самостійного переносу раніше засвоєних знань і умінь в нестандартну ситуацію; бачення в традиційній ситуації нової проблеми; бачення структури об'єкта і його нових функцій; вміння знаходити альтернативні способи роботи або способи прийняття рішення; комбінувати раніше відомі способи з новими.

Чітка і продумана організація освітнього процесу, спрямована на розвиток технічної творчості, сприяє прискоренню професійного зростання, усвідомленню творчої праці як нормальної, природної особистісної позиції спричинює підвищення продуктивності та якості праці, загалом прискорення науково-технічного прогресу. У процесі технічної творчості та роботи над обраними проєктами у здобувачів освіти виникає потреба в природничо-наукових, гуманітарних і технічних знаннях.

Для подолання інертності мислення, розвитку творчих здібностей і здатностей майбутніх кваліфікованих робітників пропонуємо потенційним педагогам професійного навчання під час педагогічної практики використовувати такі методи навчання, що будуть сприяти виявленню технічної творчості:

- пояснювально-ілюстративні (бесіди; розповіді; обговорення наукової фантастики; презентації; демонстрації; екскурсії);
- репродуктивні (опрацювання технічної літератури; інструктажі; виготовлення виробів за зразком; збирання конструкцій по пам'яті; конструювання об'єкта за кресленням);
- алгоритмічні (направлені графи; ТРВЗ; АРВЗ);
- евристичні (контрольні запитання; чорний ящик; організовуючі поняття; випадковий пошук; десяткові матриці);

– дослідницькі (спостереження; аналіз; синтез; аналогія; узагальнення; абстрагування; конкретизація; експеримент тощо);

– методи конструювання (маніпулятивне конструювання; використання технічної документації зі скороченими даними; розв’язування творчих завдань локального характеру; вправи на знаходження і виявлення несправностей; вправи на виявлення і виключення наперед прогнозованих неоптимальних і нерациональних способів розв’язання технічної задачі).

В якості системотвірного чинника процесу розвитку творчих технічних здібностей і здатностей виступає проєктна діяльність, яка базується на рішенні творчих завдань з розробкою професійних проєктів. Метод проєктів інтегрує інформаційно-пошукову діяльність, елемент ділової гри, вирішення проблемних ситуацій та вимагає впровадження інтенсивних методів і засобів навчання, спрямованих на самодіяльність студентів і алгоритмізацію навчально-пізнавального процесу.

Крім використання зазначених методів необхідно створювати учням ЗПТО під час виконання завдань ускладнені умови для формування вмінь долати психологічні бар’єри та навички стереотипного мислення. До таких ускладнюючих умов можна віднести часові обмеження, раптову заборону певних нерациональних дій, швидкісне створення ескізів, пропонування варіантів технічної моделі за недостатньої інформації або, навпаки, створення інформаційного надлишку, навіть абсурду.

З метою стимулювання творчої діяльності в галузі техніки необхідно організовувати змагання, створювати ситуації успіху в праці; поступово ускладнювати процеси розумової та практичної трудової діяльності учнів ЗПТО; організовувати науково-пізнавальні ігри тощо.

Організована таким чином техніко-конструкторська діяльність уможливорює розширення та поглиблення змісту технічних знань, забезпечує ефективне розв’язання комплексу завдань у галузі технічної творчості, зокрема щодо розвитку творчого мислення, фантазії, креативних підходів до розв’язання технічних задач, формування вмінь конструювання, подолання психологічних бар’єрів.

Незамінним сучасним засобом і способом вирішення переважної більшості педагогічних завдань, зокрема і розвитку технічної компетентності в здобувачів освіти є інформатизація освітнього процесу, зокрема використання інформаційних технологій. Комп'ютери економлять час, автоматизують багато процесів, дозволяють педагогу здійснювати якісний контроль знань, сприяють їхньому кращому засвоєнню.

Інформаційні технології урізноманітнюють форми і методи навчання, максимально його унаочнюють, розвивають творчі навички здобувачів освіти, розширяють їхній кругозір. Використання в освітньому процесі багатофункціональних офісних прикладних програм та засобів ІТ (електронних таблиць, текстових редакторів, програм підготовки презентацій, органайзерів, систем управління базами даних, графічних пакетів тощо) допоможе практикантам покращити пізнавальну діяльність учнів ЗПТО; посилити інтерес до опанування технічних знань; продемонструвати графічні, аудіо та відеофайли; розглянути моделювання та візуалізацію складних процесів і явищ; користуватися мережею Інтернет при пошуку інформації. Доцільно використовувати комп'ютерні програми, за допомогою яких можна всебічно дослідити моделі об'єктів, зімітувати певні явища або процеси, здійснити складні обчислення, відпрацювати технічні навички на комп'ютерному тренажері. Це дозволяє істотно заощадити час, впорядкувати експериментальну діяльність, розвивати у майбутніх кваліфікованих робітників логічні операції, комунікативні здібності, критичне мислення, вміння приймати неординарні рішення в складних ситуаціях.

В умовах дистанційного навчання, для організації самостійної роботи та проектної діяльності здобувачів освіти, для перевірки теоретичних знань і практичних навичок необхідно широко використовувати можливості електронних сервісів та освітніх платформ, таких як Moodle, GooglePresentations, iLearn, Kahoot!, Stepik, OnlineTestPad, Trello, Plickers тощо.

Отже, запропонована методика розвитку технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики ґрунтується на основних засадах компетентнісного та особистісно-діяльнісного

підходів, доцільних, з нашої точки зору, дидактичних формах, методах і засобах, зокрема інтерактивного навчання. Результативність запропонованого науково-методичного забезпечення освітнього процесу в контексті досягнення цілей дослідження перевірено в ході проведення педагогічного експерименту.

2.3. Аналіз результатів дослідно-експериментальної роботи

Відповідно до мети та програми науково-дослідної роботи було визначено систему завдань, яка в свою чергу потребувала послідовного вирішення таких питань:

- здійснення аналізу стану розробленості та значущості проблеми розвитку технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики;
- уточнення поняття технічної компетентності педагогів професійного навчання та її структури, виходячи з аналізу специфіки професійної освіти майбутніх фахівців та основних засад компетентнісного підходу;
- характеристика змістових компонентів технічної компетентності педагогів професійного навчання з урахуванням необхідності формування означеної компетентності в учнів ЗПТО;
- визначення критеріїв і показників оцінки сформованості технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання;
- виділення рівнів сформованості означеної компетентності в здобувачів освіти та їхня якісна характеристика;
- визначення вихідного рівня сформованості технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання
- розкриття та обґрунтування педагогічних умов розвитку технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики;
- розроблення методики розвитку технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання;

– експериментальна перевірка розробленої на основі педагогічних умов методики розвитку технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики.

Експериментальна перевірка як підсумковий етап дослідження, спрямованого на опанування наукового досвіду щодо модернізації педагогічної дійсності, здійснюється з метою підтвердження істинності висунутих припущень відносно можливості вирішення поставленої проблеми через забезпечення певних педагогічних умов. Такий вид педагогічної діагностики покликаний довести доцільність запровадження певних дидактичних інновацій, визначити продуктивність їхніх складових. У ході експериментальної перевірки педагогічних умов розвитку технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики визначається ефективність їхньої реалізації, підтверджується або заперечується відтворюваність розробленої методики, гарантується отримання запланованого результату при впровадженні її в освітній процес.

Оскільки впродовж педагогічного експерименту об'єкт вивчається в природних умовах, то науковці вбачають в ньому різновид природного, який досліджує різноманітні види людської діяльності. До специфічних відмінностей цього методу відносять чітке уявлення про реальні обставини, в яких він здійснюється, необхідність розроблення програми дій, виділення одиниць дослідження, збір об'єктивних даних, визначення конкретних показників, розроблення методики формування педагогічного впливу. Основним недоліком психолого-педагогічного експерименту вважають гарантований позитивний результат, що відрізняє його від реальної педагогічної діяльності. Через це організаційний та аналітичний етапи педагогічного експерименту мають враховувати особливість умов його здійснення [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 224, 225].

Серед визначальних умов, які впливають на достовірність отриманих результатів педагогічного експерименту розглядають такі, як:

– визначення меж здійснення експерименту та його завдань на основі ретельного попереднього вивчення поширеної практики в цій галузі, аналізу певного явища або процесу, динаміки його перебігу;

– формулювання гіпотези з огляду на особливості досліджуваного явища або процесу;

– уточнення системи завдань, визначення критеріїв та показників, необхідних для оцінювання результатів, способів і засобів їхнього досягнення, потрібного матеріально-технічного забезпечення тощо;

– оптимальне і обгрунтоване визначення кількості об'єктів експериментального дослідження, часових рамок для ефективної реалізації мети педагогічного експерименту;

– уміння встановлювати зворотній зв'язок між дослідником та об'єктом дослідження для запобігання необ'єктивності практичних рекомендацій та створення сприятливих умов для виявлення проблемних моментів, які можуть виникнути на формувальному етапі експерименту, спостерігати та оцінювати динаміку змін у досліджуваних явищах;

– практичну цінність і можливість застосування методичних рекомендацій, розроблених на основі теоретичних висновків, домінуючу значимість досліджуваного способу вирішення проблеми серед усіх інших [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 179].

З огляду на описані умови було визначено структуру поетапного впровадження педагогічного експерименту як органічної частини навчально-дослідницької діяльності, а саме: 1) уточнення значимості і формулювання педагогічної проблеми; 2) розроблення тактичного та оперативного планів дослідження; 3) збирання та аналіз даних, що різнобічно розкривають проблему; 4) формулювання нульової та альтернативної гіпотез; 5) планування експериментальних заходів з метою підтвердження або заперечення робочої гіпотези на базі вхідних даних та передбачуваних результатах експерименту; 6) здійснення експериментального впливу та фіксування його результатів; 7) аналіз контрольних підсумків експерименту, формулювання висновків дослідної роботи.

У педагогічному експерименті взяли участь студенти II курсу спеціальності 015 Професійна освіта, спеціалізації 015.18 Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства) нашого університету. Паралельна структура експериментального дослідження передбачала, що з двох навчальних груп одна визначалася контрольною (20 осіб), інша – експериментальною (18 осіб).

На констатувальному етапі експерименту провели діагностування вихідного рівня сформованості технічної компетентності студентів експериментальної та контрольної груп за визначеними чотирма критеріями, які відповідають компонентам означеної компетентності.

З метою діагностування мотивів, цінностей, цілей за мотиваційно-цільовим критерієм застосували анкетування (додаток А). Аналіз результатів опитування респондентів дає підстави для констатації переважаючого середнього рівня (ЕГ – 55,6 %, КГ – 45 %) мотиваційної налаштованості на розвиток своєї технічної компетентності та компетентності майбутніх кваліфікованих робітників.

Найбільший відсоток в структурі мотиваційно-цільових компонентів «отримали» прагнення мати глибокі технічні знання, з розумінням використовувати технічні терміни, вміти впевнено і точно оперувати відповідною термінологією при описуванні технічних явищ і процесів (17,8 % – майже постійно) та пошук додаткової інформації з різних джерел і тем, що виходять за межі програм навчальних дисциплін (16,7 %). Натомість тільки 6,8 % здобувачів освіти досить часто докладають зусиль, щоб навчитись швидко запам'ятовувати і відтворювати технічну інформацію, 8,3 % намагаються постійно встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, зрозуміти як і чому відбуваються певні процеси, задають багато запитань конструктивного характеру до викладачів.

Відносно більша кількість опитаних (12,4 %) досить часто аналізують практичні ситуації технічного характеру, роблять висновки для запобігання помилок у подальшій діяльності. Значний відсоток майбутніх педагогів професійного навчання визнає необхідність формувати технічну

компетентність в учнів ЗПТО, але на 3,4 % менше оцінюють власну потребу в опануванні цією компетентністю.

За когнітивним критерієм з'ясували наявність технічних та методичних знань, для чого було розроблено тестові та практичні завдання (додаток Б). Кількісний аналіз отриманих результатів здійснювали з урахуванням відносних показників правильно розв'язаних тестових та практичних завдань: 0 % – 59 % (початковий рівень); 60 % – 73 % (середній); 74 % – 89 % (достатній); 90 – 100 % (високий рівень). Перевіряючи виконання практичних завдань, зважали на правильність застосування знань, наскільки грубі помилки допущені в математичних розрахунках та аналітичних міркуваннях, повно чи частково виконане завдання, абсолютне чи фрагментарне розуміння умови задачі. За проведеними підсумками, більше половини учасників експерименту продемонстрували середній рівень сформованості необхідних знань як складових технічної компетентності.

Оцінюючи рівень сформованості технічної компетентності за діяльнісно-операційним критерієм, ураховували важливість не стільки кількісної, як якісної оцінки знань. Адже якісна оцінка дає можливість виявити та проаналізувати істотні ознаки досліджуваного об'єкта, в той час як кількісна дозволяє виявити ступінь прояву якісних характеристик, способи їх класифікації, порівняння. Найоптимальнішим варіантом є цілісне педагогічне оцінювання на основі синтезу якісних і кількісних характеристик досліджуваного процесу чи явища, враховуючи, що якісна оцінка як правило є домінантною в порівнянні з кількісною. Тому на цій стадії вихідного діагностування насамперед звернулись до аналізу продуктів діяльності майбутніх педагогів професійного навчання та педагогічного спостереження як емпіричного методу (додаток В).

Такий вид практичної перевірки дозволив виявити, як студенти вміють застосовувати отримані технічні та методичні знання на практиці, наскільки вони оволоділи необхідними вміннями. Одночасно з перевіркою умінь побіжно здійснюється перевірка знань, адже в процесі виконання професійних завдань майбутні педагоги обґрунтовували прийняті рішення, що дозволило встановити

рівень засвоєння теоретичних положень. Для перевірки вмінь і здатностей спостерігали за студентами контрольної та експериментальної груп при виконанні таких завдань, коли вони мали здійснити різні виміри, складання, розбирання, наладку машин і механізмів, визначити причини несправності, налаштувати прилад на основі технічної документації, проаналізувати виробничу ситуацію, поставити експеримент тощо. Для виявлення методичних знань запропонували розробити фрагмент уроку та позанавчального заходу з використанням доцільних форм, методів і прийомів, які можна було б провести під час педагогічної практики з урахуванням цілей щодо формування технічної компетентності в учнів ЗПТО.

У процесі спостереження за ходом цих робіт фіксували правильність, точність, послідовність їх виконання, ступінь впевненості та самостійності в своїх діях; виявляли сформованість умінь поводитися з приладами, здійснювати вимірювання, виконувати розрахунки, аналізувати отримані результати, робити висновки, оформляти звіт про виконану роботу. Узагальнення результатів засвідчило, що на початковому рівні знаходяться вдвічі більше студентів, ніж на високому (ЕГ: 11,1 % та 5,6 % відповідно; КГ: 5 % та 10 % відповідно). Переважаючими були показники середнього рівня.

Діагностика індивідуальних особливостей, детермінуючих розвиток технічної компетентності здійснювалась на підставі даних, отриманих під час анкетування та педагогічного спостереження (додаток Г). Відповіді здобувачів освіти на запитання анкети дали можливість отримати емпіричну інформацію про ступінь самостійності, точності та уважності, впевненості, організованості та дисциплінованості при виконанні технічних завдань, про наявність організаторських та комунікативних здібностей, а також рефлексивних здатностей до самооцінювання, саморозвитку та самовдосконалення. Одержані в ході анкетування результати було уточнено висновками педагогічних спостережень поведінки оцінюваних учасників експерименту на навчальних заняттях та в позанавчальній діяльності. За підсумками діагностування половина реципієнтів знаходяться на середньому рівні, загалом в однаковій кількості майбутніх педагогів професійного навчання виявили початковий та

високий рівні сформованості якостей і здатностей, значущих в контексті нашого дослідження.

Результати констатувального етапу дослідження довели необхідність створення визначених і обґрунтованих педагогічних умов розвитку технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики та впровадження авторської методики на формувальному етапі педагогічного експерименту.

На посилення позитивної мотивації майбутніх фахівців до опанування технічних знань і формування здатностей було спрямовано проведення виховної години «Генрі Форд – видатний конструктор» (додаток Д). Захід розпочався комп'ютерною презентацією колекції раритетних та сучасних автомобілів та розповіддю, що супроводжувалась показом слайдів, про основні та цікаві моменти з життя та підприємницької діяльності однієї з найбагатших та найуспішніших особистостей ХХ століття, яка власноруч створила свій перший автомобіль.

Після етапу сприймання інформації провели міні-диспут на обговорення проблемного питання: «Яким вимогам мають відповідати працівники, щоб Ви взяли їх на роботу, якщо були б топ-менеджером технічного підприємства?». Студенти активно включились у обговорення, ділились думками в атмосфері невимушеного полілогу, обґрунтовували власну точку зору фактичними доказами.

В заключній частині спілкування проаналізували, наскільки важливо виходити за межі традиційного мислення, адже ділові інтереси Форда не обмежувались автомобілями та сільськогосподарською технікою, він став найбільшим у світі виробником літаків. По закінченні позанавчального заходу майбутні педагогі отримали завдання на самостійну роботу – підготувати Googleпрезентації з цитатами Генрі Форда.

Також у позанавчальний час провели екскурсію на одну зі станцій технічного обслуговування міста. Власник СТО та працівники малого підприємства розповіли про специфіку своєї роботи, показали обладнання та устаткування, яке забезпечує якісний ремонт та технічне обслуговування

автомобілів, відповідали на запитання, що найбільше турбували студентів. Під час екскурсії спостерігалась неудава зацікавленість, бажання отримати знання прикладного характеру.

Освітній процес організували з оптимальним поєднанням інтерактивних форм, методів і прийомів, зокрема роботи в малих групах, методу кейсів, постановки проблемних питань, дискусії-діалогу, «обговорення напівголосно», «естафети», мозкової атаки тощо. Значну увагу приділяли піднесенню емоційного потенціалу шляхом створення комфортного мікроклімату в групі, ситуацій досягнення успіху і вибору альтернатив.

Обов'язковими складовими навчальних занять були етапи цілепокладання (на початку) і рефлексії (наприкінці заняття). При формуванні технічних знань значну увагу приділяли унаочненню учіння через демонстрацію відеороликів, презентаційних слайдів, фотозображень. Для закріплення знань пропонували розв'язати тести, створені з використанням комп'ютерної програми MyTest.

Педагогічні знання майбутніх фахівців удосконалювали на заняттях з методики професійного навчання, враховуючи той факт, що засвоєні закономірності інтерактивного навчання, організаційних форм, дидактичних методів і прийомів мають закласти фундамент для моделювання власної системи професійної діяльності майбутнього педагога професійного навчання, спрямованої на розвиток технічної компетентності в учнів ЗПТО. Під час самостійної роботи студенти готували розробки фрагментів уроків з технічних дисциплін, які поповнили портфоліо практиканта (додаток Е). Для перевірки домашнього завдання на заняттях проводили рольові ігри з імітацією різних форм уроків виробничого навчання. На останньому занятті в ході колективного обговорення склали пам'ятку практиканту (додаток Ж).

Інтегруючим етапом в процесі формування технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання стала їхня творча діяльність, спрямована на розроблення проєкту «Автомобіль майбутнього» (додаток З).

Мету роботи визначили як прогнозування майбутнього автомобільної промисловості і створення «Автомобіля майбутнього». На реалізацію мети

проектної діяльності визначили комплекс завдань: 1) опрацювати різні джерела інформації про існуючі види автомобілів; 2) узагальнити проаналізований матеріал; 3) ґрунтуючись на наукових даних, фантазії, креативному мисленні, створити свій «незвичайний автомобіль»; 4) виявити переваги і недоліки цього автомобіля. Проектно-дослідницька діяльність реалізовувалась на таких етапах: 1) збір інформації з різних джерел з використанням Інтернет-ресурсів; 2) аналіз зібраного матеріалу; 3) узагальнення і висновки; 4) розробка проекту «Автомобіль майбутнього»; 5) створення презентації та підготовка доповіді; 6) захист дослідницької роботи.

Впроваджена проектно-творча діяльність в комплексі з іншими видами навчально-методичної роботи сприяла не тільки посиленню мотиваційних чинників, прагненню до раціоналізаторства та винахідництва, формуванню, закріпленню і розвитку необхідних в контексті нашого дослідження здатностей у майбутніх педагогів професійного навчання, а й стала еталонним взірцем творчого ставлення до майбутньої самореалізації під час педагогічної практики.

Сформованість технічної компетентності за всіма критеріями визначили на контрольному етапі педагогічного експерименту.

Порівняння результатів вхідного і підсумкового контролю за *мотиваційно-цільовим критерієм* демонструє відчутний розвиток системи стійких потреб і мотивів, важливих у контексті нашого дослідження (див. рис. 2.1).

Рівні сформованості технічної компетентності	ЕГ				КГ			
	ВК		ПК		ВК		ПК	
	Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%
Початковий	3	16,7	0	0	4	20,0	3	15,0
Середній	10	55,6	4	22,2	9	45,0	9	45,0
Достатній	3	16,6	9	50	4	20,0	5	25,0
Високий	2	11,1	5	27,8	3	15,0	3	15,0

Рис. 21. Розвиток сформованості рівнів технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання за мотиваційно-цільовим критерієм

За когнітивним критерієм також відбулося зменшення кількісних показників початкового і середнього рівнів з одночасним збільшенням достатнього і високого, що говорить про якісне засвоєння знань з галузі технічних наук і педагогічної (див. рис. 2.2).

Рівні сформованості технічної компетентності	ЕГ				КГ			
	ВК		ПК		ВК		ПК	
	Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%
Початковий	2	11,1	1	5,6	1	5,0	1	5,0
Середній	10	55,6	8	44,4	11	55,0	10	50,0
Достатній	5	27,7	7	38,9	6	30,0	7	35,0
Високий	1	5,6	2	11,1	2	10,0	2	10,0

Рис. 2.2. Розвиток сформованості рівнів технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання за когнітивним критерієм

Сформованість високого і достатнього рівня за діяльнісно-операційним критерієм виявлено відповідно у 11,1% та 38,9% студентів. Приріст високого рівня становить 5,5%, достатнього – 17,8%, у той час, як показники початкового і середнього знизились, що засвідчує розвиток практичних здатностей і умінь технічного і методичного характеру (див. рис. 2.3).

Рівні сформованості технічної компетентності	ЕГ				КГ			
	ВК		ПК		ВК		ПК	
	Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%
Початковий	4	22,2	2	11,1	3	15,0	2	10,0
Середній	11	61,1	7	38,9	12	60,0	13	65,0
Достатній	2	11,1	7	38,9	4	20,0	4	20,0
Високий	1	5,6	2	11,1	1	5,0	1	5,0

Рис. 2.3. Розвиток сформованості рівнів технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання за діяльнісно-операційним критерієм

Результатом використання формувальної методики в ЕГ стало суттєве зростання частки майбутніх фахівців з високим і середнім рівнями сформованості технічної компетентності за особистісно-рефлексивним критерієм (див. рис. 2.4).

У досліджуваних контрольної групи зміни виражені несуттєво.

Рівні сформованості технічної компетентності	ЕГ				КГ			
	ВК		ПК		ВК		ПК	
	Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%	Осіб	%
Початковий	3	16,7	2	11,1	2	10,0	2	10,0
Середній	9	50,0	6	33,4	10	50,0	9	45,0
Достатній	4	22,2	7	38,9	5	25,0	6	30,0
Високий	2	11,1	3	16,6	3	15,0	3	15,0

Рис. 2.4. Розвиток сформованості рівнів технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання за особистісно-рефлексивним критерієм

Достовірність отриманих даних, яка підтверджується розбіжністю між рядами показників експериментальної та контрольної груп, перевірили за критерієм узгодженості (χ^2):

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \left[\frac{(f'_{E} - f'_{K})^2}{f'_{K}} \right] \quad (2.1)$$

Для застосування методу К. Пірсона передусім формулювали нульову гіпотезу (H_0), яка засвідчує відсутність вагомих відмінностей між показниками рівнів сформованості технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання в експериментальній та контрольній групах. На противагу нульовій гіпотезі, альтернативна (H_1) стверджує, що існує суттєва різниця між рівнем сформованості технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного з експериментальної та контрольної груп. На підставі математичних розрахунків необхідно прийняти одну з двох гіпотез.

Наведемо розрахунок значення χ^2 за показниками сформованості на кінець експерименту означеної компетентності за мотиваційно-цільовим критерієм:

$$\chi^2 = (0-15)^2/15+(22,2-45)^2/45+(50-25)^2/25+(27,8-15)^2/15=49,2$$

Аналогічно здійснили розрахунки за когнітивним критерієм ($\chi^2 = 13,1$); за діяльнісним критерієм (37,7); за особистісно-рефлексивним (12,4).

За таблицею знаходимо значення χ^2_{crit} для рівня значущості $\alpha = 0,01$ і ступеня вільності у нашому випадку $n - 1 = 3$. $\chi^2_{\text{crit}} = 11,3$ [Ошибка! Источник ссылки не найден., с. 36]. З огляду на те, що всі розраховані значення більші за

табличне, можна констатувати істинність нерівності $\chi^2_{\text{emp}} > \chi^2_{\text{krit}}$. Це змушує прийняти альтернативну гіпотезу, відкинувши нульову, що підтверджує ефективність застосування педагогічних умов та впровадження авторської методики.

Таким чином, здійснений якісний і кількісний аналіз дозволив констатувати позитивну тенденцію зміни показників рівнів сформованості технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання шляхом забезпечення виокремлених педагогічних умов та впровадження розробленої методики.

Висновки до розділу 2

З урахуванням структури технічної компетентності визначено критерії її сформованості в майбутніх педагогів професійного навчання, які відповідають її компонентам (мотиваційно-цільовий, когнітивний, діяльнісно-операційний, особистісно-рефлексивний), та показники, що уточнюють зміст критеріїв. Установлено чотири рівні сформованості означеної компетентності: початковий, середній, достатній, високий. Описано якісні характеристики кожного рівня за всіма критеріями.

На підставі визначених педагогічних умов розроблено методику розвитку технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики, яка передбачає:

- при підборі навчального матеріалу акцентувати увагу на передових досягненнях окремих прикладних наук, динамічно відслідковувати пріоритети в розвитку сучасної техніки, зосереджуватись на міжпредметних зв'язках;
- створювати проблемно-пошукові ситуації під час навчальних занять;
- організовувати міні-дискусії стосовно різних підходів до вирішення визначеної проблеми;
- пропонувати завдання для самостійної роботи, які вимагають індивідуального творчого відображення засвоєних знань;
- розвивати тверді навички (hard skills), важливі при роботі з технікою,

пропонуючи здобувачам освіти виконувати прикладні завдання різної складності;

- сприяти розвитку м'яких навичок (soft skills), включаючи в модель освітнього процесу імітаційну технологію навчання через створення проблемних ситуацій, максимально наближених до реальності;

- застосовувати мультимедійні засоби для створення презентацій, добору демонстрацій, використання кіно- чи відео фрагментів;

- створювати для здобувачів освіти електронні міні-посібники з інструктажами, методичними рекомендаціями, опорними лекціями, пізнавальним ілюстрованим або відео- матеріалом;

- використовувати електронні сервіси для організації дистанційного навчання та освітні платформи для самонавчання;

- розвивати технічну творчість через виконання різноманітних проєктів, що потребує пошуку нової інформації, поглиблення технічних знань, формування вмінь технічного моделювання;

- розвивати навички рівноправної взаємодії в колективі та малих групах, здатність до компромісу, уміння гнучко реагувати на зміни і приймати самостійні рішення в ситуаціях невизначеності;

- організовувати виховні заходи з метою посилення інтересу до технічної творчості, реалізації свого потенціалу;

- проводити екскурсії на виробничі підприємства, станції технічного обслуговування в рамках позанавчальної роботи.

Описано організацію та проведення педагогічного експерименту за участю здобувачів освіти ОС «Бакалавр» II курсу спеціальності 015 Професійна освіта, спеціалізації 015.18 Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства) Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

Проаналізовано етапи проведення експерименту (констатувальний, формувальний, контролюючий) під час яких послідовно здійснено: вихідне діагностування сучасного стану сформованості технічної компетентності в

майбутніх педагогів професійного навчання; визначено експериментальну та контрольну групи; встановлено рівні сформованості означеної компетентності в учасників експерименту по кожній з груп; розглянуто особливості реалізації формувального етапу експерименту із застосуванням навчально-методичного інструментарію; визначено рівні сформованості технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання експериментальної та контрольної груп на підсумковому етапі.

Аналіз отриманих експериментальних даних дає підстави зробити висновок про позитивний вплив впровадженої авторської методики розвитку технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання.

ВИСНОВКИ

У магістерській роботі досліджено проблему розвитку технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики шляхом розроблення та експериментальної апробації цілісної системи педагогічного впливу. Мету досягнуто через вирішення поставлених завдань:

1. На основі аналізу змісту нормативних документів, освітньо-професійних програм, психолого-педагогічних та методичних джерел визначено актуальність проблеми, обумовлену необхідністю підвищення конкурентоспроможності сучасних кваліфікованих фахівців і відповідної системи їх підготовки. Провідні тенденції розвитку професійної освіти визначають вектор її орієнтації на формування загальних і професійних компетентностей здобувачів освіти. За таких умов невід'ємним компонентом професійної освіти майбутніх педагогів професійного навчання має стати розвиток їхньої технічної компетентності. З огляду на те, що значимим чинником фахової підготовки майбутніх освітян є педагогічна практика, провідну роль у процесі розвитку технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання ми відводимо саме цьому етапу навчально-виховної діяльності, що сполучає теоретичний і практичний аспекти навчання.

2. Ураховуючи особливості професійної освіти майбутніх педагогів професійного навчання, з'ясували зміст технічної компетентності педагогів професійного навчання, яка розглядається нами в структурі професійної компетентності як складне інтегративне особистісне утворення, засноване на мотиваційній зорієнтованості до набуття технічних знань і здатностей та формування їх у здобувачів освіти, міцних технічних і методичних знаннях, професійно важливих якостей і здатностях, що знадобляться в процесі подальшої професійної діяльності.

Уточнено і описано структуру технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання, в яку логічно інтегруються мотиваційно-цільовий, когнітивний, діяльнісно-операційний, особистісно-рефлексивний компоненти.

3. Розкрито та теоретично обґрунтовано педагогічні умови формування технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики: 1) посилення позитивної мотивації майбутніх педагогів професійного навчання до розвитку власної технічної компетентності та формування технічної компетентності в учнів ЗПТО; 2) застосування нетрадиційних форм і типів уроків під час практики; 3) оптимальне поєднання традиційних та інтерактивних методів навчання; 4) використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі; 5) організація позанавчальної роботи, зорієнтованої на формування складових технічної компетентності.

4. З огляду на особливості структури технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання визначено мотиваційно-цільовий, когнітивний, діяльнісно-операційний, особистісно-рефлексивний критерії, що мають наскрізний, комплексний характер і охоплюють прояв відповідних ознак компонентів досліджуваної компетентності. Для забезпечення процесу діагностики розвитку технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики встановлено чотири рівні сформованості означеної компетентності: початковий, середній, достатній, високий.

5. На підставі визначених педагогічних умов розроблено методичку формування технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики, яка передбачає оптимальне поєднання традиційних та інноваційних форм, методів і прийомів навчання, зокрема інтерактивних, для формування всіх компонентів зазначеної компетентності.

6. Експериментально перевірено ефективність методички формування технічної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час педагогічної практики.

У результаті застосування формувальної методички у здобувачів освіти ЕГ спостерігається суттєве зростання показників високого і достатнього рівнів сформованості всіх компонентів технічної компетентності (за мотиваційно-цільовим критерієм зростання достатнього рівня на 33,4 %, високого – на

16,7 %, за когнітивним, відповідно, на 11,2 % і 5,5 %, за діяльнісно-операційним – на 17,8 % і 5,5 %, за особистісно-рефлексивним – на 16,6 % і 5,5 %). У досліджуваних контрольної групи зміни виражені несуттєво. Достовірність отриманих експериментальних даних перевірено за критерієм узгодженості Пірсона.

Таким чином, здійснений якісний і кількісний аналіз дозволив констатувати позитивну тенденцію зміни показників рівнів сформованості технічної компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання шляхом забезпечення виокремлених педагогічних умов та впровадження розробленої методики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авраменко О. Системний підхід як необхідна умова якості технологічної освіти / О. Авраменко // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету ім. П. Тичини [гол. ред. М. Т. Мартинюк]. – Умань: ПП Жовтий О. О., 2012. – Ч. 2. – С. 9–18.
2. Ба
бкіна Т. А., Гнатюк О. В. *Методичні основи розвитку комунікативної компетентності студентів* – Львів: ЛНУ, 2018. – 134 с.
3. Бо
ндаренко Л. *Психологічні аспекти професійної освіти* – К., 2016. – 142 с.
4. Бо
ндаренко П. *Організація навчального процесу у ВНЗ* – Київ: Центр освітніх технологій, 2016. – 204 с.
5. Бу
рман Л. В. *Дидактичні умови формування діалогічних умінь у студентів вищих навчальних педагогічних закладів* : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Кривий Ріг, 2000. – 21 с.
6. Бу
ряк І. *Психологія навчання у вищій школі* – Київ: Агенція, 2014. – 232 с.
7. Ве
рховна Рада України. *Закон № 38–39, ст. 380 «Про освіту»* (2017, Верес. 05). – [Електронний ресурс]. – Доступно: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
8. Ви
нославська О. В., Бреусенко О. А. *Психологія : навч. посіб.* – К.: Фірма «ІНКОС», 2005. – 352 с.
9. Ви
ща освіта України: стан та проблеми / І. Б. Жилияєв, В. В. Ковтунець, М. В. Сьомкін. – К. : Науково-дослідний інститут інформатики і права НАПрН України, Інститут вищої освіти НАПН України, 2015. – 96 с.
10. Го
нчаренко С. У. *Український педагогічний словник.* – К., 1997. – 375 с.

11. Гр
ицак І. *Теорія і практика професійної освіти в Україні* – Київ: Вища школа, 2015. – 320 с.
12. Гу
менюк С. *Соціально-педагогічна робота у професійній освіті* – К.: Вища школа, 2016. – 240 с.
13. Гу
ренко О. *Соціально-педагогічна робота в полікультурному суспільстві: навч. посібн.* – Донецька: Ландон-XXI, 2014. – 480 с.
14. Де
ржавний класифікатор професій ДК 003: 2010. Держспоживстандарт України. Київ : Соцінформ, 2010. 610 с.
15. Де
ржавний стандарт професійно-технічної освіти ДСПТО ДСПТО 7231.G0.50.20-2014 для підготовки робітників з професії слюсар з ремонту автомобілів 2-го розряд.
16. Де
сятов Т. Професійні стандарти – основа формування галузевої рамки кваліфікації Проф.-техн. освіта. 2009. № 2. С. 5–7.
17. Дід
енко О. *Педагогічні технології професійного навчання* – К.: Центр навчальної літератури, 2016. – 276 с.
18. До
рогих Р. *Моделювання педагогічних ситуацій у процесі формування професійних якостей майбутніх учителів* // Рідна школа, 2006. – № 6. – С. 7–9.
19. Др
обязко Ю. І. *Співробітництво викладача і студента в процесі формування комунікативних умінь та навичок* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://confesp.fl.kpi.ua/ru/node/1058>

20. 100
Зак
он України «Про освіту». Освіта України. Нормативно-правові документи. Київ
: Міленіум, 2001. С. 11–38.
21. 303
ульов О. В., Левченко М. *Формування омніканальної збутової стратегії підприємства* // Економічний вісник НТУУ «КПІ». – 2016. – № 13. – С. 361-368. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evntukpi_2016_13_54
22. Іва
ненко М. *Сучасні методи формування комунікативної компетентності* – Львів, 2017. – 170 с.
23. Ко
вальчук В. І. *Методика викладання у вищих навчальних закладах: практикум* – Київ: Міленіум, 2017. – 428 с.
24. Ко
вальчук В. І. *Методичні рекомендації щодо застосування ігрових технологій у навчанні* – Київ: Видавничо-редакційний відділ НУБіП України, 2017. – 56 с.
25. Ко
вальчук В. І. *Розвиток професійної компетентності та комунікативних умінь у студентів професійної освіти* – Київ, 2018. – 220 с.
26. Ко
вальчук В. І. *Створення сприятливого навчального середовища. Тренінги* – К., 2011. – 128 с.
27. Ко
вальчук В. І. *Технологія навчання дорослих на основі особистісно орієнтованого підходу: тренінг* – 2-е вид. – К. : Шк. світ, 2011. – 128 с.
28. Ко
вальчук В. *Тренінги розвитку комунікативних умінь студентів* – Київ: Школа світ, 2015. – 112 с.
29. Ко
стенко О. *Методичні рекомендації щодо проведення тренінгів у ВНЗ* – Львів, 2017. – 112 с.

30. 101
Ко
цюбинська Н. *Формування професійної компетентності у студентів ВНЗ* – Львів: СПОЛОМ, 2017. – 184 с.
31. Кр
авченко О. *Компетентнісний підхід у професійній освіті* – Харків: Прапор, 2016. – 200 с.
32. Ли
твиненко Н. *Інноваційні технології у професійній освіті* – Київ: Видавництво Ліра, 2016. – 195 с.
33. М.
Ушаков *Що таке мультиканальність, омніканальність, крос-канальність, крос-девайс* [Електронний ресурс]. – MARKETER.UA, 2019. – URL: <https://marketer.ua/ua/multichannel-omnichannel-cross-channel-cross-device/>
34. Ма
йбутнє ринку праці: Протиборство тенденцій, які будуть формувати робоче середовище в 2030 році [Електронний ресурс] // PwC Україна, 2017. – Доступно: <https://www.pwc.com/ua/uk/survey/2018/workforce-of-the-future.html>
35. Ме
льник В. *Інноваційні методи навчання у професійній освіті* – Харків: Основа, 2017. – 198 с.
36. Ми
ронова Н. *Бумери, міленіали, покоління Z – хто це?* URL: <https://life.pravda.com.ua/society/2020/02/9/239843/>
37. Мо
ся І. А. Розвиток самоосвітньої компетентності учнів професійнотехнічних навчальних закладів у процесі загальноосвітньої підготовки : метод.реком. Київ : Інститут ІПТО НАПН України, 2013. 49 с.
38. На
ціональний класифікатор України: класифікатор професій ДК 003 : 2010: офіційне видання. К. : Соцінформ. 746 с.

39. 102
Па
вченко С. *Професійна освіта: сучасні тенденції та виклики* – К.: Ліра-К, 2016. – 210 с.
40. Пл
ахотнюк В. *Управління навчальним процесом у ВНЗ* – Київ: Академія, 2015. – 188 с.
41. Пр
о затвердження Положення про освітньо-кваліфікаційні рівні (ступеневу освіту) від 20 січня 1998 р. № 65 URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/65-98-пз>.
(Дата звернення: 15.09.2020)
42. Пр
о професійний стандарт «ППН». URL:
file:///D:/Documents/Downloads/1182%20%D0%9F%D0%B5%D0%B4%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%B3%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf
43. Роз
виток // *Великий тлумачний словник сучасної української мови* / уклад. і гол. ред. В. Т. Бусел. – К.; Ірпінь : Перун, 2005.
44. Ро
маненко В. *Мотивація у професійній освіті* – Львів: Світ знань, 2015. – 144 с.
45. Ро
манова І. *Методи розвитку комунікативної компетентності у студентів* – Київ: Абрис, 2017. – 180 с.
46. Са
венкова Л. О. *Педагогічне спілкування : навч. посіб.* – К. : КДЕУ, 1997. – 140 с.
47. Са
вченко Л. *Розвиток професійних компетентностей у студентів ВНЗ* – Харків: Ранок, 2017. – 180 с.

48. 103
Се
мененко М. *Педагогічна майстерність викладача в професійній освіті* – Харків: Ранок, 2017. – 196 с.
49. Се
менюк М. *Готовність до спілкування* // Шкільний світ. – 2002. – 27 (141). – С. 2-3.
50. Со
ціолого-педагогічний словник / за ред. В. В. Радула. – К. : «ЕкОб», 2004.
51. Ст
ець Н. *Коротко про теорію поколінь.* URL:
<http://iqholding.com.ua/articles/korotko-pro-teoriyu-pokolin>
52. Су
часний тлумачний словник української мови : 60 000 слів / За ред. д-ра філол. наук, проф. В. В. Дубічинського. – Харків : ШКОЛА, 2009. – 832 с.
53. Фу
нкції комунікації. URL: <http://lt.multycourse.com.ua/ua/page/22/8i#2>
54. Хо
м'як А. П. *Педагогічні технології формування комунікативної компетентності старшокласників у процесі вивчення предметів гуманітарного циклу* : автореф. дис. ... канд. пед. наук. – К., 2010. – 20 с.
55. Ша
повал О. *Психологія професійної діяльності викладача* – Харків: Основа, 2016. – 196 с.